⚠ 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 • رقم الفاكس: (636) 272-2408

رقم الفاكس الدولي: (800)-325-6152 • (636)-272-7546

قسم قطع الغيار: (800) 424-TRUE (424-8783)
رقم الفاكس بقسم قطع الغيار: (636) 272-9471

دليل التركيب

TRUE ICE (TCIM™)

ترجمة التعليمات الأصلية

اتصل بنا

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

شكرًا لك

على إتمام عملية الشراء

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. للمساعدة في العثور على فني خدمة تبريد في منطقتك للتثبيت أو الصيانة أو الإصلاح، يُرجى زيارة محدد موقع شركات الخدمة لدينا على: www.truemfg.com/support/service-locator

ملاحظة!

قد لا يتطابق جهازك بالضبط مع الأرقام الواردة في هذا الدليل.

قناة الدعم الفني لشركة True Commercial Ice على موقع يوتيوب

للحصول على معلومات أكثر تفصيلًا حول التركيب والصيانة، يُرجى زيارة قناة الدعم الفني لشركة True Commercial Ice على موقع يوتيوب من خلال هذا الرابط https://www.youtube.com/@TrueIceTechSupport

YouTube

قائمة التحقق من التركيب والإعداد

- ❑ هل توجد آلة الثلج حيث تتراوح درجة الحرارة المحيطة بين 35 درجة - 110 درجة فهرنهايت (1,7 درجة – 37 درجة مئوية) ودرجة حرارة الماء بين 35 درجة - 110 درجة فهرنهايت (1,7 درجة – 43,3 درجة مئوية) طوال العام؟
- ❑ هل لدى آلة الثلج الخلوص المناسب لتوزيع الهواء والتشغيل؟ يرجى الاطلاع على "شروط مكان آلة الثلج" (صفحة 27).
- ❑ إذا كان موجودًا، هل تم تركيب مرشح الهواء والغطاء الفارغ على الجانب الصحيح لتلبية شروط الخلوص؟
- ❑ هل آلة الثلج مستوية؟
- ❑ هل تم تركيب جهاز وصل TRUECONNECT® بشكل صحيح؟ يرجى الاطلاع على "التحقق من جهاز وصل وهوائي TRUECONNECT®" (صفحة 47).
- ❑ هل تم تفعيل مستشعر TRUE TIME-OF-FLIGHT®؟ يرجى الاطلاع على "تفعيل مستشعر TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF)" (صفحة 49).
- ❑ هل تم تركيب أحزمة التثبيت على آلة الثلج وصندوق/موزع/محول تخزين الثلج؟
- ❑ هل تمت إزالة جميع مواد الشحن من الجزء الخارجي والداخلي لآلة الثلج؟ يرجى الاطلاع على "فك التغليف" (صفحة 40) و"إزالة اللوحة" (صفحة 41).
- ❑ هل آلة الثلج متصلة بدائرة كهربائية مخصصة؟
- ❑ هل تم فحص جهد مصدر الإمداد بالطاقة أو اختباره مقابل تصنيف بطاقة التعريف؟
- ❑ هل تم تركيب أرضية مناسبة لآلة الثلج؟
- ❑ هل تم عمل جميع الوصلات الكهربائية والمياه؟
- ❑ هل تتوافق الوصلات الكهربائية والمياه مع القوانين والقواعد واللوائح التي يتم تطبيقها؟
- ❑ هل يتراوح ضغط إمداد المياه بين 20-100 رطل لكل بوصة مربعة (138-689 كيلو باسكال)؟
- ❑ هل تم تركيب مرشح المياه وضبط آلة الثلج على سعة مرشح المياه الصحيحة؟ يرجى الاطلاع على "تركيب مرشح المياه وإعداده" (صفحة 34).
- ❑ هل حجم خطوط إمداد المياه والصرف على النحو المحدد؟ يرجى الاطلاع على "متطلبات توصيل السباكة" (صفحة 29).
- ❑ هل تم تركيب صمامات الإغلاق؟ هل يتم تهوية خط التصريف؟ يرجى الاطلاع على "متطلبات توصيل السباكة" (صفحة 29).
- ❑ 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 تعقيم آلة الثلج والصندوق/ الموزع وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة؟ يرجى الاطلاع على "إجراءات إزالة الترسيب والتعقيم" (صفحة 84).
- ❑ هل تم ضبط التاريخ والساعة واللغة؟ يرجى الاطلاع على 52 و 53 و 54 "إعداد العرض" في الصفحات هل تم ضبط التاريخ والساعة واللغة؟
- ❑ 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؟

جدول المحتويات

قائمة التحقق من التركيب والإعداد

قائمة التحقق من التركيب والإعداد 3

تمهيد

تمهيد 5

التعريف بالإشارات و الرموز 5

معلومات هامة للأمان

احتياطات التحذير والسلامة الأساسية 7

التحذيرات بشأن الإصابة الشخصية 8

تحذيرات بشأن التخلص من آلة الثلج 9

التحذيرات بشأن مبردات الهيدروكربون 10

التحذيرات بشأن السلامة الكهربائية 11

حول شروط آلة الثلج وتركيبها

تسجيل المنتج 13

قائمة مصطلحات الطراز 14

مواصفات آلة الثلج 15

أماكن ملصق التسمية 16

أحجام المكعبات 17

تعريفات الشاشة والأيقونات الأساسية 18

طرق عرض الخطة 19

مكان آلة الثلج 27

شروط توصيل السباكة 29

تركيب مرشح المياه وإعداده 34

الشروط الكهربائية 36

التركيب والإعداد

فك التغليف والفحص 40

إزالة اللوحة 41

معلومات عن صندوق تخزين الثلج أو الموزع 42

التحقق من مودم وهوائي TRUECONNECT® 47

تفعيل مستشعر TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF) 49

إعدادات العرض 52

التحقق من التشغيل 55

التعقيم قبل الاستخدام 56

تشغيل آلة الثلج

تسلسل التشغيل 57

مستويات الوصول وإدخال كلمة المرور 58

ضبط سُمك الثلج 61

ضبط إعدادات التذكير 62

عملية الجدول الزمني 63

ضبط جودة المياه 65

تنقل عملية التنظيف 66

معلومات الشاشة الرئيسية

الشاشة الرئيسة 69

الشاشة اليدوية 69

شاشة الوقت الفعلي 70

شاشة سجل التنبيه 70

شاشة الإنذار نشطة 71

شاشة الحالة 71

شاشة القائمة 72

شاشة المعلومات 72

الصيانة والإصلاح

التعامل مع المبردات 76

إيقاف التشغيل 79

الإزالة من الخدمة وفترات الشتاء 79

تنظيف مستشعر TRUE TIME-OF-FLIGHT® 80

نظام TRUEZONE® لتنظيف الهواء و

الأسطح (CIP) (مستلزمات اختيارية) 80

تكرار عملية التنظيف الموصى بها 83

التنظيف الخارجي 84

إجراءات إزالة الترسيب والتعقيم 84

إعادة تعيين التذكيرات 90

استكشاف الأعطال وإصلاحها

استكشاف الأخطاء وإصلاحها بشكل عام 91

استكشاف أخطاء مستشعر TRUE TIME-OF-FLIGHT® و

إصلاحها 92

تعريفات رموز الخطأ 93

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 و الرموز

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

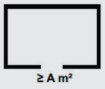
تعاريف كلمة الإشارة	
⚠ خطر!	حالة خطرة وشيكة الحدوث، وإذا لم يتم تجنبها، ستؤدي إلى حدوث إصابة خطيرة أو الوفاة.
⚠ تحذير!	حالة يحتمل أن تكون خطرة، وإذا لم يتم تجنبها، فيمكن أن تؤدي إلى حدوث إصابة خطيرة أو الوفاة.
⚠ تنبيه!	حالة يحتمل أن تكون خطرة، وإذا لم يتم تجنبها، فقد تؤدي إلى حدوث إصابة بسيطة أو متوسطة؛ 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.
	التوصيل بمصدر مياه الشرب.
	الحد الأدنى لمساحة أرضية الغرفة.

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. للمساعدة في العثور على فني خدمة تبريد في منطقتك للتثبيت أو الصيانة أو الإصلاح، يُرجى زيارة محدد موقع شركات الخدمة لدينا على: 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 و تغطية 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 "شروط مكان آلة الثلج" (صفحة 27).
- 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 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. يرجى الرجوع إلى ملصق التسمية الموجود بالقرب من لوحة البيانات (يرجى الاطلاع على "أماكن ملصق التسمية" في صفحة 16) أو "شروط مكان آلة الثلج" (صفحة 27).

معلومات هامة بشأن السلامة (تابع)

احتياطات التحذير والسلامة الأساسية (تابع)

ملاحظة!

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

إجراء المستخدم!

- يجب تركيب آلة الثلج بما يتوافق مع جميع القوانين والقواعد واللوائح التي يتم تطبيقها.
- يجب تركيب هذا الجهاز وفقًا لمعيار السلامة لأنظمة التبريد، المعهد القومي الأمريكي للقياس/ الجمعية الأمريكية لمهندسي التبريد والتدفئة وتكييف الهواء ANSI/ASHRAE 15.

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. للمساعدة في العثور على فني خدمة تبريد في منطقتك للتثبيت أو الصيانة أو الإصلاح، يُرجى زيارة محدد موقع شركات الخدمة لدينا على: www.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.
- قد يلزم استخدام مساعدات الرفع أثناء التركيب والخدمة والصيانة. ارفع الصندوق أو استخدم أداة رفع. استخدم تقنيات الرفع المناسبة دائمًا وإلا فقد تحدث إصابة شخصية.
- هذا الجهاز غير مصمم لتحمل أي شيء يوضع عليه. **لا تضع** عليه قدمك أو تقف عليه.

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، يرجى زيارة هذا الرابط www.P65warnings.ca.gov

معلومات هامة بشأن السلامة (تابع)

التحذيرات بشأن الإصابة الشخصية (تابع)

⚠ تحذير! (تابع)

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.

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" (صفحة **76**) 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 (R290/513A/600a). راجع بطاقة التعريف أو ملصق التصنيف لتحديد نوع غاز التبريد الخاص بآلة الثلج. يرجى الاطلاع على "أماكن ملصق التسمية" (صفحة 16).

⚠ 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 تثلف 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.
- لا تستخدم الهواتف المحمولة بالقرب من الأنابيب أو الكابلات، ولا السجائر أو السيجار أو السجائر الإلكترونية بالقرب من آلة الثلج، لأنها قد تكون مصدرًا للاشتعال أو الشرارة.

⚠ 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 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. يرجى الرجوع إلى ملصق التسمية الموجود بالقرب من لوحة البيانات (يرجى الاطلاع على "أماكن ملصق التسمية" في صفحة 16). يرجى الاطلاع على " متطلبات موقع آلة الثلج" (صفحة 27).

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" (صفحة 16).
- قبل توصيل آلة الثلج بمصدر الطاقة، تأكد من توصيل مصدر الطاقة بشكل صحيح. وإذا لم يتم تأريض مصدر الطاقة، فقم بتصحيح الوضع 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

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.

للمساعدة في العثور على فني خدمة تبريد في منطقتك للتثبيت أو الصيانة أو الإصلاح، يُرجى زيارة محدد موقع شركات الخدمة لدينا على:

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/

لتسجيل TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) الخاص بك، املأ النموذج ثم أرسله عبر الرابط

www.truemfg.com/support/warranty/product-registration/

أو امسح رمز الاستجابة السريعة الوارد أدناه.

ملاحظة!

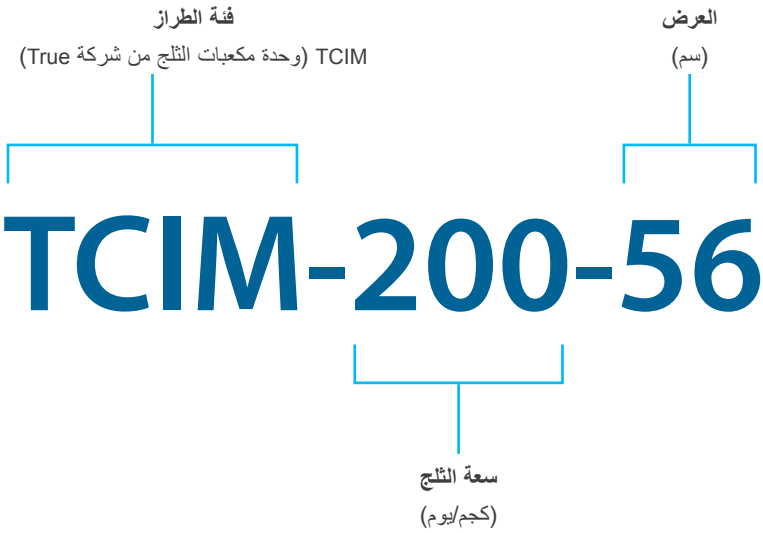
إن شركة True ليست مسؤولة عن أي تلف يحدث في أثناء الشحن. وافحص الجهاز بعناية بحثًا عن تلف الشحن دائمًا قبل الاستلام والتركيب. وإذا كان هناك عطل، فقم بتدوين جميع الأعطال الموجودة على إيصال التسليم، وقدّم مطالبة إلى شركة شحن التوصيل، ثم اتصل بشركة True. **ولا تقم بتركيب الجهاز أو تشغيله.**

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

قائمة مصطلحات الطراز

تسمية الطرازات الدولية

انظر أدناه للحصول على تسمية الطرازات الدولية وما يعادلها في الولايات المتحدة.



دولي	الولايات المتحدة
TCIM-200-56	TCIM-422
TCIM-200-76	TCIM-430
TCIM-250-56	TCIM-522
TCIM-250-76	TCIM-530
TCIM-300-56	TCIM-622
TCIM-300-76	TCIM-630
TCIM-350-56	TCIM-822
TCIM-350-76	TCIM-830

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 (90 درجة فهرنهايت للهواء/ 70 درجة فهرنهايت للماء)	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	450 رطل (204 كجم)	348 رطل (158 كجم)	4,4–3,7 رطل (2,0–1,7 كجم)	15,2 جالون/100 رطل	4,47 كيلووات ساعة/ 100 رطل	5700 وحدة حرارية بريطانية/ ساعة (1,67 كيلوواط ساعة)
TCIM-430	450 رطل (204 كجم)	346 رطل (157 كجم)	4,4–3,7 رطل (2,0–1,7 كجم)	14,9جالون/100 رطل	4,27 كيلووات/100 رطل	5800 وحدة حرارية بريطانية/ ساعة (1,70 كيلوواط ساعة)
TCIM-522	550 رطل (249 كجم)	485 رطل (220 كجم)	5,4–4,7 رطل (2,4–2,1 كجم)	14,2 جالون/100 رطل	4,19 كيلووات ساعة/ 100 رطل	7600 وحدة حرارية بريطانية/ساعة (2,23 كيلوواط ساعة)
TCIM-530	590 رطل (268 كجم)	489 رطل (222 كجم)	5,4–4,7 رطل (2,4–2,1 كجم)	14,2 جالون/100 رطل	3,92 كيلووات/100 رطل	7400 وحدة حرارية بريطانية/ ساعة (2,17 كيلوواط ساعة)
TCIM-622	630 رطل (286 كجم)	544 رطل (247 كجم)	5,4–4,7 رطل (2,4–2,1 كجم)	14,2 جالون/100 رطل	4,15 كيلووات/100 رطل	8500 وحدة حرارية بريطانية/ ساعة (2,49 كيلوواط ساعة)
TCIM-630	630 رطل (286 كجم)	556 رطل (252 كجم)	5,4–4,7 رطل (2,4–2,1 كجم)	13,8 جالون/100 رطل	3,95 كيلووات/100 رطل	8500 وحدة حرارية بريطانية/ ساعة (2,49 كيلوواط ساعة)
TCIM-822	830 رطل (376 كجم)	636 رطل (289 كجم)	6,3-5,5 رطل (2,9-2,5 كجم)	15,5 جالون/100 رطل	4,98 كيلوواط ساعة/100 رطل	10200 وحدة حرارية بريطانية/ ساعة (2,99 كيلوواط ساعة)
TCIM-830	830 رطل (376 كجم)	680 رطل (308 كجم)	6,3-5,5 رطل (2,9-2,5 كجم)	14,2 جالون/100 رطل	4,75 كيلوواط ساعة/100 رطل	10200 وحدة حرارية بريطانية/ ساعة (2,99 كيلوواط ساعة)
TCIM-1022	960 رطل (435 كجم)	770 رطل (349 كجم)	8,0-7,5 رطل (3,6-3,4 كجم)	15,0 جالون/100 رطل	4,60 كيلوواط ساعة/100 رطل	12000 وحدة حرارية بريطانية/ ساعة (3,51 كيلوواط ساعة)
TCIM-1030	975 رطل (442 كجم)	780 رطل (354 كجم)	8,0-7,5 رطل (3,6-3,4 كجم)	15,0 جالون/100 رطل	4,60 كيلوواط ساعة/100 رطل	12000 وحدة حرارية بريطانية/ ساعة (3,51 كيلوواط ساعة)
TCIM-1230	1100 رطل (499 كجم)	875 رطل (397 كجم)	8,0-7,5 رطل (3,6-3,4 كجم)	15,0 جالون/100 رطل	4,60 كيلوواط ساعة/100 رطل	13500 وحدة حرارية بريطانية/ ساعة (3,96 كيلوواط ساعة)

*تستند المواصفات إلى طرازات نصف مكعب (صغيرة).

**مواصفات الأداء قابلة للتغيير. للحصول على أحدث المعلومات، يرجى زيارة موقع Energy Star الإلكتروني من خلال هذا الرابط

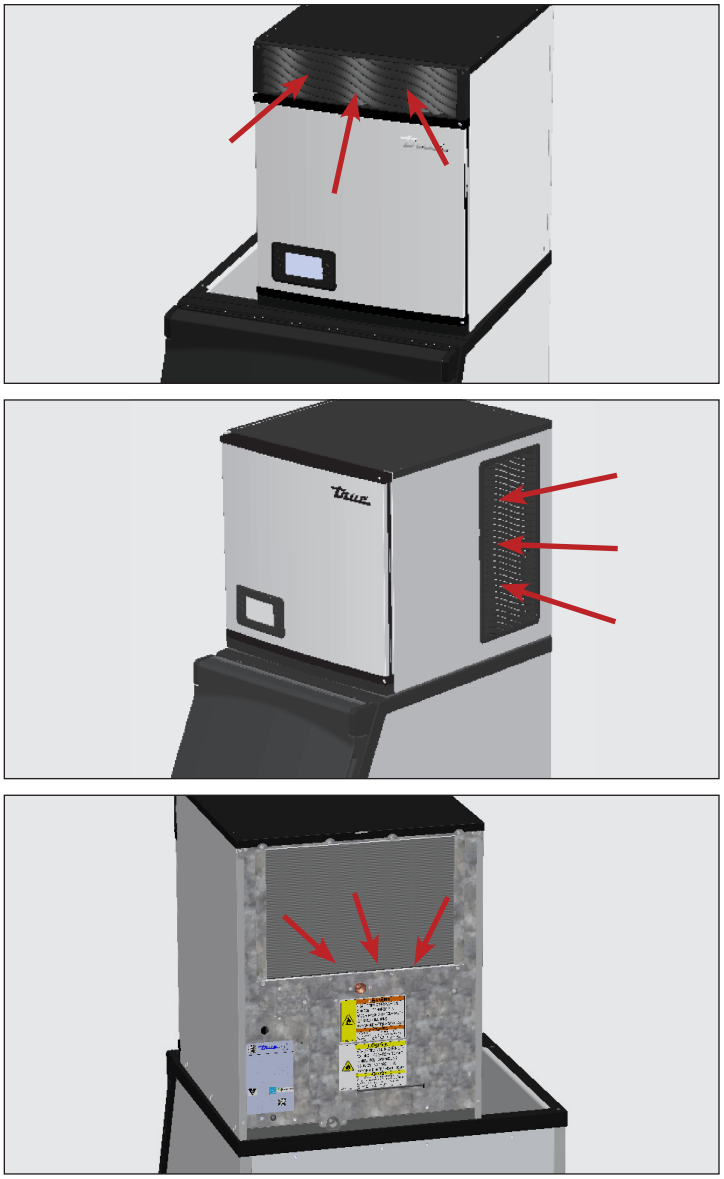
https://www.energystar.gov

أو مسح رمز الاستجابة السريعة الوارد أدناه.

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

تشغيل الخزانة (تابع)

- 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" (صفحة 16) و"مواصفات السلك/الكابل" (صفحة 38).
- 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 "شروط مكان آلة الثلج" (صفحة 27).
- 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 "شروط مكان آلة الثلج" (صفحة 27).
- 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

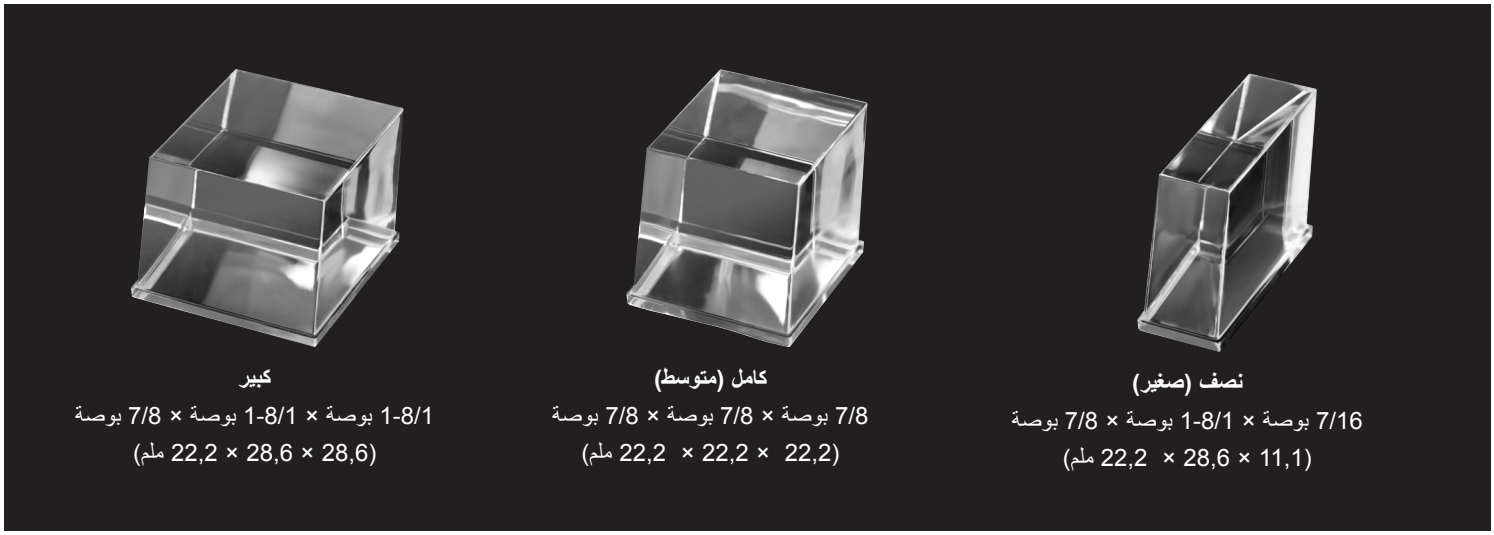
تحتوي بطاقة التعريف وملصقات التصنيف على معلومات ضرورية مثل اسم الطراز والرقم التسلسلي ونوع غاز التبريد.

- 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)

أحجام المكعبات

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.



الشكل 1. أحجام المكعبات وأبعادها.

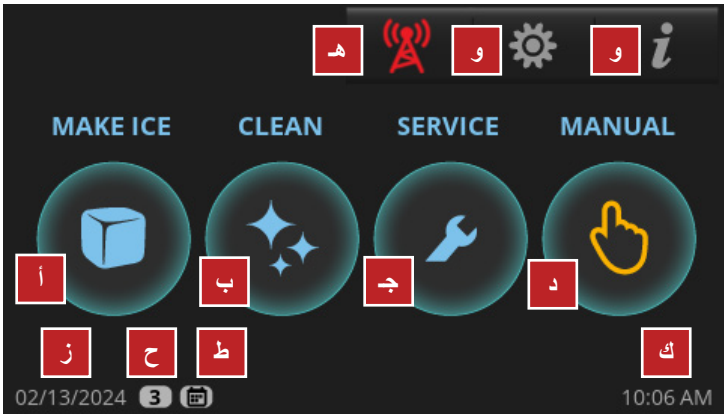
حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

تعريفات الشاشة والرموز الأساسية

للحصول على مزيد من المعلومات حول تعريفات الشاشة والرموز، يرجى الاطلاع على "معلومات العرض الأساسية" (صفحة 69).

الشاشة الرئيسة

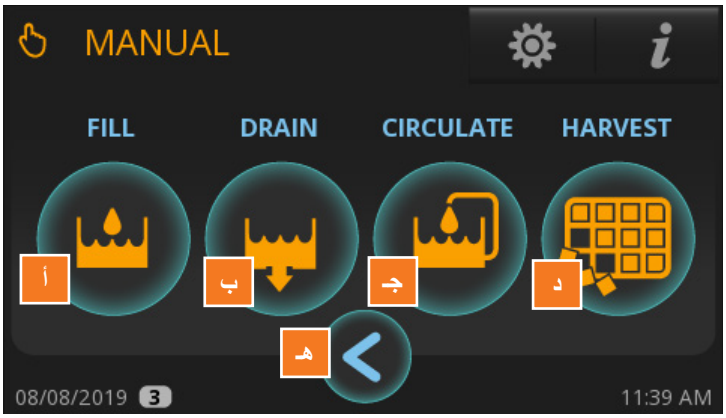
تعريفات الشاشة والرموز الأساسية



أجزاء الشاشة الرئيسة	
أ	**تكوين الثلج:** يبدأ تسلسل عملية تكوين الثلج.
ب	**التنظيف:** يبدأ تسلسل عملية التنظيف.
جـ	**مؤقتات الصيانة الوقائية:** يفتح شاشة "العدادات".
د	**يدوي:** يفتح الشاشة "اليدوية".
هـ	**المراقبة عن بُعد:** يعرض رمز QR للمراقبة عن بُعد.
و	**القائمة:** تفتح شاشة "القائمة".
و	**المعلومات:** يفتح شاشة "الوقت الفعلي".
ز	**التاريخ الحالي**
ح	**إعداد مستوى الوصول:** يرجى الاطلاع على توفر الوظائف حسب مستوى الوصول (صفحة 59)
ط	**تم تفعيل الجدولة:** يرجى الاطلاع على "جدولة التشغيل" (صفحة 63).
ك	**الوقت الحالي**

الشاشة اليدوية

تسمح بالتشغيل اليدوي للأوضاع الأربعة الموضحة في الصورة.

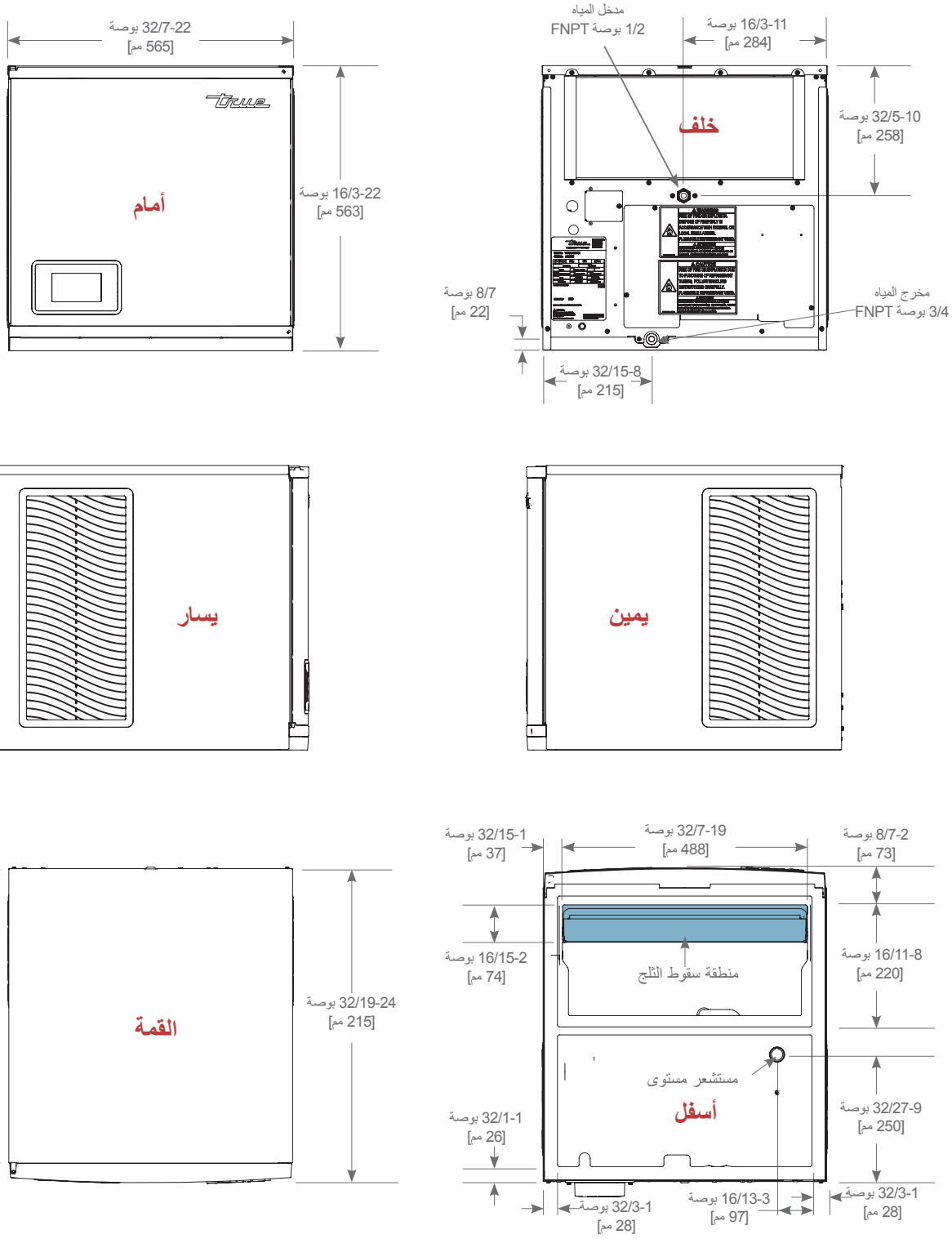


أجزاء من الشاشة اليدوية	
أ	**الملء:** يسمح بملء الحوض يدويًا.
ب	**التصريف:** يسمح بتصريف الحوض يدويًا.
جـ	**الانتشار:** يسمح بتداول المياه يدويًا.
د	**التجميع:** يسمح بالتجميع اليدوي.
هـ	**الخلف:** العودة؛ يعود إلى الشاشة السابقة

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

طرق عرض الخطة

TCIM-422/522

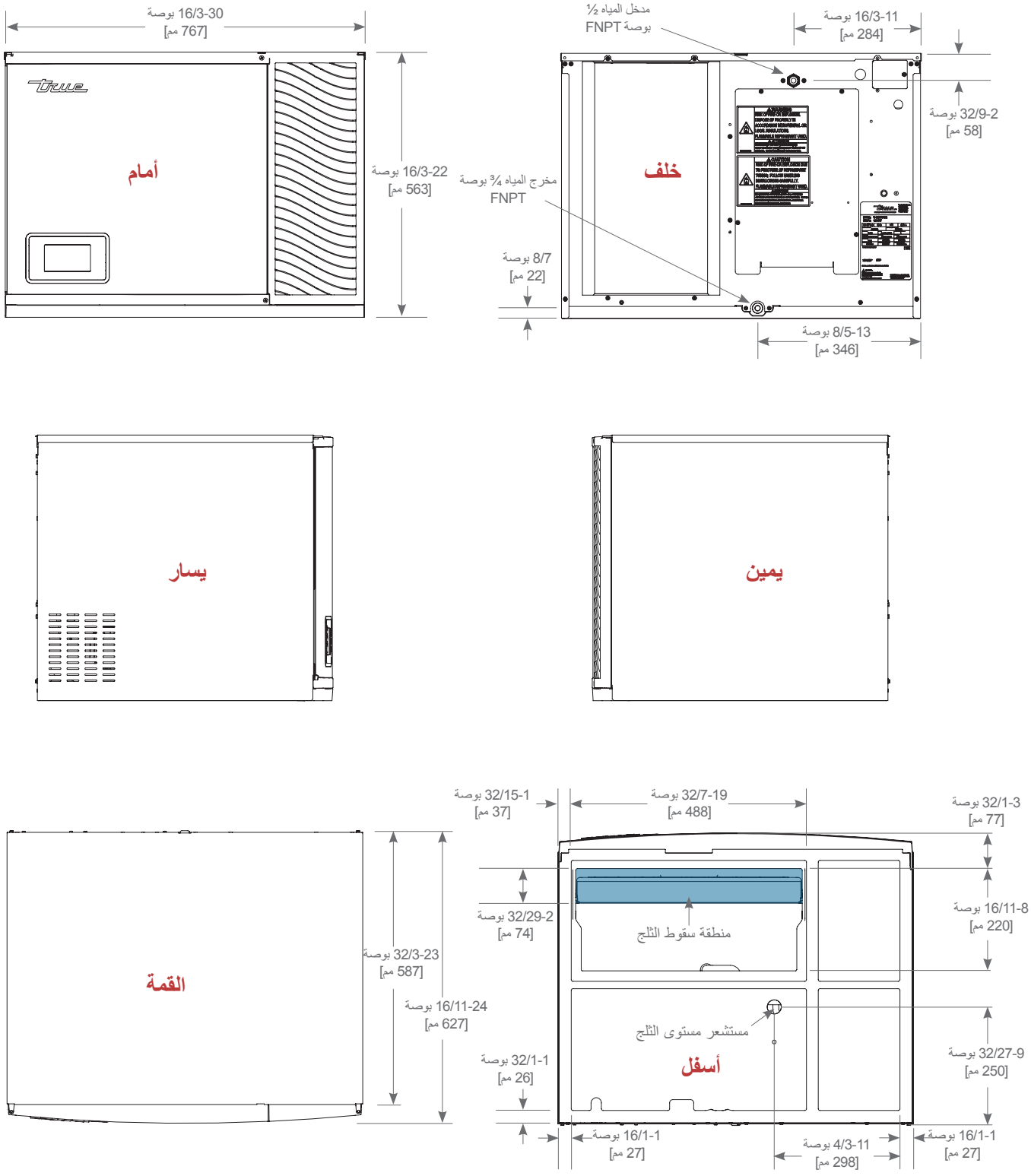


قد تختلف الأبعاد بمقدار ± 8/1 بوصة (3,2 مم)

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

طرق عرض الخطة (تابع)

TCIM-430/530/630

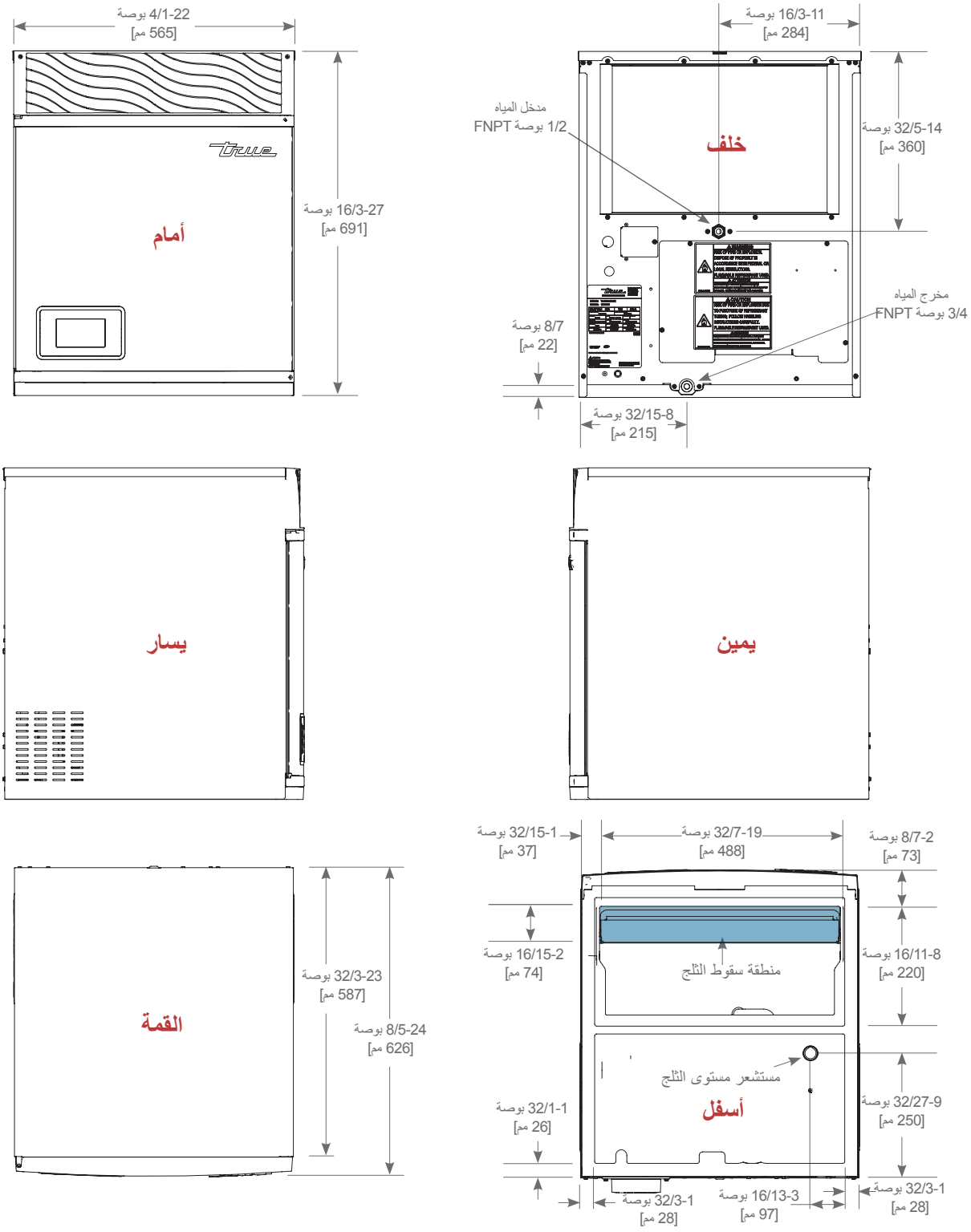


قد تختلف الأبعاد بمقدار ± 8/1 بوصة (3,2 مم)

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

طرق عرض الخطة (تابع)

TCIM-622

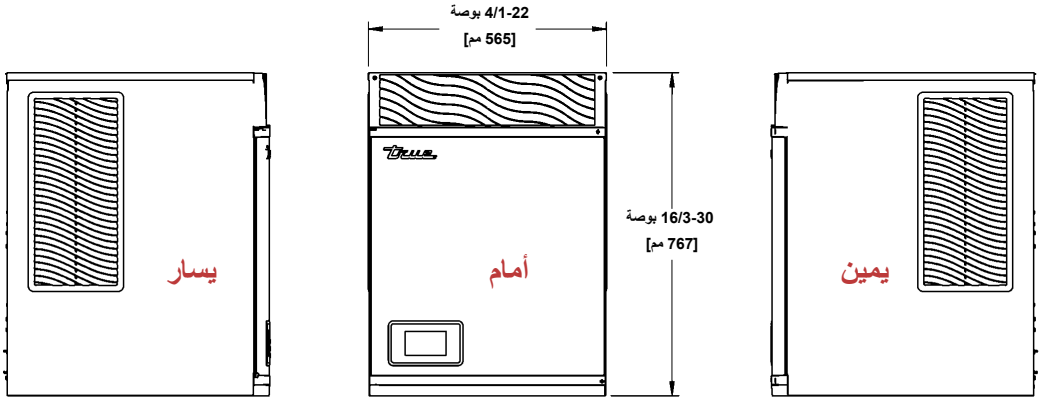


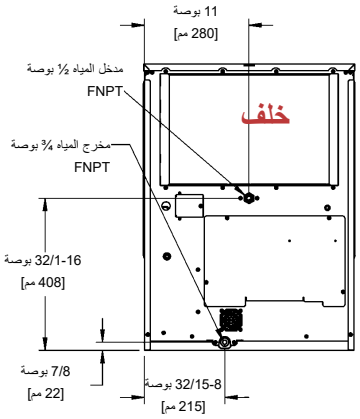
قد تختلف الأبعاد بمقدار ± 8/1 بوصة (3,2 مم)

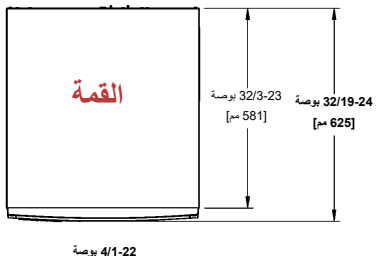
حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

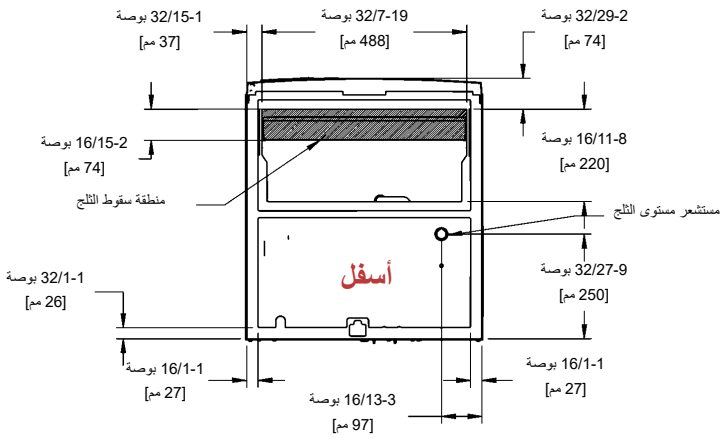
طرق عرض الخطة (تابع)

TCIM-822







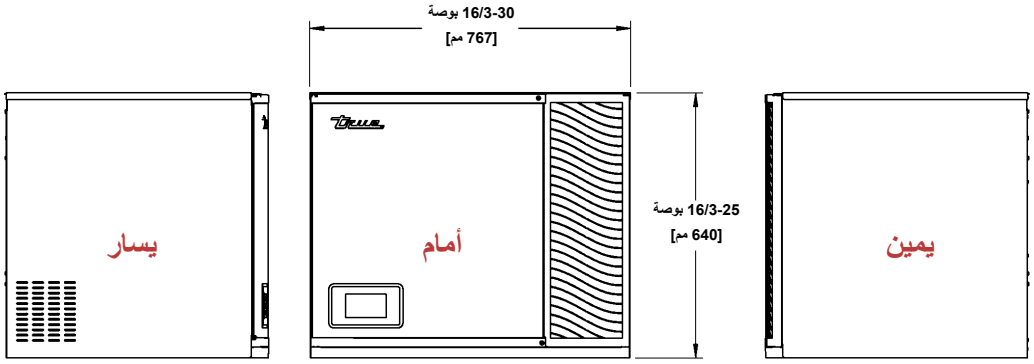


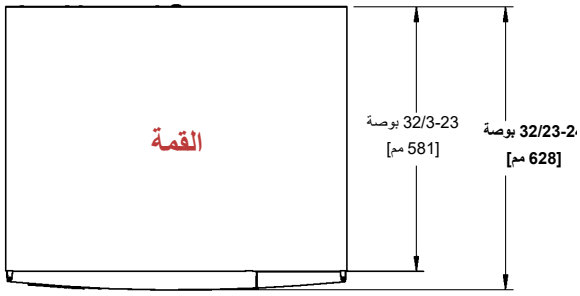
قد تختلف الأبعاد بمقدار ± 8/1 بوصة (3,2 مم)

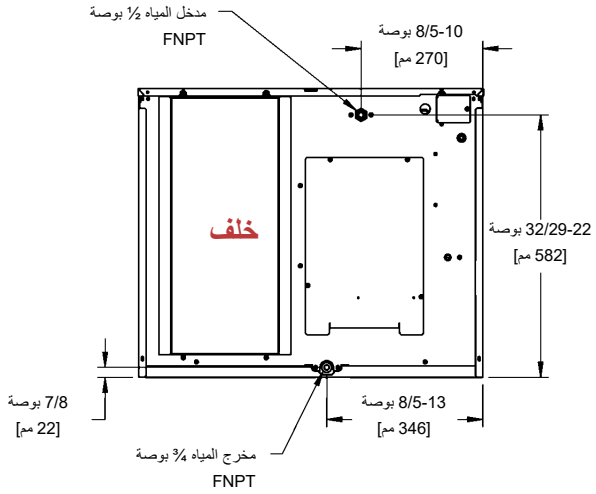
حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

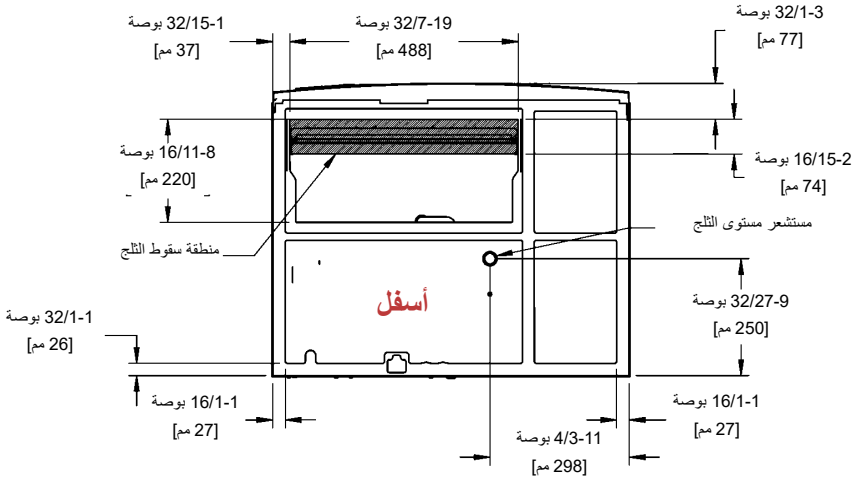
طرق عرض الخطة (تابع)

TCIM-830







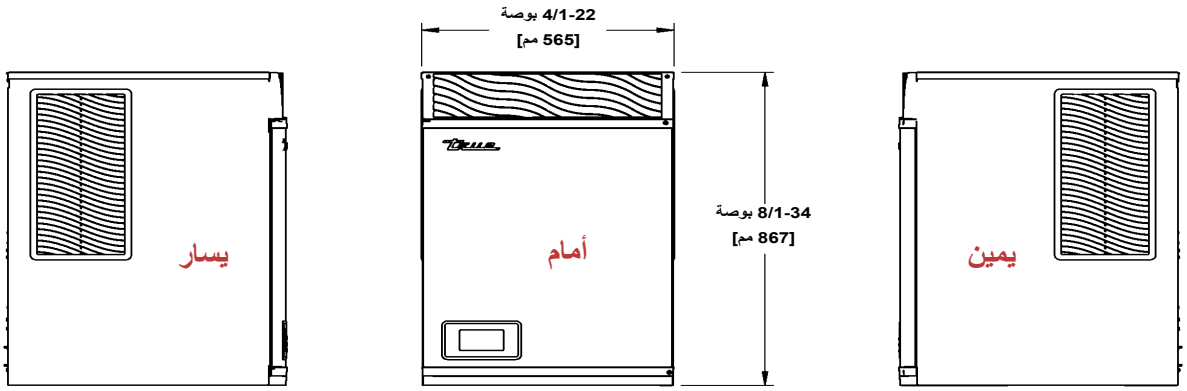


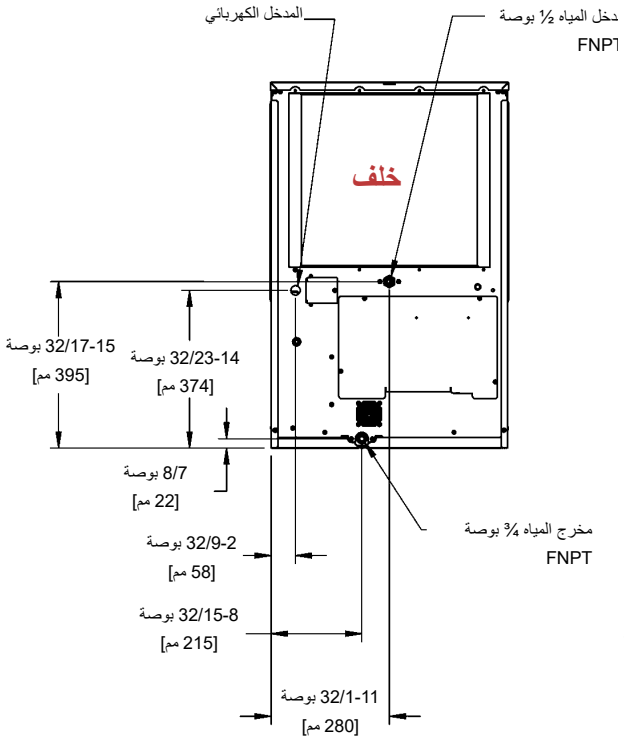
قد تختلف الأبعاد بمقدار ± 8/1 بوصة (3,2 مم)

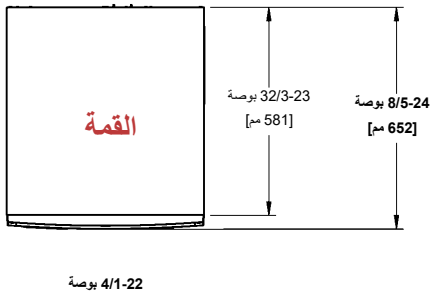
حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

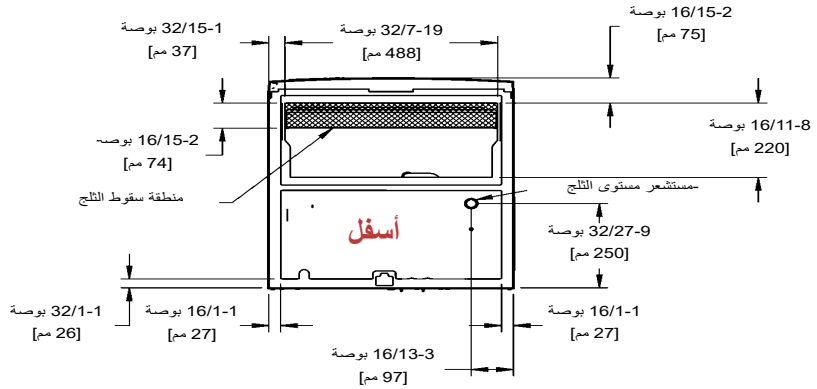
طرق عرض الخطة (تابع)

TCIM-1022







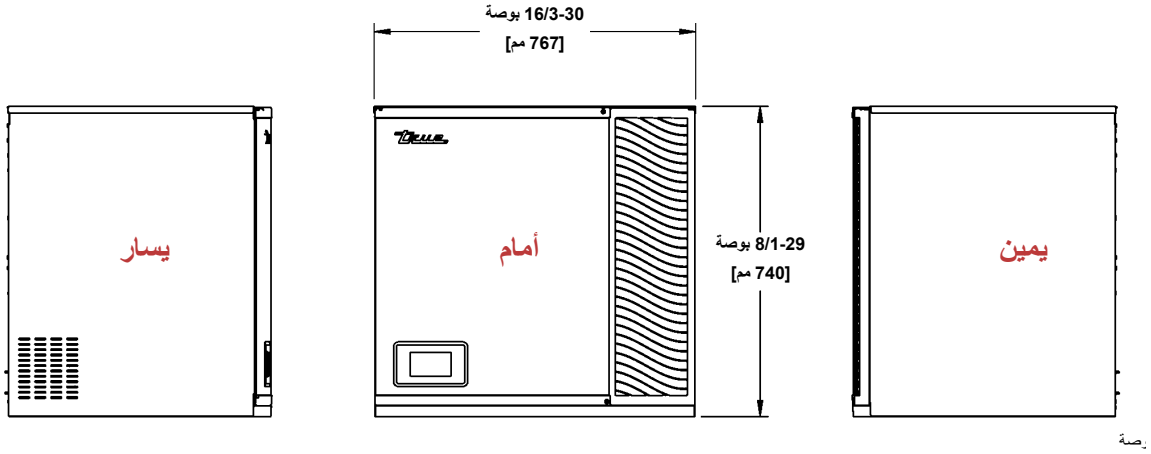


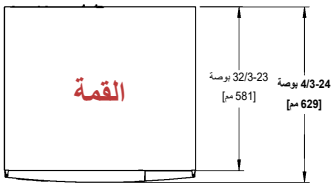
قد تختلف الأبعاد بمقدار ± 8/1 بوصة (3,2 مم)

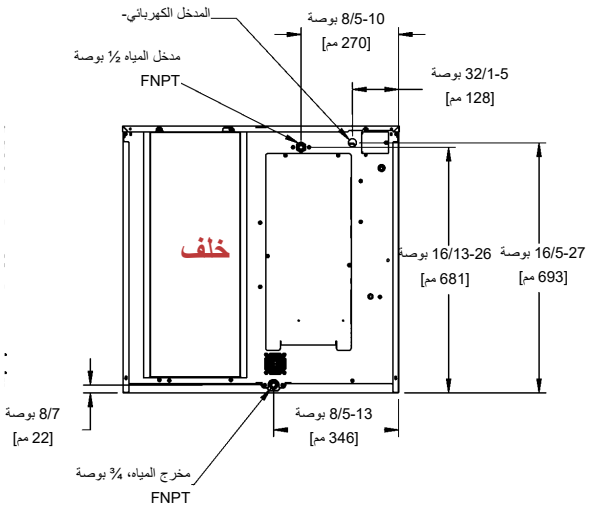
حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

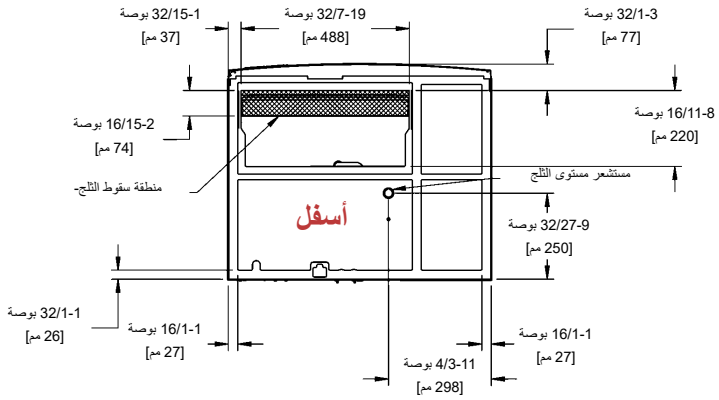
طرق عرض الخطة (تابع)

TCIM-1030







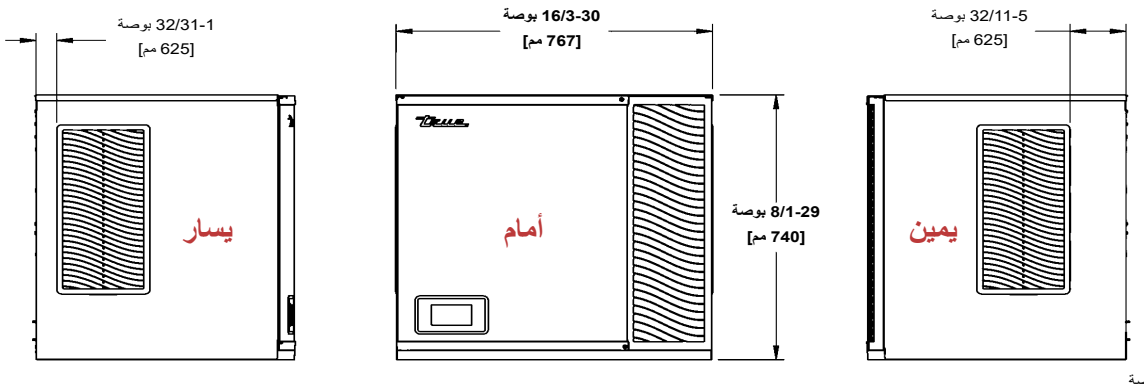


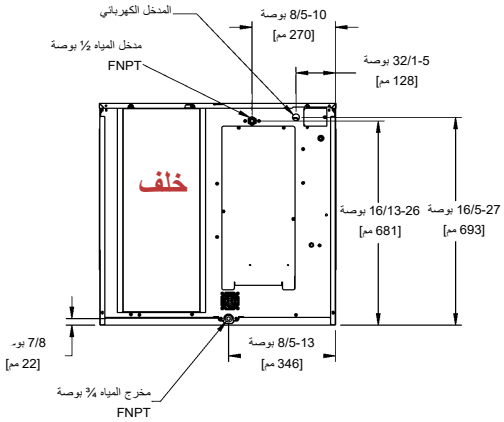
قد تختلف الأبعاد بمقدار ± 8/1 بوصة (3,2 مم)

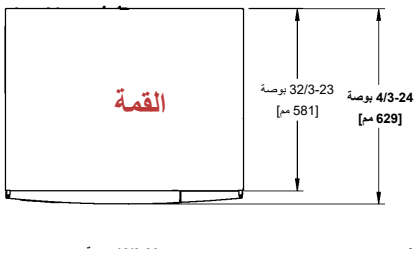
حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

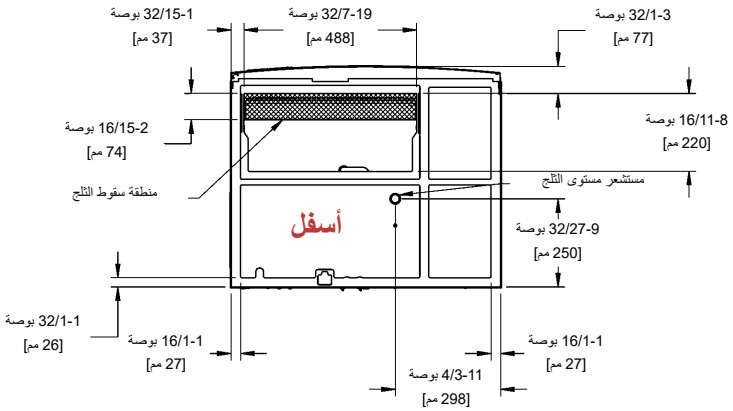
طرق عرض الخطة (تابع)

TCIM-1230









حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

شروط 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" (صفحة 28). • 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" (صفحة 27).

- 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.
- **تنبيه:** يجب أن تكون الأرضيات أسفل وحول المعدات مقاومة للماء أو مانعة لتسريب (مثل الخرسانة المعالجة، أو البلاط، أو الأسطح المطلية بالإيبوكسي، أو ما يعادلها) لمنع التلف، أو العفن، أو الأضرار الإنشائية الناتجة من التعرض المستمر للرطوبة.

درجة الحرارة المحيطة		
	الحد الأدنى	**الحد الأقصى**
درجة حرارة الهواء	35 درجة فهرنهايت (1,7 درجة مئوية)	110 درجة فهرنهايت (43,3 درجة مئوية)

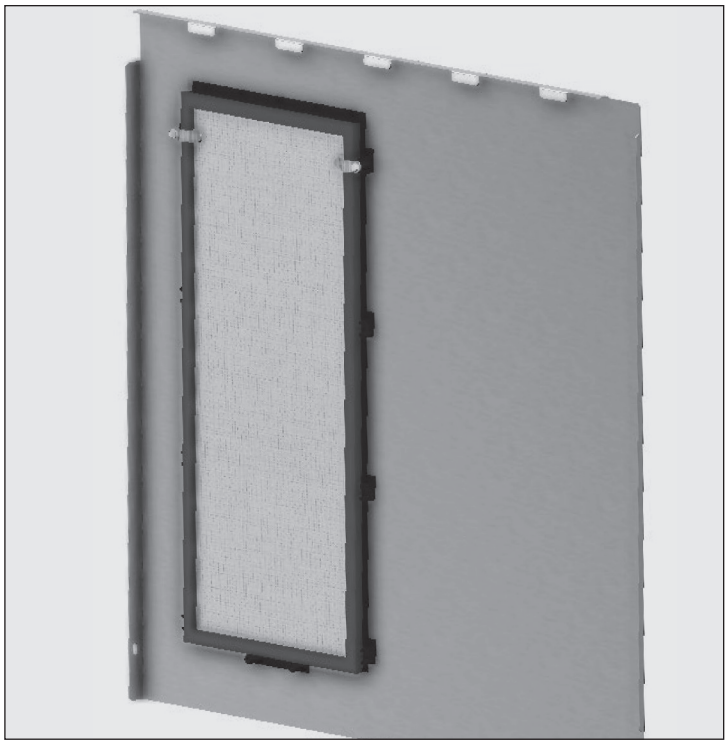
الحد الأدنى لمساحة الغرفة حسب الطراز*		
	مقدار شحن غاز التبريد (R290)	**الحد الأدنى لمساحة الغرفة**
TCIM-822	6,5 أوقية (184 غ)	95 قدم مربع (8,8 م^2)
TCIM-830	7,5 أوقية (213 غ)	110 قدم مربع (10,2 م^2)
TCIM-1022	9,75 أوقية (276 غ)	142 قدم مربع (13,2 م^2)
TCIM-1030	9,75 أوقية (276 غ)	142 قدم مربع (13,2 م^2)
TCIM-1230	10 أوقية (284 غ)	146 قدم مربع (13,6 م^2)

*الطرز التي تحتوي على أقل من 5,3 أوقية (152 غ) من غاز التبريد البروبان (R290) لا تتطلب حدًا أدنى لمساحة الغرفة.

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

شروط مكان آلة الثلج (تابع)

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)
TCIM-1022	6 بوصة (152,4 مم)	6 بوصة (152,4 مم)	6 بوصة (152,4 مم)
TCIM-1030	3 بوصة (76,2 مم)	6 بوصة (152,4 مم)	6 بوصة (152,4 مم)
TCIM-1230	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

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. يرجى الاطلاع على "إخراجها من الخدمة و تجهيزها لفترات الشتاء" (صفحة 79).

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.
- درجة حرارة الماء المطلوبة: 35-100 درجة فهرنهايت (1,7-37,8 درجة مئوية)، والضغط: 20-100 رطل لكل بوصة مربعة (138-689 كيلو باسكال).

شروط إمداد المياه

تحذير!

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

إجراء المستخدم!

يجب تركيب أنابيب إمداد المياه بما يتوافق مع جميع القوانين والقواعد واللوائح التي يتم تطبيقها.

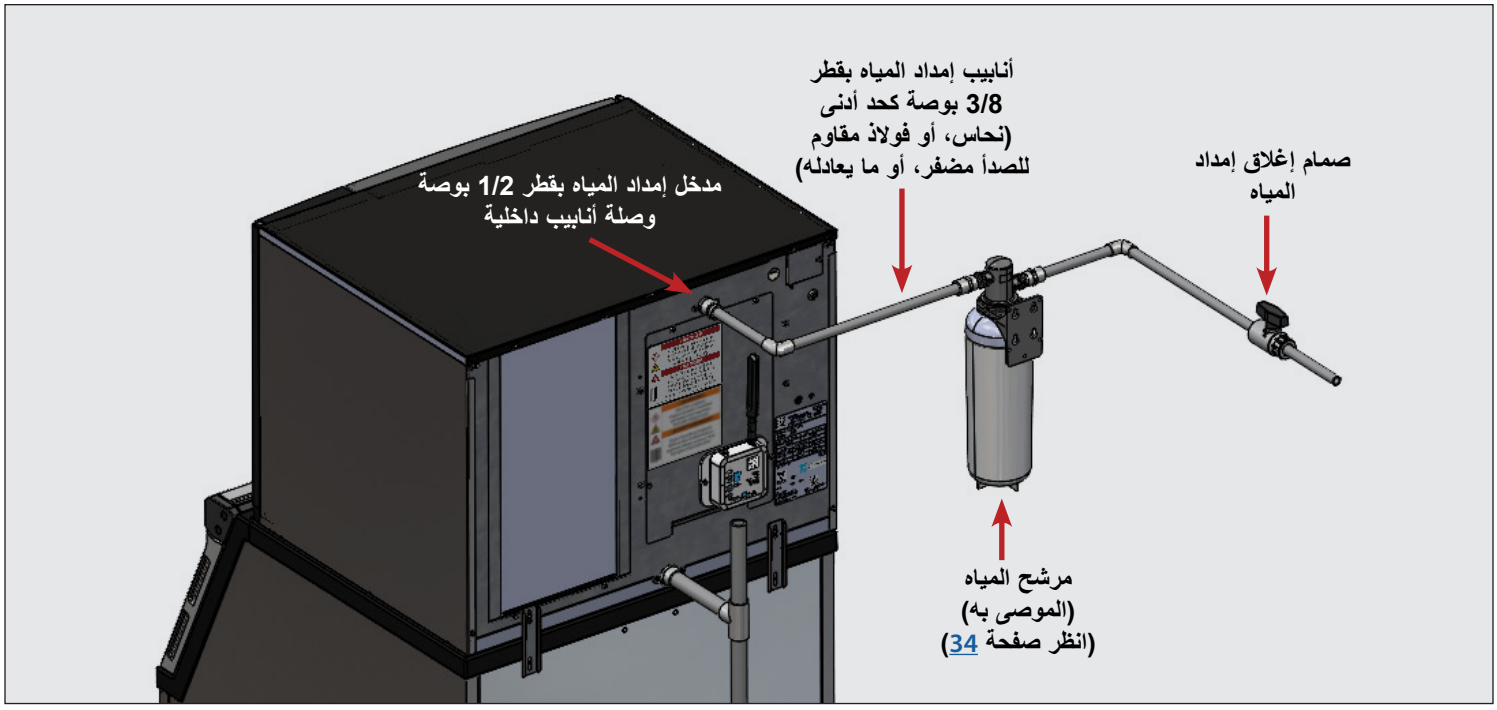
درجة حرارة الماء والضغط		
	الحد الأدنى	**الحد الأقصى**
درجة حرارة الماء	35 درجة فهرنهايت (1,7 درجة مئوية)	100 درجة فهرنهايت (37,8 درجة مئوية)
ضغط المياه	20 رطل لكل بوصة مربعة (138 كيلو باسكال)	100 رطل لكل بوصة مربعة (689 كيلو باسكال)
شروط توصيل إمداد المياه		
مدخل إمداد المياه	مقاس 1/2 بوصة تركيب داخلي NPT	
أنابيب إمداد المياه	قطر 3/8 بوصة كحد أدنى • نحاس، أو فولاذ مقاوم للصدأ مضفر، أو ما يعادله	

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

شروط توصيل السباكة (تابع)

شروط إمداد المياه (تابع)

- قم بتوصيل آلة الثلج بمصدر المياه الصالحة للشرب فقط.
- يلزم وجود إمداد المياه البارد. لا تصل آلة الثلج بمصدر إمداد الماء الساخن. يجب أن تتراوح درجة حرارة المياه الداخلة بين 35 و100 درجة فهرنهايت (1,7 و37,8 درجة مئوية). ستؤدي درجة حرارة الإمداد بالمياه الأعلى من الحد الأقصى الموصى به إلى تقليل السعة.
- تأكد من أن خط إمداد المياه مزود بصمام إغلاق يسهل الوصول إليه. في حالة وجود مرشح مياه، قم بتركيب صمام الإغلاق قبل المرشح.
- توصي شركة True باستخدام مرشحات المياه لجميع آلات الثلج. يرجى الاطلاع على "تركيب مرشح المياه وإعداده" (صفحة 34) للحصول على مزيد من التفاصيل.
- تأكد من وجود طول كافٍ من خط إمداد المياه لإخراج الجهاز للصيانة.
- استخدم مانع تسريب الخيوط عند التوصيلات.
- افصل خط الماء عن مصادر الحرارة لزيادة كفاءة التشغيل.
- 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/productsourcing-and-certifications-database
- لا توصي شركة TRUE باستخدام الماء منزوع الأيونات. قد يؤدي استخدام الماء منزوع الأيونات إلى تلف الأجهزة.
- لا توصي شركة TRUE باستخدام ماء التناضح العكسي ذي الرقم الهيدروجيني السالب. قد يؤدي استخدام هذا النوع من الماء إلى تلف الأجهزة.
- تأكد من فحص جميع التوصيلات جيدًا بعد التركيب للتأكد من عدم وجود تسريبات.
- تم تصميم الجهاز لتوصيله بشبكة المياه الرئيسية بشكل دائم، وليس بواسطة خرطوم.



الشكل 1. مثال على تركيب إمداد المياه. قد يختلف استخدامك.

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

شروط توصيل السباكة (تابع)

متطلبات التصريف

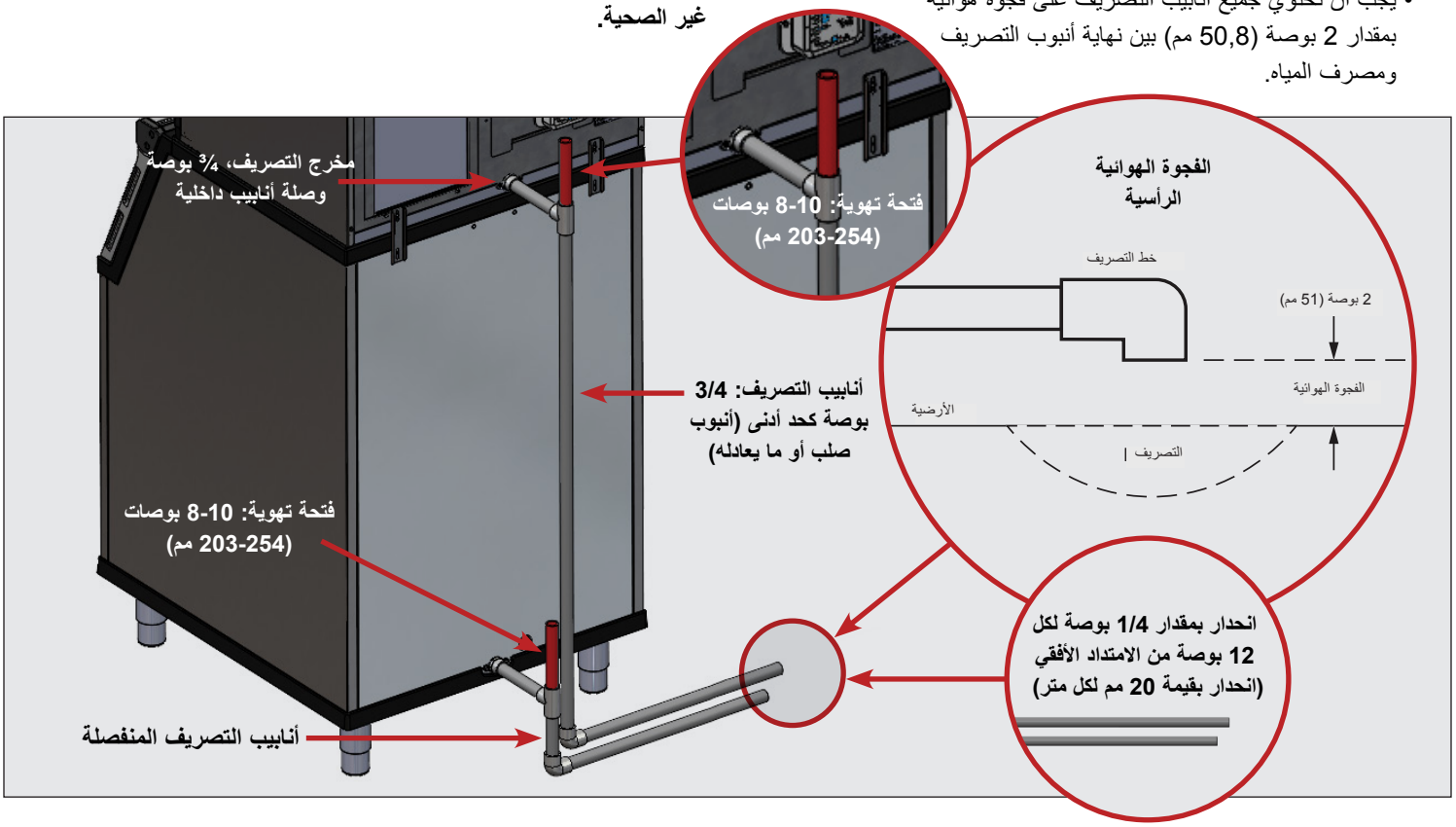
إجراء المستخدم!

يجب تركيب أنابيب الصرف بما يتوافق مع جميع القوانين والقواعد واللوائح التي يتم تطبيقها.

شروط توصيل المياه	
مخرج الصرف	قطر 3/4 بوصة وصلة أنابيب داخلية
أنابيب الصرف	قطر داخلي 3/4 بوصة كحد أدنى • أنابيب صلبة أو ما يعادلها

- استخدم دائمًا مانع تسريب الخيوط عند وصلة تصريف TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True).
- احرص دائمًا على تركيب خطوط تصريف منفصلة لـ TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True)، وصندوق التخزين أو الموزع، والمكثف المبرد بالماء (إن وجد). وهذا يضمن التشغيل السليم.
- احرص دائمًا على تهوية جميع خطوط التصريف باستخدام وصلة على شكل حرف T لضمان التشغيل السليم. يجب أن تمتد فتحات التهوية الرأسية لأعلى بمقدار 8-10 بوصات (203-254 مم).
- لا تقم بتوصيل خطوط التصريف مباشرة بنظام الصرف الصحي.
- يجب أن تحتوي جميع أنابيب التصريف على فجوة هوائية بمقدار 2 بوصة (50,8 مم) بين نهاية أنبوب التصريف ومصرف المياه.
- يجب أن يحتوي خط التصريف على انحدار بمقدار 1/4 بوصة لكل 12 بوصة (انحدار بقيمة 20 مم لكل 1 متر) من الامتداد الأفقي.
- افصل خطوط التصريف في البيئات الرطبة.
- تأكد من فحص جميع التوصيلات جيدًا بعد التركيب للتأكد من عدم وجود تسريبات.

تنبيه: يلزم وجود مصرف أرضي فعال وغير مسدود لتصريف مياه الذوبان، والمكثفات، ومياه التنظيف، وأي تسريبات محتملة من هذه المعدات. قد يؤدي عدم توفير تصريف مناسب إلى تراكم المياه، أو تلف الممتلكات، أو الظروف غير الصحية.



الشكل 2. مثال على تركيب إمداد المياه. قد يختلف استخدامك.

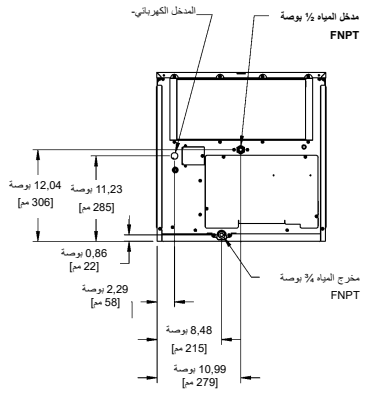
حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

شروط توصيل السباكة (تابع)

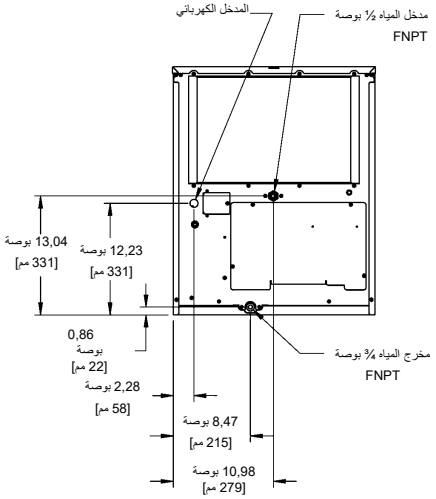
مخططات توصيل السباكة

عرض المنظر الخلفي لآلة الثلج.

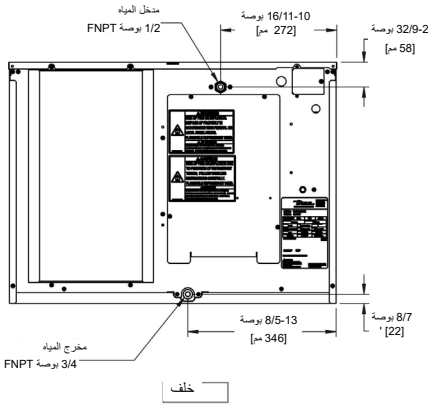
TCIM-422/522



TCIM-622



TCIM-430/530/630



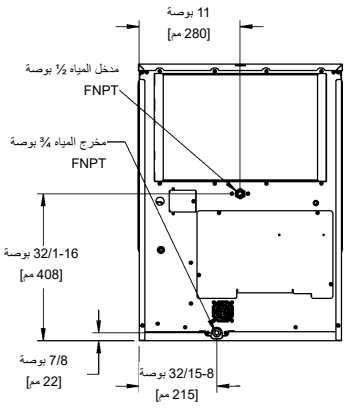
حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

شروط توصيل السباكة (تابع)

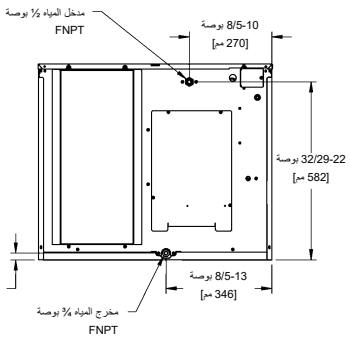
مخططات توصيل السباكة

عرض المنظر الخلفي لآلة الثلج.

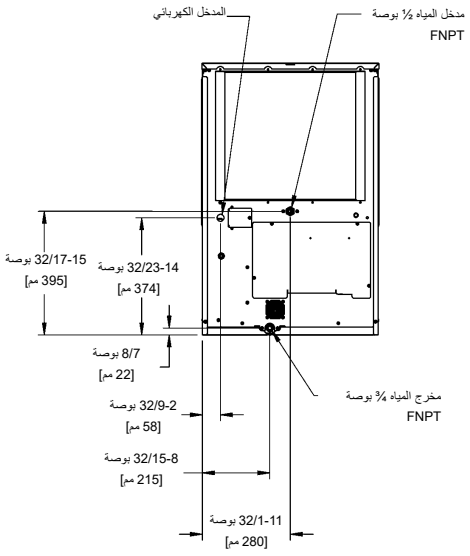
TCIM-822



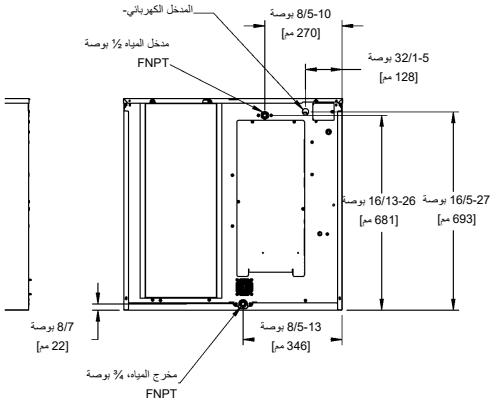
TCIM-830



TCIM-1022



TCIM-1030 / 1230



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.

تُقدّم شركة True خيارين لمرشح المياه ورأس مرشح مياه واحد. للطلب، يُرجى التواصل مع قسم قطع غيار True عبر الرابط

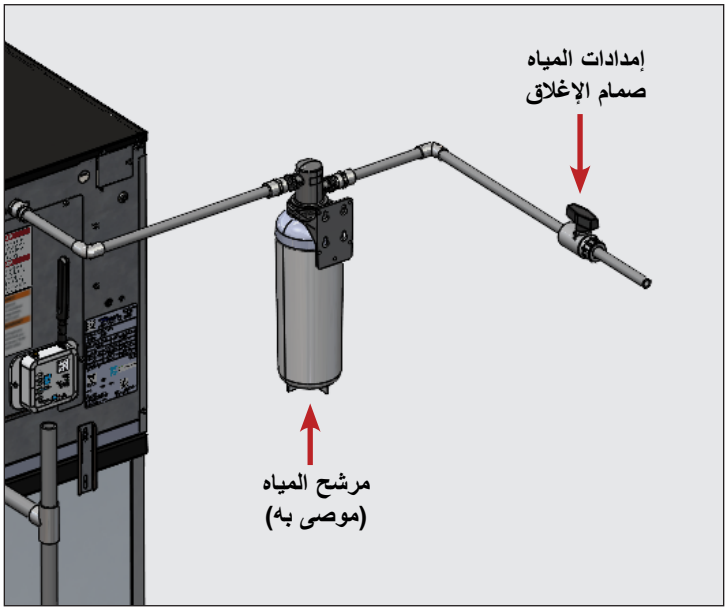
/https://www.truemfg.com/support/parts

أو مسح رمز الاستجابة السريعة. يرجى الاطلاع على الجدول لتحديد مرشح المياه المناسب للجهاز الخاص بك. أرقام القطع قابلة للتغيير.

التركيب

1. في حالة وجود مرشح مياه، قم بتركيب صمام إغلاق إمداد المياه قبل المرشح. انظر الشكل 1.
2. باستخدام الأدوات المناسبة، ثبّت رأس مرشح المياه على الحائط بالقرب من TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True). انظر الشكل 2.
3. مدخل ومخرج مرشح المياه بقياس 3/8 بوصة وصلة أنابيب داخلية.
4. استخدم دائمًا مانع تسريب الخيوط عند التوصيلات.
5. اشطف مرشح المياه لمدة دقيقتين قبل الاستخدام.
6. تأكد من فحص جميع التوصيلات جيدًا بعد التركيب للتأكد من عدم وجود تسريبات.

الجزء	السعة	الجهاز الموصى به
مرشح المياه القياسي P#855884	14.000 جالون (52.996 لترًا)	طرازات سلسلة TCIM-600 أو أصغر
مرشح المياه البلاتيني P#855885	35.000 جالون (132.490 لترًا)	طرازات سلسلة TCIM-800 أو أكبر
رأس مرشح المياه P#855886	غير متاح	جميع طرازات TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True)



الشكل 1. يتم تركيب صمام الإغلاق قبل مرشح المياه.

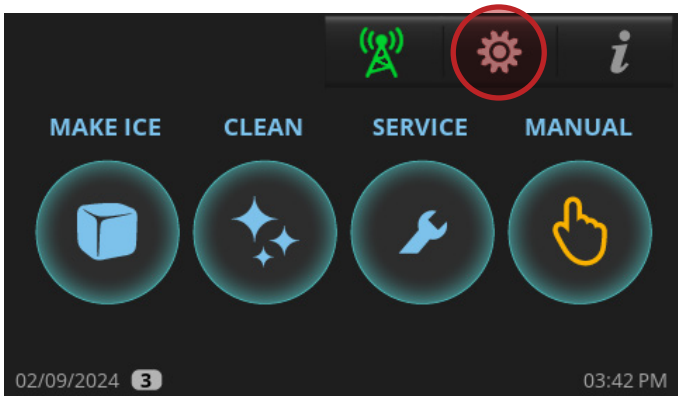
الشكل 2. يتم تركيب رأس مرشح المياه TRUE على الحائط وتوصيله بخطوط إمداد المياه.

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

تركيب مرشح المياه وإعداده (تابع)

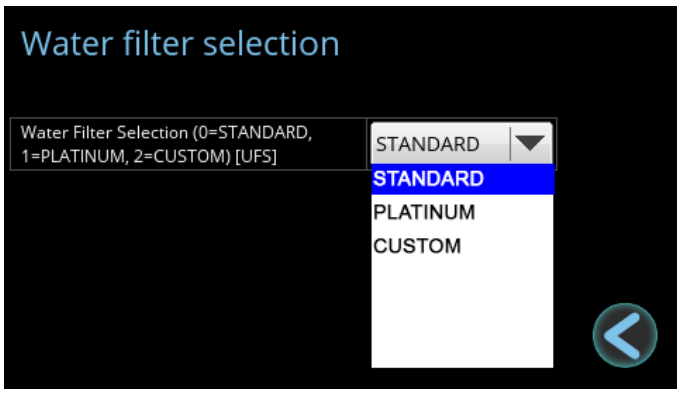
بعد تشغيل TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True)، يجب تحديد سعة مرشح المياه الصحيحة.

1. حدد رمز **MENU** (القائمة) في الشاشة الرئيسية.



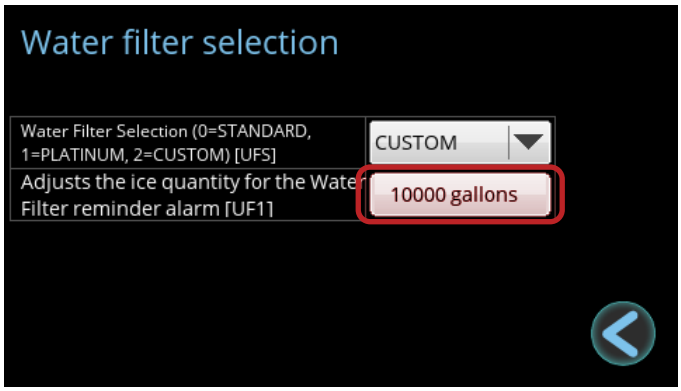
2. حدد مرشح المياه في شاشة **MENU (القائمة).**

3. في شاشة اختيار مرشح المياه، حدد مرشح المياه المناسب لاستخدامك. في حالة استخدام مرشح مياه ليس من شركة True المصنعة، أدخل سعة المياه ضمن النطاق المخصص.

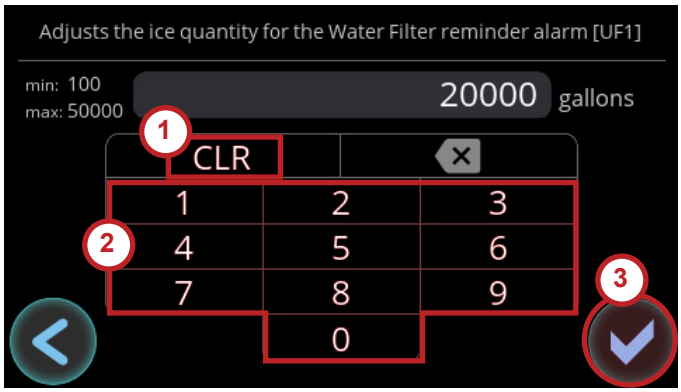


نوع المرشح	السعة
قياسي	14.000 جالون (52.996 لترًا)
البلاتين	35.000 جالون (132.490 لترًا)
مخصص (افتراضي)	10.000 جالون (37.854 لترًا؛ قابل للتعديل)

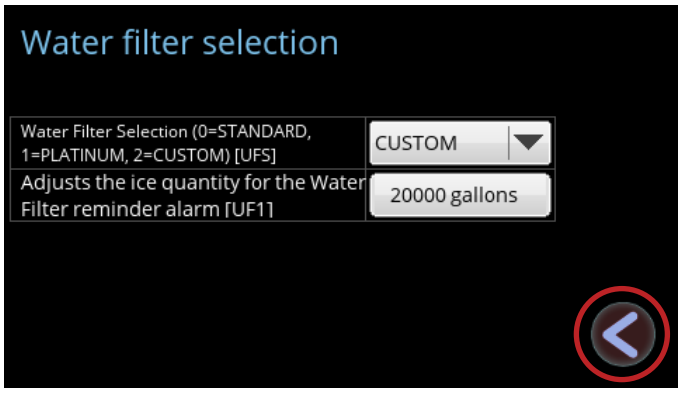
4. في حالة اختيار **"مخصص"**، اضبط السعة لتتوافق مع تصنيف مرشح المياه. اضغط على إعداد السعة للدخول إلى شاشة تخصيص السعة.



5. اضغط على **CLR** لمسح الإعداد الحالي. ثم أدخل إعداد السعة المُحدَّث واضغط على "موافق".



6. للعودة إلى الشاشة الرئيسية، اضغط على رمز **BACK** (الرجوع) مرتين (x2).



حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

الشروط الكهربائية

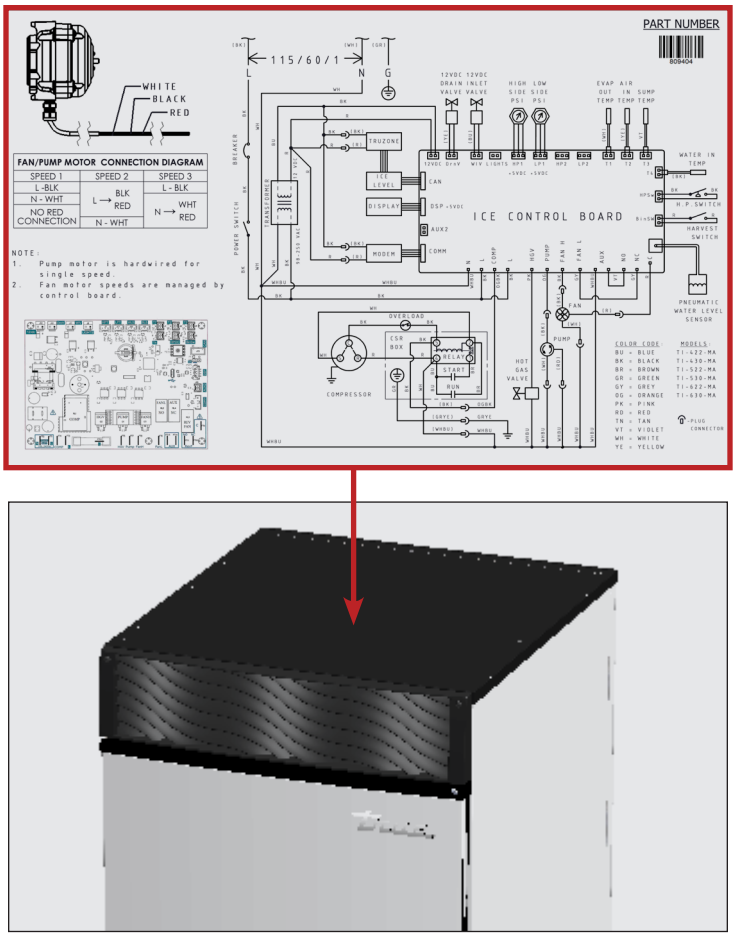
⚠ خطر!

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. 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.
- تتطلب آلة الثلج الخاصة بك مصدر إمداد بالطاقة مستقل ذو قدرة مناسبة. يرجى الاطلاع على بطاقة التعريف وملصقات التصنيف لمعرفة المواصفات "(انظر "أماكن الملصقات" (صفحة 16))". 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 السلك/الكابل" (صفحة 38) لمعرفة المواصفات الكهربائية بالتفصيل. يجب تصنيف الخدمة الكهربائية ضمن تفاوتات الجهد المدرجة.

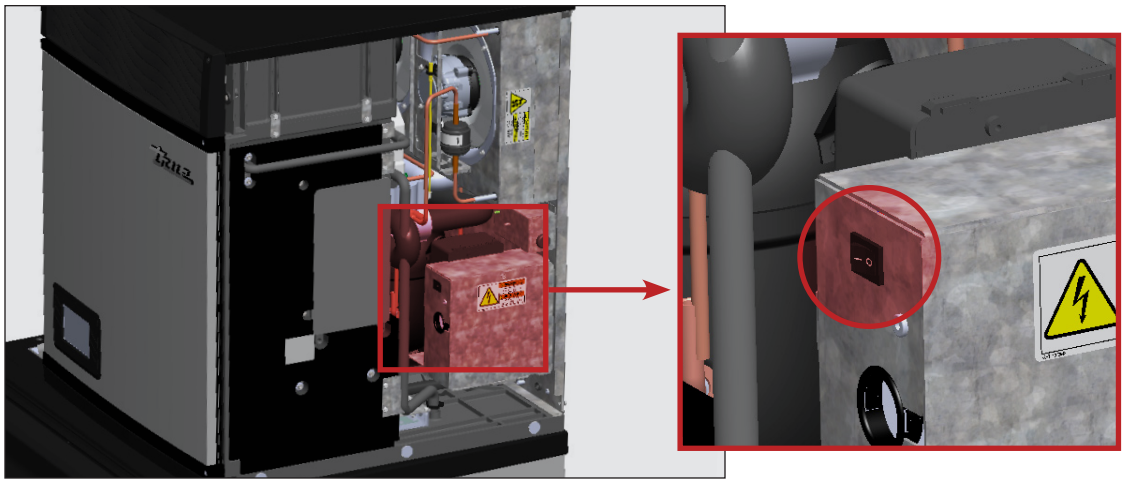
- يرجى الاطلاع على مخطط الأسلاك الموجود أسفل اللوحة العلوية كما هو موضح في الشكل 1. للوصول، يرجى الاطلاع على "إزالة اللوحة" (صفحة 41).
- تأتي آلات الثلج مزودة بالمفتاح المتأرجح. يرجى الاطلاع على المكان في الشكل 2.
- قم بعمل الوصلات الكهربائية داخل صندوق التوصيل الخاص بآلة الثلج الموجود بالجزء الخلفي من الجهاز. انظر الشكلين 3 و 4



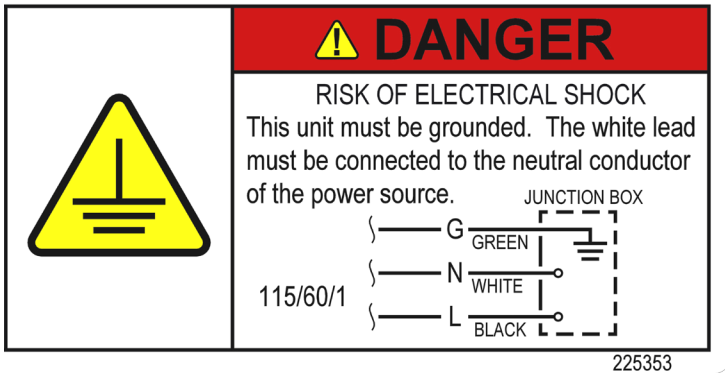
الشكل 1. مخطط الأسلاك الموجود أسفل اللوحة العلوية.

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

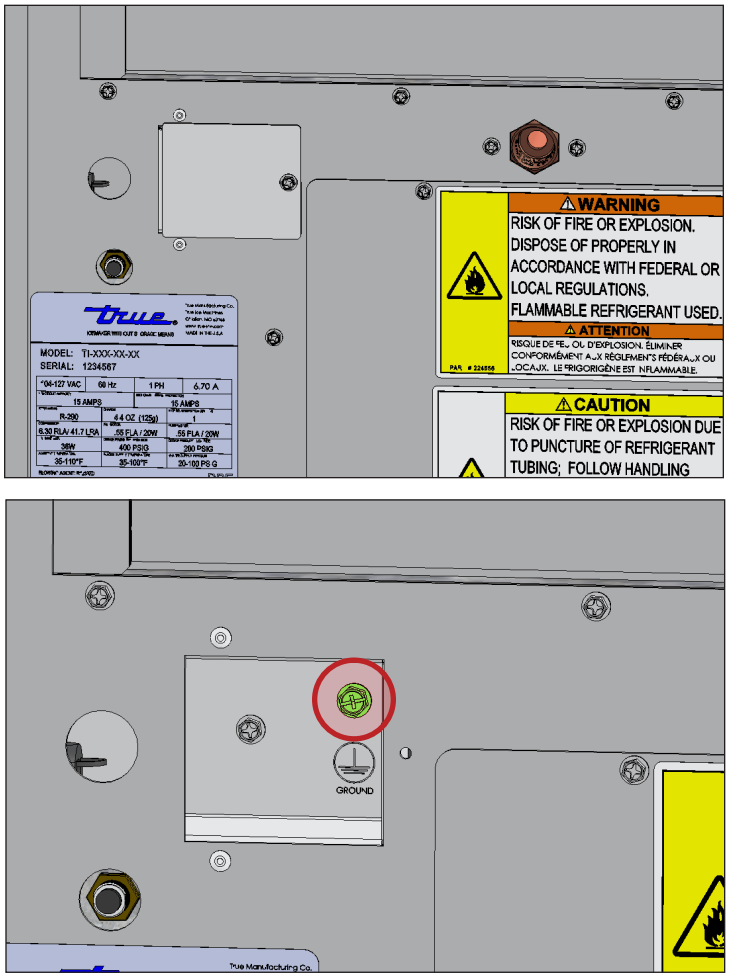
المتطلبات الكهربائية (تابع)



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



الشكل 4. الملصق الكهربائي لصندوق التوصيل.



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.

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	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
3	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12
4	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12
5	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10
6	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10
7	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8
8	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8
9	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8	8
10	14	14	14	12	12	10	10	10	10	8	8	8
12	14	14	12	12	10	10	10	8	8	8	8	6
14	12	12	12	10	10	10	8	8	8	6	6	6
16	12	12	12	10	10	8	8	8	8	6	6	6
18	12	12	10	10	8	8	8	8	8	6	5	5
20	12	12	10	10	8	8	8	6	6	6	5	5
25	10	10	8	8	8	6	6	6	6	5	4	4
30	10	10	8	8	6	6	6	6	6	5	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	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
6	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12
7	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12
8	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12
9	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	12	10
10	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10
12	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	10
14	14	14	14	12	12	12	12	12	10	10	8	8
16	12	12	12	12	12	12	12	10	10	8	8	8
18	12	12	12	12	12	12	10	10	10	8	8	8
20	12	12	12	12	10	10	10	10	10	8	8	8
25	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8	6	6
30	10	10	10	10	10	10	8	8	8	6	6	6

مواصفات السلك/الكابل

يبلغ قطر فتحة توصيل مصدر الإمداد بالطاقة 7/8 بوصة لتناسب قناة بحجم 1/2 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
TCIM-1022	15 أمبير	15 أمبير	15 أمبير
TCIM-1030	15 أمبير	15 أمبير	15 أمبير
TCIM-1230	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
230-208 فولت	187 فولت	254 فولت

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.	

مهم! يوضح الفصل التالي بالتفصيل إجراءات تركيب نظام TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) النموذجي (TCIM على صندوق تخزين الثلج أو الموزع). للأجهزة الأخرى، مثل موزعات Freestyle أو صناديق FIFO (الوارد أولًا يُصرف أولًا)، يُرجى التواصل مع الدعم الفني للحصول على معلومات إضافية حول التركيب على الرقم 1-888-783-1429 أو عبر البريد الإلكتروني CommercialIce@TrueMfg.com.

التركيب و الاعداد (تابع)

فك الصناديق والفحص

الأدوات اللازمة

تشمل الأدوات المطلوبة (على سبيل المثال لا الحصر) ما يلي:

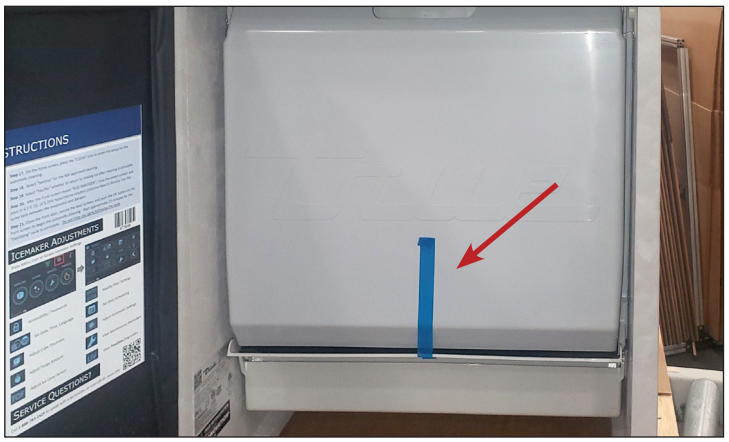
- القفازات
- واقٍ للعين
- أداة قطع
- عتلة
- مطرقة
- مفك فيليبس المصلب

الإجراءات

1. افحص التغليف الخارجي للتأكد من عدم وجود أي تلف. اتبع الإرشادات الموصى بها من شركة True لقبول استلام الشحنات. قدِّم شكوى على الفور إلى شركة الشحن في حالة وجود أي تلف.
2. قم بإزالة التغليف الخارجي.
3. قم بإزالة قطع الخشب من المزلاج. انظر الشكل 1.
4. افتح اللوح الأمامي. يرجى الاطلاع على "إزالة الحاجز" (صفحة 41). ثم، افحص الجزء الداخلي بحثًا عن أي تلف غير مرئي. قدِّم شكوى على الفور إلى شركة الشحن في حالة وجود أي تلف.
5. انزع التغليف الخارجي. انظر الشكل 2.
6. انتقل إلى "معلومات عن صندوق تخزين الثلج أو الموزع" (صفحة 42).

ملاحظة › **يرجى الاطلاع على "إزالة الحاجز".**

الشكل 1. قم بإزالة قطع الخشب من المزلاج.



الشكل 2. ثم، افحص الجزء الداخلي بحثًا عن أي تلف غير مرئي.

التركيب و الاعداد (تابع)

إزالة اللوحة

اللوحة الأمامية

1. قم بإزالة مسامير اللوح الأمامي. انظر الشكل 1.
2. افتح اللوح الأمامي. انظر الشكل 2.

اللوحة العلوية

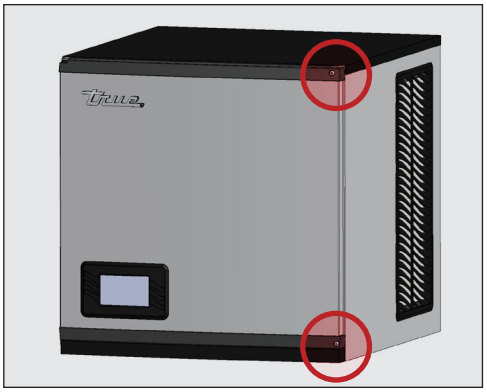
1. افتح اللوح الأمامي.

الاستثناء! TCIM-622 قم بإزالة شبكة المرشح الأمامية. انظر الشكل 3.

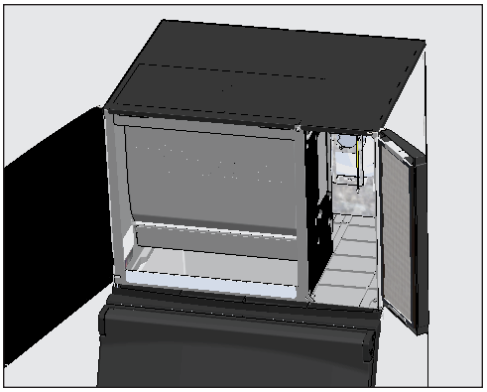
2. ارفع الجزء الأمامي من اللوحة العلوية بعناية. ثم قم بتحريك اللوح العلوي نحو الجزء الخلفي لآلة الثلج وارفع اللوح. انظر الشكل 4.
3. أزل اللوحة العلوية غير المثبتة.

اللوحة الجانبية

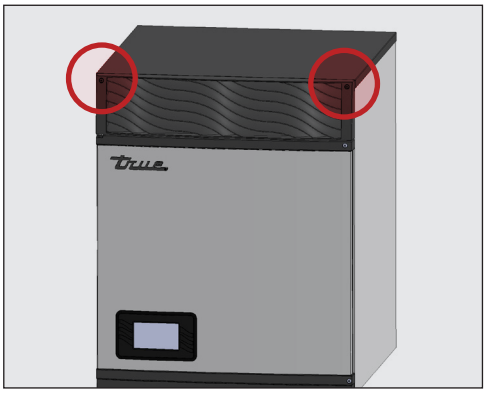
4. افتح اللوح الأمامي.
5. قم بإزالة لوحة الإشارة.
6. قم بإزالة المسمار الخلفي الخاص باللوح الجانبي. انظر الشكل 5.
7. اسحب اللوحة الجانبية من أدوات التثبيت السفلية. ثم ارفع اللوح الجانبي. انظر الشكل 6.



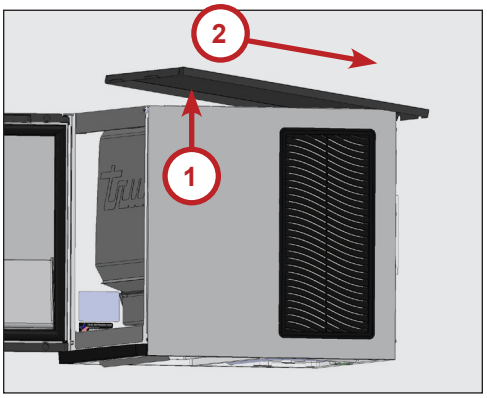
الشكل 1. أماكن مسمار اللوح الأمامي.



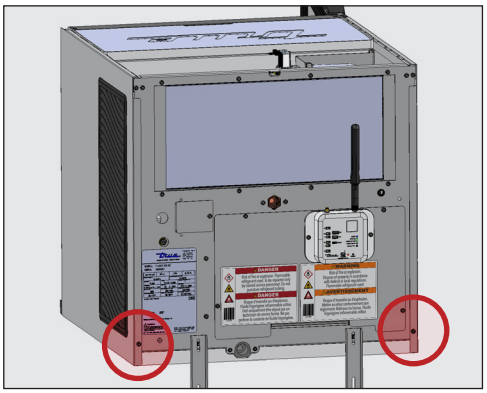
الشكل 2. افتح اللوح الأمامي.



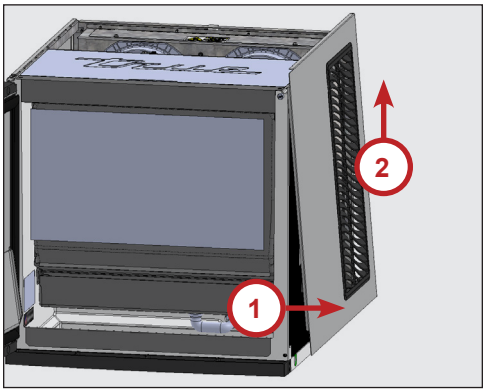
الشكل 3. أماكن مسمار شبكة مرشح الهواء الأمامية.



الشكل 4. ارفع الطرف الأمامي، ثم قم بتحريك اللوح العلوي للخلف، ثم ارفعه لإزالته.



الشكل 5. أماكن مسمار الصندوق الجانبي.



الشكل 6. اسحب اللوحة من علامات الألسنة اللاصقة ثم ارفعها.

التركيب و الاعداد (تابع)

صندوق تخزين الثلج أو الموزع

⚠ تحذير!

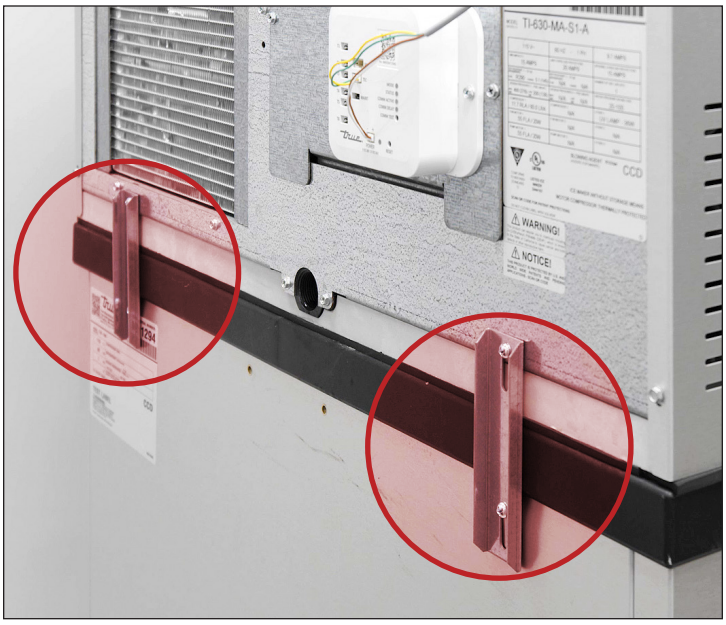
مخاطر السقوط! تحقق دائمًا من أن العجلات المركزية أو أرجل الاستواء تلامس الأرض بالكامل بعد استواء الجهاز.

يلزم طلب مساعدة في الرفع! ارفع الصندوق أو استخدم أداة رفع. استخدم تقنيات الرفع المناسبة دائمًا وإلا فقد تحدث إصابة شخصية.

إجراء المستخدم!

- 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 وضع TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) على صندوق/موزع الثلج، قِس دائمًا مستوى مستشعر مستوى الثلج بتقنية TRUE TIME-OF-FLIGHT® كما هو موضح في الشكل 2. يرجى الاطلاع على "تفعيل إعداد مستشعر TRUE TIME-OF-FLIGHT" (صفحة 49).
- يوصى بضبط مستوى الثلج لمنع تسريب الماء أو حركة آلة الثلج أثناء الاهتزاز. يرجى الاطلاع على "تفعيل إعداد مستشعر TRUE TIME-OF-FLIGHT" (صفحة 49).

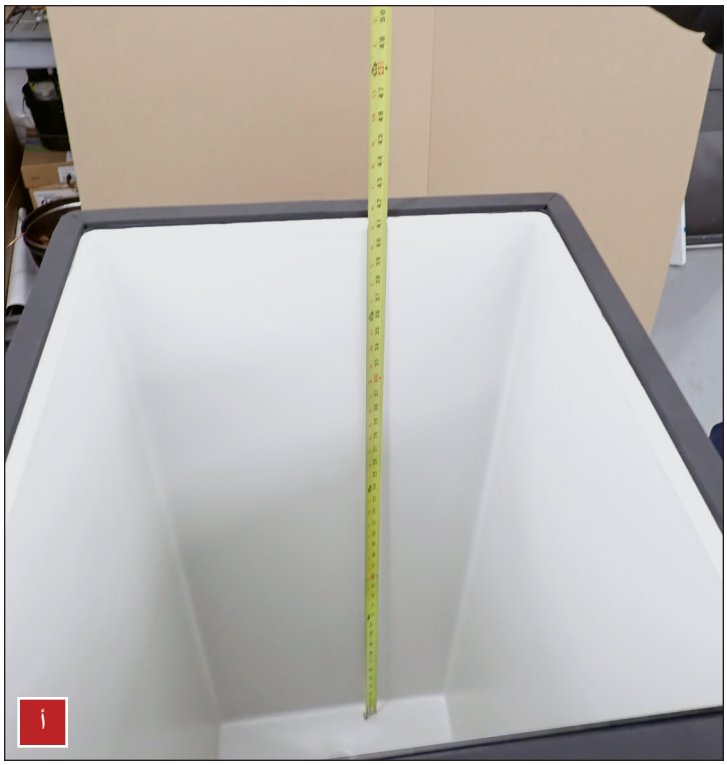
- يجب على المُثبت التأكد من أن وحدة توزيع/سلة تخزين الثلج متوافقة مع آلة الثلج، وأن وحدة توزيع/سلة تخزين الثلج وآلة الثلج مثبتة بشكل صحيح وآمن. انظر الشكل 1.
- قبل وضع TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) على صندوق/موزع الثلج، قِس دائمًا مستوى مستشعر مستوى الثلج بتقنية TRUE TIME-OF-FLIGHT كما هو موضح في شكل 2. يرجى الاطلاع على "تفعيل إعداد مستشعر TRUE TIME-OF-FLIGHT" (صفحة 49).
- 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.
- قبل تركيب TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) على نظام تخزين ثلج غير أصلي، اتبع إجراءات التركيب الخاصة بالشركة المصنعة، وتأكد من أن الموقع/ التركيب يفي بجميع القوانين واللوائح والأنظمة التي يتم تطبيقها.
- ثبّت TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) دائمًا على صندوق/ موزع/محول تخزين الثلج. يرجى الاطلاع على "دعامات الصندوق/ الموزع/المحول" (صفحة 45).
- تتطلب آلات الثلج وجود لوح عاكس عند تركيبها على صندوق تخزين الثلج. يرجى الاطلاع على "اللوح العاكس لمنطقة سقوط الثلج" (صفحة 46). 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.
- في حالة تركيب آلة الثلج أعلى وحدة التوزيع، اتبع إجراءات ضبط و حدة 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.
- تأكد من استواء صندوق/موزع تخزين الثلج من الأمام إلى الخلف ومن الجانب إلى الآخر قبل وضع TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True). انظر الشكل 3. اضبط المفصلات حسب الحاجة. ثم ضع TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True).
- اطلب دائمًا المساعدة في الرفع لإزالة TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) من المزلاج ثم ضعه على الصندوق/ الموزع/ المحول. انظر الشكل 4.



الشكل 1. حوامل الصندوق المثبت.

التركيب و الاعداد (تابع)

صندوق تخزين الثلج أو الموزع (تابع)



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

الشكل 3. تحقق من استواء صندوق تخزين الثلج قبل وضع TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True).

الشكل 4. مع الاستعانة بمساعدة الرفع، ضع TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) بعناية.

التركيب و الاعداد (تابع)

صندوق تخزين الثلج أو الموزع (تابع)

محولات الصندوق

تغطي محولات الصندوق الفتحة عندما يكون صندوق تخزين الثلج أوسع من آلة الثلج. يرجى الاطلاع على الخيارات الواردة في جدول أحجام محولات الصندوق. للطلب، يُرجى التواصل مع قسم قطع غيار True عبر الرابط

https://www.truemfg.com/support/parts/

أو مسح رمز الاستجابة السريعة. خيارات الحجم وأرقام القطع قابلة للتغيير.

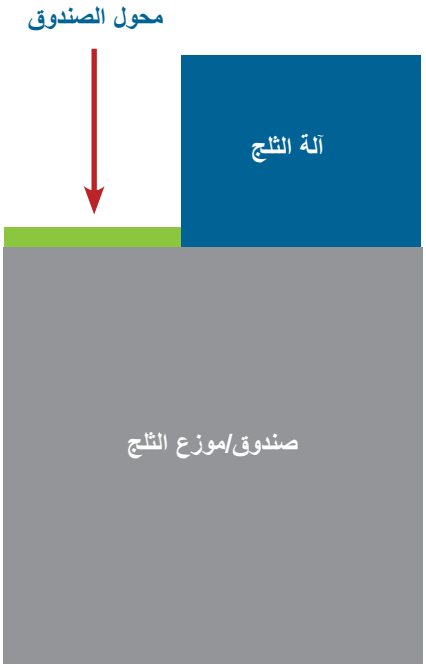
حجم محول الصناديق	رقم قطعة الغيار
4 بوصة (101,6 مم)	P#228243
8 بوصة (203,2 مم)	P#228242
18 بوصة (457,2 مم)	P#228244

تشمل أمثلة التكوينات الممكنة لـ TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) على الصناديق/الموزعات المزودة بمحولات، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) على الجانب الأيسر (التهيئة 1؛ انظر شكل 5)
- TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) على كلا الجانبين (التهيئة 2؛ انظر شكل 6)

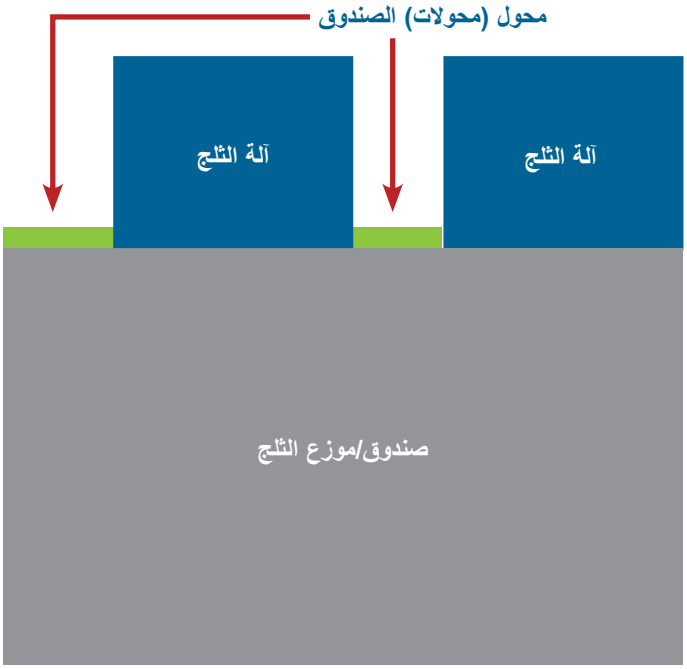
مهم! تتطلب الأجهزة التي تحتوي على TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) على كلا الجانبين محول صندوق (4 بوصات أو أكبر) بين الوحدة الموجودة في أقصى اليمين (كما يُرى من الأمام) والحافة اليمنى لصندوق/موزع/محول الثلج للحد من التداخل مع مستشعر TRUE TIME-OF FLIGHT® (TOF). انظر الشكل 7. يرجى الاطلاع على "تفعيل إعداد مستشعر Time-of Flight من شركة True" (صفحة 49) للحصول على مزيد من المعلومات حول مستشعر TOF.

التهيئة 1



الشكل 5. تم تركيب TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) على الجانب الأيسر من صندوق/موزع الثلج.

التهيئة 2

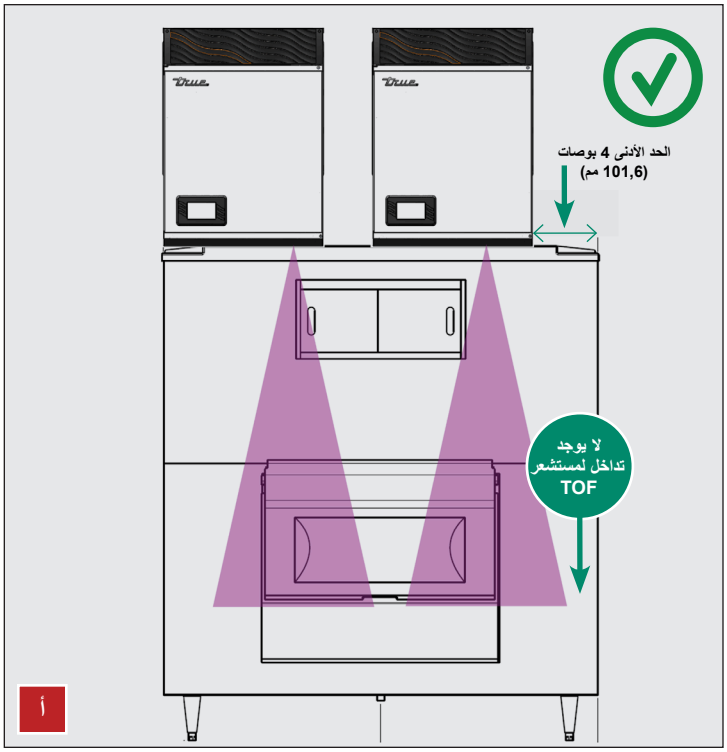


الشكل 6. تم تركيب TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) على جانبي صندوق/موزع الثلج.

التركيب و الاعداد (تابع)

صندوق تخزين الثلج أو الموزع (تابع)

التهيئة 2 (تابع)



الشكل 7. احرص دائمًا على تركيب محول صندوق الثلج (يختلف الحجم المطلوب حسب الجهاز) بين TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) والحافة اليمنى لصندوق/موزع الثلج (أ) لمنع تداخل مستشعر TOF (ب) والتشغيل غير الصحيح.

دعامات صندوق/موزع/محول الثلج

ثبّت TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) دائمًا على صندوق/موزع/محول تخزين الثلج. انظر الشكل 8. اتبع تعليمات صندوق تخزين الثلج أو مجموعة المحول أو المجموعة العلوية. في حالة عدم توفر تعليمات، قم بتثبيت آلة الثلج باستخدام حوامل التثبيت والملحقات المرفقة.

1. ضع دعامات التثبيت بحيث تكون مستوية مع TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) وصندوق تخزين الثلج. انظر الشكل 8.
2. باستخدام الأجهزة المرفقة، قم بتثبيت دعامات التركيب على TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True).
3. باستخدام الأجهزة المرفقة، قم بتثبيت دعامات التركيب على الصندوق/الموزع/المحول. إذا لزم الأمر، استخدم الأجهزة التي يوفرها المُثبِّت؛ في حالة استخدام براغي **ذاتية** التثبيت، احرص على عدم إتلاف مكونات الصندوق/الموزع/المحول.

الشكل 8. حوامل الصندوق المثبت.

التركيب و الاعداد (تابع)

صندوق تخزين الثلج أو الموزع (تابع)

اللوح العاكس لمنطقة سقوط الثلج

الألواح العاكسة لمنطقة سقوط الثلج تسمح للثلج بالسقوط مرة أخرى داخل مخزن الثلج للتخلص من أي عائق. انظر الشكل 9 و 10. للطلب، يُرجى التواصل مع قسم قطع غيار True عبر الرابط

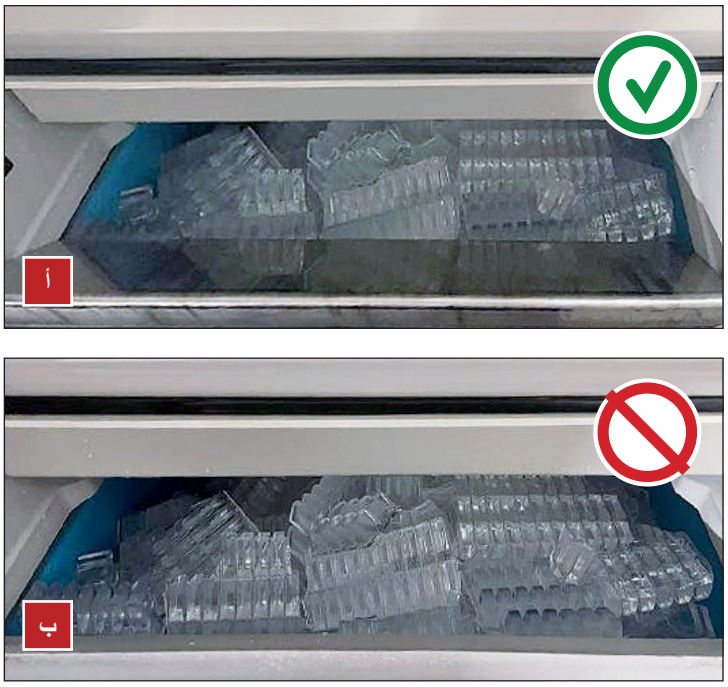
/https://www.truemfg.com/support/parts

أو مسح رمز الاستجابة السريعة.

خيارات الطول وأرقام القطع قابلة للتغيير.

طول اللوح العاكس	رقم القطعة
4 بوصة (101,6 مم)	P#829149
10 بوصة (254 مم) **ملاحظة :** هذا الحجم مُخصَّص لصناديق التخزين بنظام "الوارد أولاً يُصرف أولاً" (FIFO).	P#873841

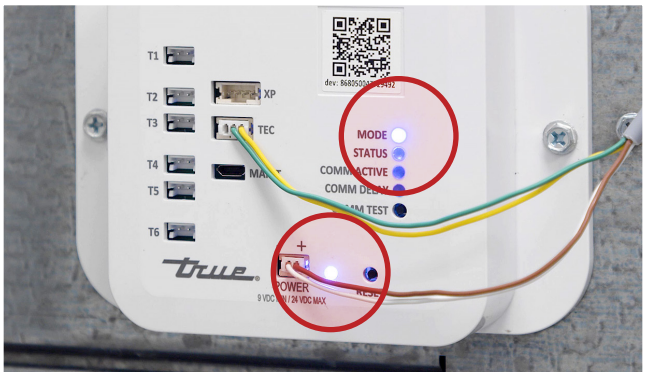
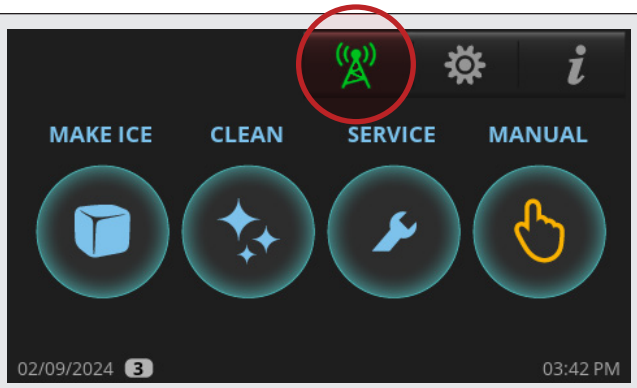
الشكل 9. تم تركيب عرض جانبي للوح العاكس لمنطقة سقوط الثلج.



الشكل 10. صناديق الثلج المزودة باللوح العاكس لمنطقة سقوط الثلج من النوع ***(أ)*** وليس من النوع ***(ب)***.

التركيب و الاعداد (تابع)

التحقق من المودم والهوائي TRUECONNECT® (ملحق اختياري)

فحوصات التحقق	
	تأكد من تركيب الهوائي على الموصل MAIN **(الرئيسي).**
	تأكد من توصيل جهاز الوصل بشكل صحيح. • توصيل الأخضر/ الأصفر بـ **TEC** • توصيل البني/ الأبيض بـ **POWER (مصدر الطاقة)**
	بعد تشغيل الوحدة، تأكد من أن أضواء مؤشر جهاز الوصل تومض.
	بعد تشغيل الوحدة، تأكد من أن رمز المراقبة عن بُعد أخضر اللون على الشاشة الرئيسية

التركيب و الاعداد (تابع)

TRUECONNECT® (ملحق اختياري) (تابع)

المراقبة عن بعد

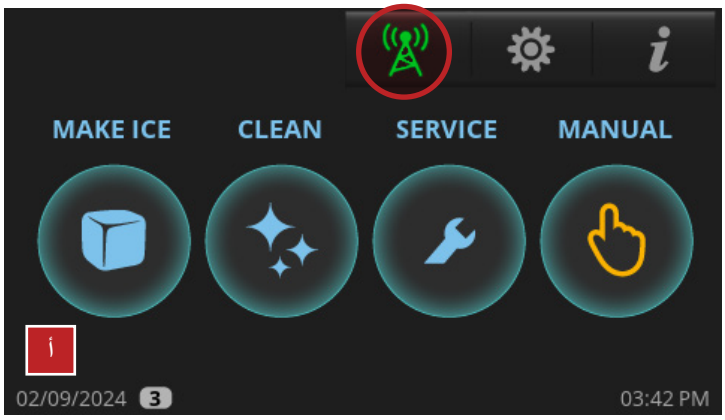
اضغط على **المراقبة عن بعد** للوصول إلى رمز الاستجابة السريعة للمراقبة عن بعد QR . اتبع التعليمات الموجودة على الموقع الإلكتروني للمراقبة عن بعد. انظر الشكل 1.

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

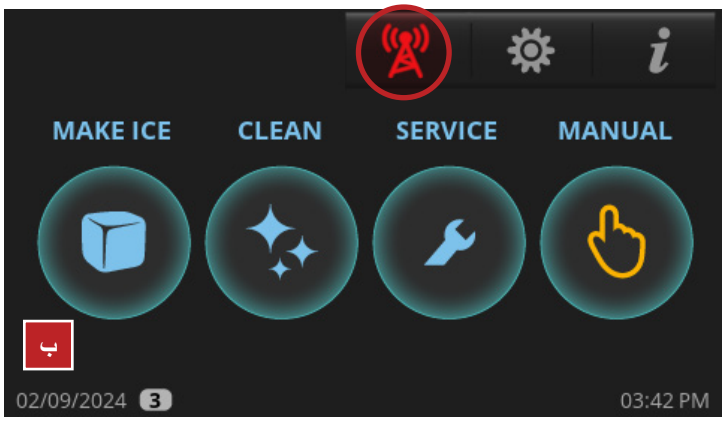
للحصول على مزيد من المعلومات، يُرجى زيارة الموقع الإلكتروني connect.truemfg.com

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 (أ) والأيقونة الحمراء (ب).

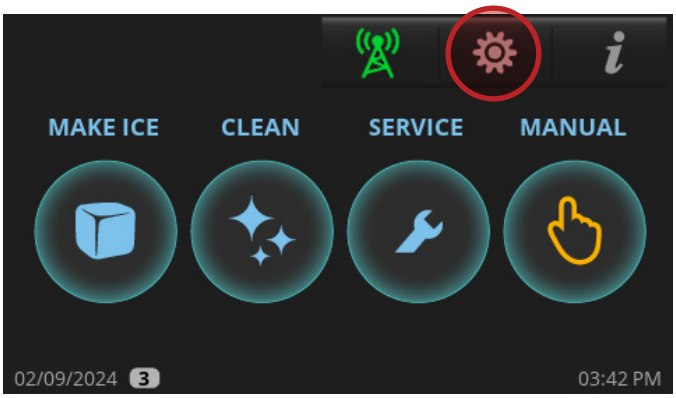
التركيب و الاعداد (تابع)

تفعيل مستشعر TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF)

يكشف مستشعر مستوى الثلج TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF) عن مستوى الثلج الحالي في مخزن الثلج. يأتي TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) مع تعطيل مستشعر TOF؛ يجب تفعيله أثناء عملية التثبيت/الإعداد.

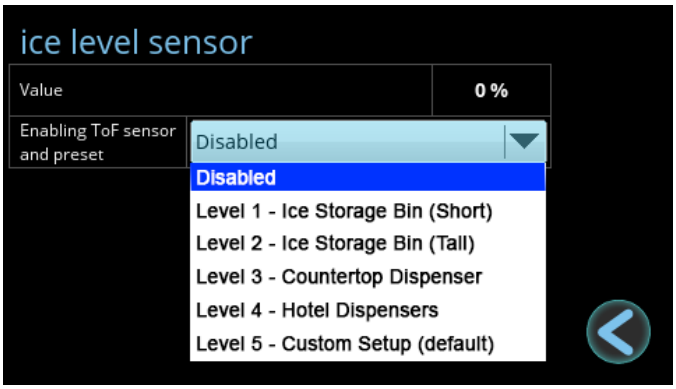
مهم! **شاشات TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) مضبوطة في المصنع مسبقًا على اللغة الإنجليزية؛ ولتغيير اللغة، يرجى الاطلاع على "إعداد العرض" (صفحة 52).**

1. شغّل الوحدة.
2. اضغط على رمز **MENU (القائمة)** في الشاشة الرئيسية.



3. اضغط على **TOF** في شاشة القائمة

4. في شاشة مستشعر مستوى الثلج، حدد القيمة المحددة مسبقًا المناسبة لوحدة تخزين الثلج الخاصة بك. يرجى الاطلاع على القيم المحددة مسبقًا في جدول الضبط المسبق لمستشعر مستوى الثلج. اختر **المستوى 5 - الإعداد المخصص** إذا لم تناسب أي من القيم المُسبقة احتياجات الجهاز الخاص بك.
   - **إذا تم تحديد** المستويات من 1 إلى 4، فانتقل إلى "إعدادات العرض" (انظر صفحة 52).
   - **إذا تم تحديد** المستوى 5، فانتقل إلى "إعدادات TOF المخصصة" (صفحة 50).



التركيب و الاعداد (تابع)

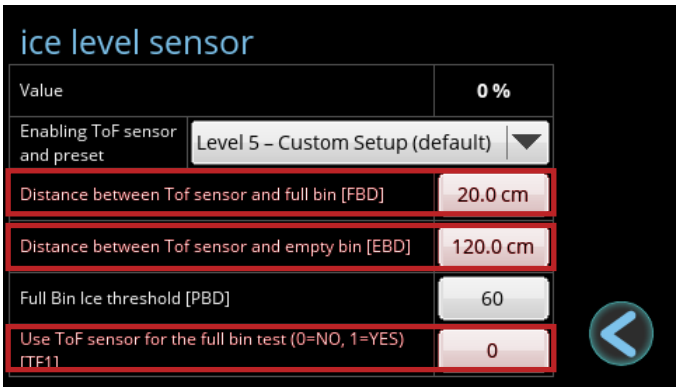
تفعيل مستشعر TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF) (تابع)

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

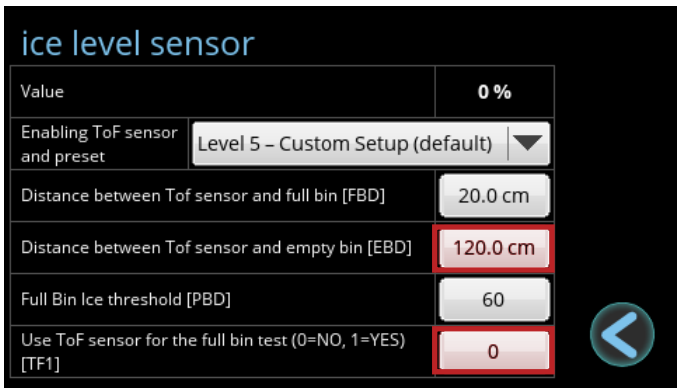
إعدادات TOF المخصصة

حدد **المستوى 5 - الإعداد المخصص** عندما لا تتناسب الخيارات المُسبقة مع متطلبات الجهاز. اضبط القيمة المشار إليها. توجد ثلاثة إعدادات يجب مراعاتها:

- **أبعاد الصندوق الممتلئ (FBD)** هي المسافة (بالسنتيمتر) بين TOF والثلج عندما يدخل TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) في حالة الصندوق الممتلئ مع إبقاء لوح التجميع مغلقًا. انظر شكل 1. لا توصي شركة True بتغيير هذا الإعداد.
- **أبعاد الصندوق الفارغ (EBD)** هي المسافة (بالسنتيمتر) بين مستشعر TOF وأسفل وحدة تخزين الثلج. انظر الشكل 1. يجب إجراء هذا القياس قبل وضع TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) على وحدة تخزين الثلج (يرجى الاطلاع على "معلومات صندوق تخزين الثلج أو الموزع" (صفحة 42). انظر الشكل 2.
- **يحدد اختبار الصندوق الممتلئ (TF1)** متى تكون TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) في حالة الصندوق الممتلئ.
- **0:** يتم تحديد حالة الصندوق الممتلئ بواسطة لوح التجميع.
- **1:** يتم تحديد حالة الصندوق الممتلئ بواسطة TOF. يتم استخدام هذا عادةً عند تركيب آلة الثلج على الموزع، حيث يكون مستوى الصندوق الممتلئ المطلوب أقل. يرجى الاطلاع على "TOF وحالة الصندوق الممتلئ" للحصول على مزيد من التفاصيل.



1. لتغيير هذه الإعدادات، اضغط على الإعداد الحالي.



2. في شاشة الإعداد المخصص، اضغط على زر **CLR** لمسح الإعداد الحالي. ثم أدخل الإعداد المطلوب واضغط على "موافق".

التركيب و الاعداد (تابع)

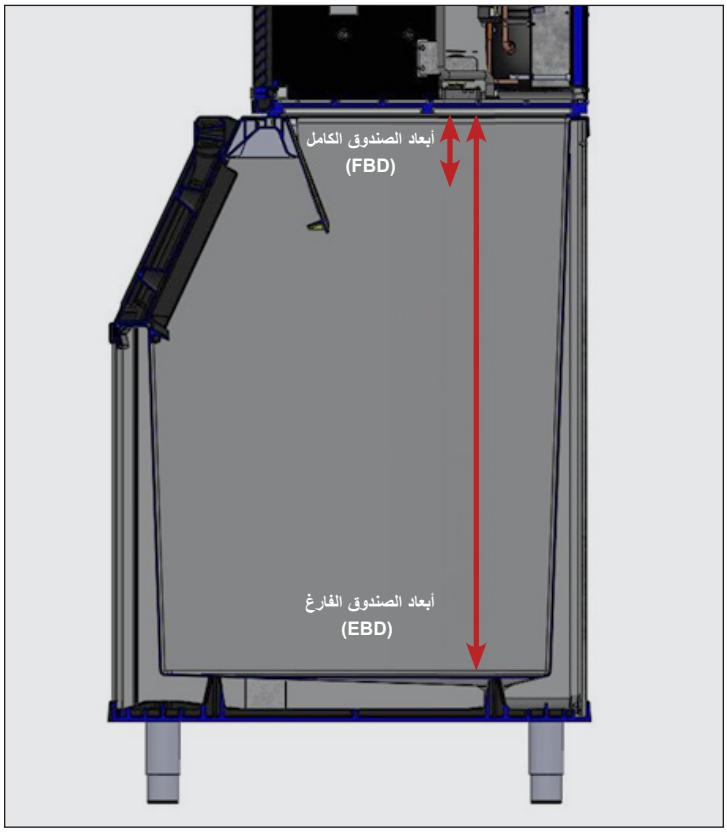
تفعيل مستشعر TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF) (تابع)

TOF وحالة الصندوق الممتلئ

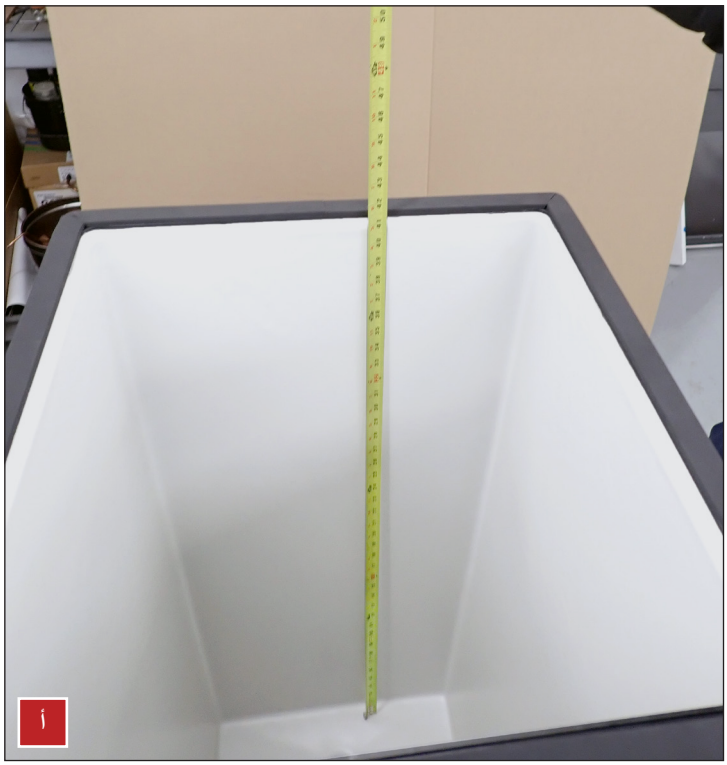
إذا تم ضبط اختبار الصندوق الممتلئ (TF1) على 1، فسيحدد مستشعر TOF متى تكون TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) في حالة الصندوق الممتلئ. تدخل TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) في حالة الصندوق الممتلئ عندما يقرأ مستشعر TOF قيمة أكبر من حدود الصندوق الممتلئ (PBD)، وهي نسبة مئوية.

إذا تم ضبط حدود الصندوق الممتلئ (PBD) على 50%، تدخل TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) في حالة الصندوق الممتلئ عندما يكتشف مستشعر TOF أن الصندوق ممتلئ بنسبة 50% أو أكثر.

ملاحظة › **تبقى TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) في حالة الصندوق الممتلئ حتى لو بقى لوح التجميع مغلقًا.**



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



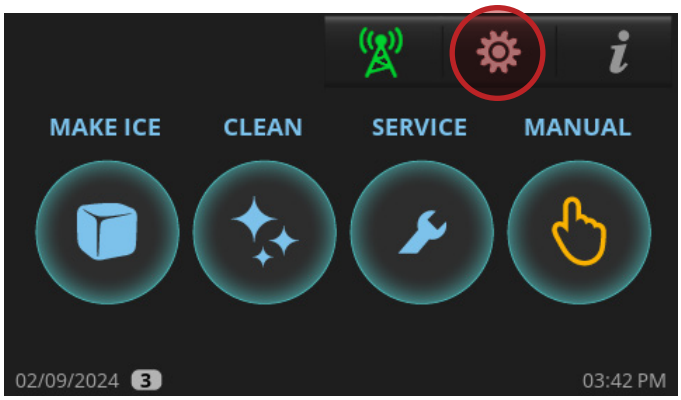
الشكل 2. قم دائمًا بقياس الصندوق (أ) أو الموزع (ب) الخاص بمستشعر مستوى الثلج قبل تركيب آلة الثلج.

التركيب و الاعداد (تابع)

إعدادات العرض

يمكن تغيير لغة وتاريخ ووقت ووحدات قياس عرض TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True).

1. اضغط على **MENU (القائمة)** في الشاشة الرئيسة.

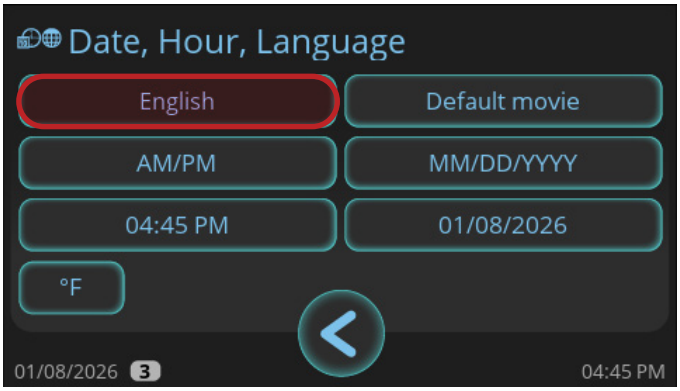


2. في شاشة القائمة **(MENU)**، اضغط على رمز **التاريخ والساعة** واللغة.

3. انتقل إلى الإجراء المناسب.غط **على** CLR لمسح الإعداد الحالي. ثم أدخل الوقت الصحيح.

تغيير اللغة

1. في شاشة **التاريخ والساعة** واللغة، اضغط على اللغة الحالية.



2. في شاشة اختيار اللغة، اضغط على اللغة المطلوبة، ثم اضغط على موافق.

3. في شاشة **التاريخ والساعة** واللغة، اضغط على رمز **BACK** (الرجوع) مرتين (x2) للعودة إلى الشاشة الرئيسية.

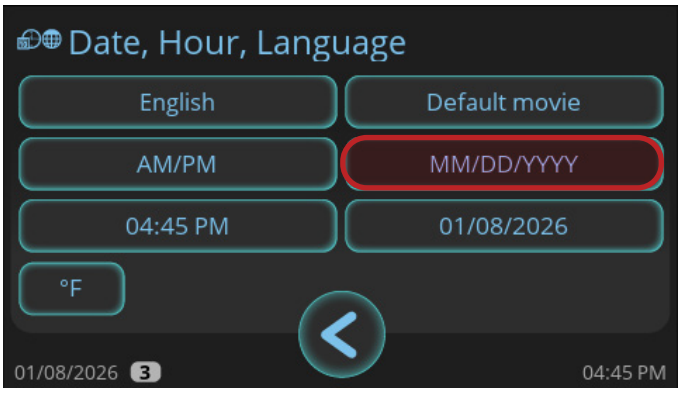
يتبع في الص. التالية ‹

التركيب و الاعداد (تابع)

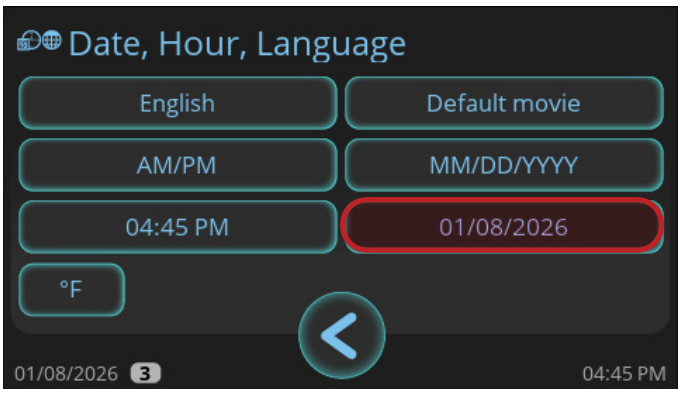
إعداد العرض (تابع)

تغيير تنسيق التاريخ والتاريخ

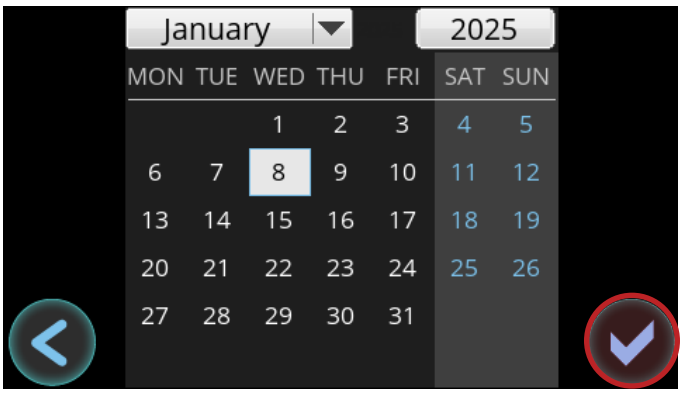
1. في شاشة **التاريخ والساعة واللغة**، اضغط على تنسيق التاريخ الحالي للتنقل بين الخيارات.
   - شهر/يوم/سنة
   - يوم/شهر/سنة



2. بعد اختيار التنسيق المطلوب، اضغط على التاريخ.

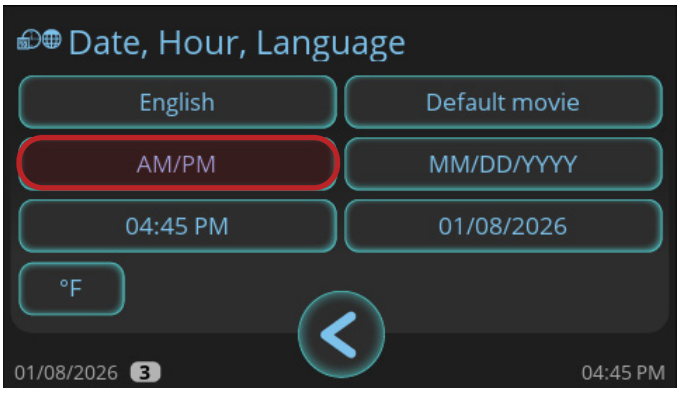


3. في تقويم اختيار التاريخ، أدخل السنة والشهر واليوم الصحيحين. ثم اضغط على موافق.

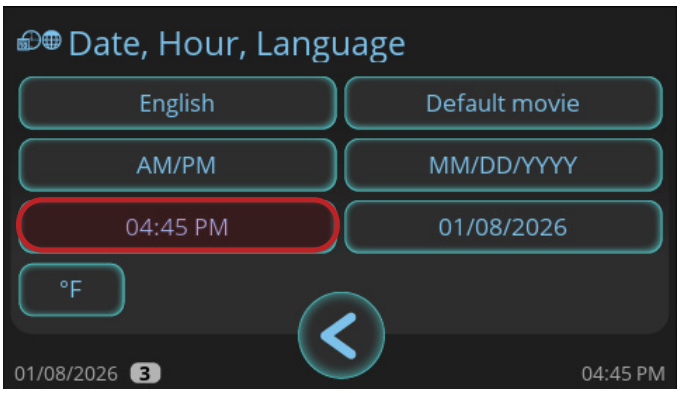


تغيير تنسيق الوقت والوقت

1. في شاشة **التاريخ والساعة واللغة**، اضغط على تنسيق الوقت الحالي للتنقل بين الخيارات.
   - تنسيق 12 ساعة (صباحًا/مساءً)
   - تنسيق 24 ساعة



2. بعد اختيار التنسيق المطلوب، اضغط على الوقت.



يتبع في الص. التالية ›

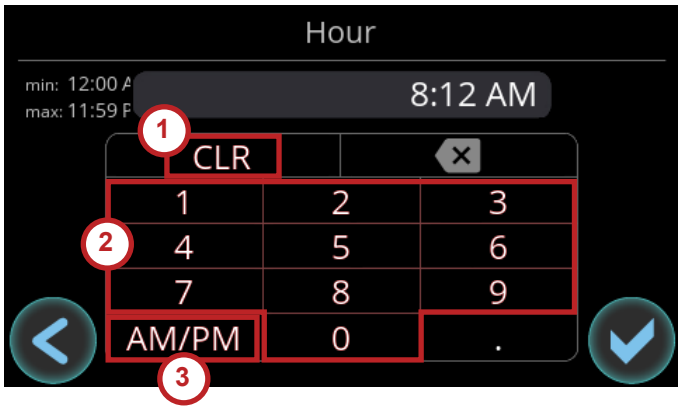
التركيب و الاعداد (تابع)

إعداد العرض (تابع)

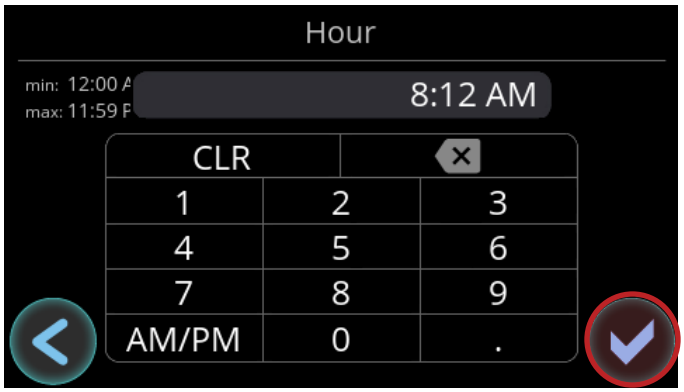
تغيير تنسيق الوقت والوقت (تابع)

3. اضغط على **CLR** لمسح الإعداد الحالي. ثم أدخل الوقت الصحيح.

ملاحظة › **إذا كنت تستخدم تنسيق 12 ساعة، فتأكد من تحديد صباحًا أو مساءً.**



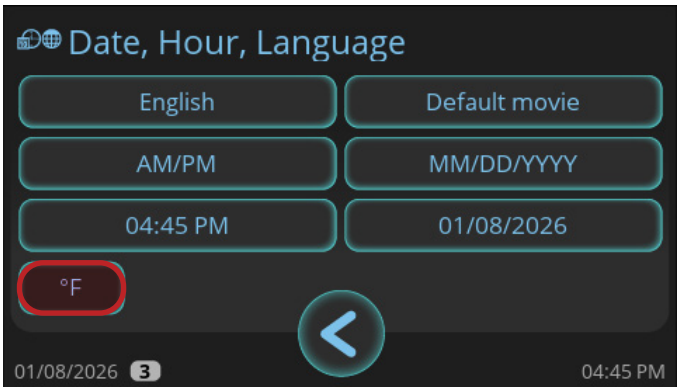
4. اضغط موافق



تغيير وحدات القياس

1. في شاشة **التاريخ والساعة** و**ال**لغة، اضغط على تنسيق درجة الحرارة للتنقل بين وحدات القياس.

- النظام الإمبراطوري (فهرنهايت)
- النظام الدولي (مئوي)



التركيب و الاعداد (تابع)

التحقق من التشغيل

- قم بتشغيل مصدر المياه للجهاز.
- اضغط على **MAKE ICE (تكوين الثلج)** في الشاشة الرئيسة.
- اترك TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) تعمل خلال تسلسل بدء التشغيل الخاص بها. تحقق من وجود أي تنبيهات أو إنذارات.
- تحقق من وجود أي تسريبات للمياه، أو إنذارات، أو تنبيهات، وما إلى ذلك، ثم قم بمعالجة أي مشكلات.
- خلال الدقائق الخمس الأولى من دورة التجميد، تأكد من عمل وحدة التحكم في الصندوق عن طريق الضغط على لوح التجميع لأسفل مع الاستمرار في الضغط عليه حتى تتوقف TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) عن العمل وتظهر عبارة "الصندوق ممتلئ". يجب أن تتوقف TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) عن العمل بعد حوالي 11 ثانية. حرر لوح التجميع، وبعد دقيقة واحدة، يجب أن تستأنف TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) عملها.
- راقب ثلاث دورات على الأقل وتأكد من أن سُمك طبقة الثلج صحيح [حوالي 8/1 بوصة (3,18 مم)؛ انظر شكل 1]. لضبط سُمك طبقة الثلج، يرجى الاطلاع على "ضبط سُمك الثلج" (صفحة 61).
- احرص دائمًا على تعقيم TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) وصندوق/موزع الثلج بعد التأكد من التشغيل. يرجى الاطلاع على "التعقيم قبل الاستخدام" (صفحة 56)

الشكل 1. تربط قصبة الثلج مكعبات الثلج معًا.

التركيب و الاعداد (تابع)

التعقيم قبل الاستخدام

بعد التحقق من التشغيل، يُرجى تعقيم TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) قبل الاستخدام. يرجى الاطلاع على "إجراءات إزالة الترسيب والتعقيم" (صفحة 84).

⚠ 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

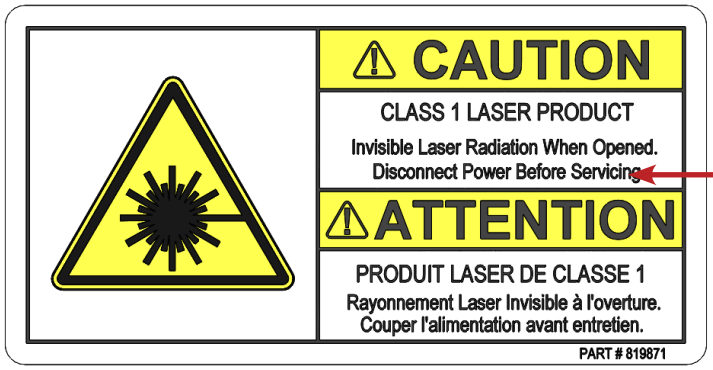
في حالة استخدام مزيل ترسبات ليس من شركة True (آمن للنيكل)، فإن التخفيف الموصية به لغمر الأجزاء هو 3 أونصة سائلة (88,7 مل) لكل 1 جالون (3,78 لتر) والكمية الموصى بها لتنظيف المبخر هي 6-8 أونصة سائلة (177,4-236,6 مل) .

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

قناة الدعم الفني على اليوتيوب

YouTube

للحصول على معلومات أكثر تفصيلًا حول التركيب والصيانة، يُرجى زيارة قناة الدعم الفني لشركة True Commercial Ice على موقع يوتيوب من خلال هذا الرابط https://www.youtube.com/@TrueIceTechSupport



تشغيل آلة الثلج

تسلسل التشغيل

إجراء المستخدم!

قبل أن تبدأ آلة الثلج في صنع الثلج، يجب الضغط على زر صنع الثلج ويجب أن يكون سداد 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**.

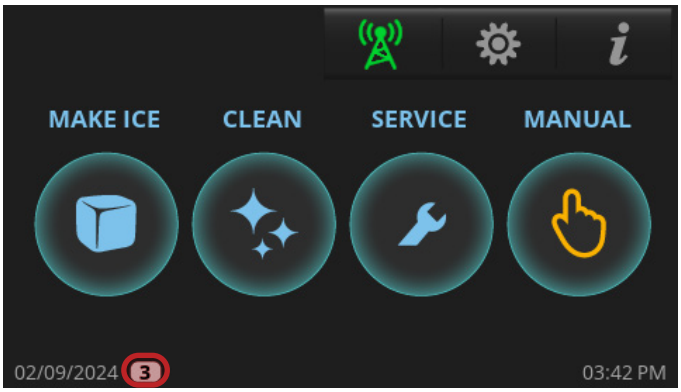
تشغيل الخزانة (تابع)

مستويات الوصول وإدخال كلمة المرور

تحتوي TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) على أربعة مستويات وصول تُنظّم الوصول إلى وظائف الجهاز:

- **مستوى الوصول 0:** مُخصّص للمستخدم النهائي.
- **مستوى الوصول 1:** مُخصّص لمالك آلة الثلج.
- **مستوى الوصول 2:** مُخصّص لفني الصيانة المُؤهّل.
- **مستوى الوصول 3:** مُخصّص للشركة المُصنّعة.

تُظهر الشاشة مستوى الوصول الحالي في أسفل يسار الشاشة (بجوار التاريخ).



يرجى الاطلاع على جدول "توافر الوظائف حسب مستوى الوصول" للحصول على تفاصيل الوظائف المُتاحة في كل مستوى وصول. لتغيير مستوى الوصول الحالي، يجب تسجيل الخروج (لمستوى الوصول 0) أو إدخال كلمة مرور (يرجى الاطلاع على "إدخال كلمة المرور" (صفحة 60)).

تشغيل الخزانة (تابع)

مستويات الوصول وإدخال كلمة المرور (تابع)

توافر الوظائف حسب مستوى الوصول

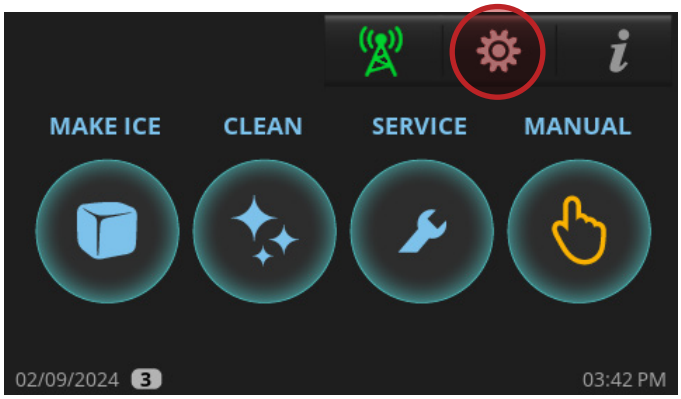
توافر الوظائف حسب مستوى الوصول				
الوظائف	الوظائف الفرعية	مستوى الوصول		
		0	1	2
اصنع الثلج MAKE ICE	تشغيل آلة الثلج أو إيقاف تشغيلها		X	X
التنظيف CLEAN			X	X
RCU	عكس مروحة المكثف		X	X
يدوي MANUAL	الملء:		X	X
	التصريف		X	X
	الانتشار CIRCULATE		X	X
	التجميع		X	X
القائمة	التاريخ، الساعة، اللغة		X	X
	التخطيط 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 LOGS			X
	الإحصائيات			X
لمس الشاشة لإخفاء شاشة التوقف		X	X	X
لمس الشاشة لإيقاف التنبيهات		X	X	X

تشغيل الخزانة (تابع)

مستويات الوصول وإدخال كلمة المرور (تابع)

إدخال كلمة المرور

1. اضغط على رمز **MENU (القائمة)** في الشاشة الرئيسية.

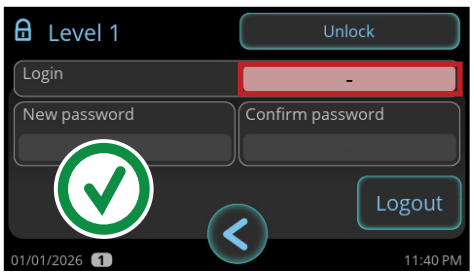


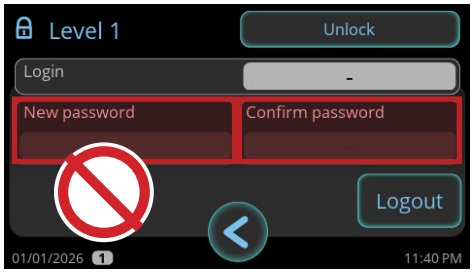
2. اضغط على رمز **مستوى الوصول**.

3. اضغط على مربع نص تسجيل الدخول الأبيض.

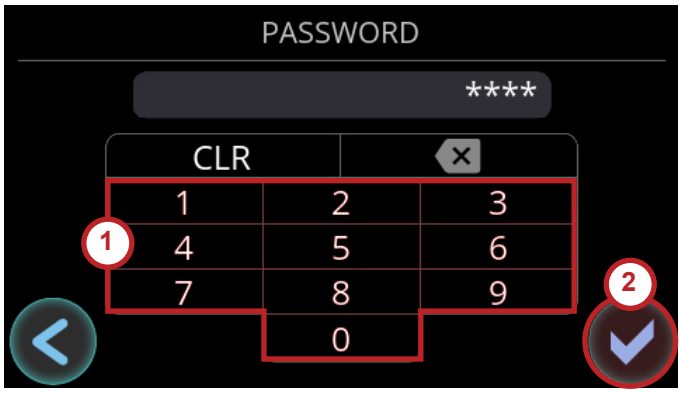
مهم! الضغط على **تسجيل الخروج** يُغيّر العرض إلى **مستوى الوصول 0**. سيُطلب منك إدخال كلمة المرور لتشغيل/ إيقاف تشغيل **TCIM** (وحدة مكعبات الثلج من شركة **True**).

مهم! لا تُنشئ كلمة مرور.

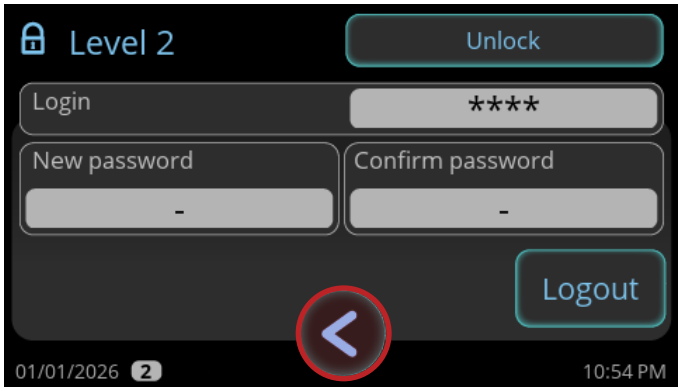




4. في شاشة إدخال كلمة المرور، أدخل كلمة المرور المناسبة لمستوى الوصول المطلوب. ثم اضغط على موافق.
   - **مستوى الوصول 1:** 0012
   - **مستوى الوصول 2:** 0813
   - **مستوى الوصول 3:** اتصل بالدعم الفني لشركة True Ice



5. اضغط على سهم **BACK (الرجوع)** مرتين (x2) للعودة إلى الشاشة الرئيسية.



تشغيل الخزانة (تابع)

ضبط سُمك الثلج

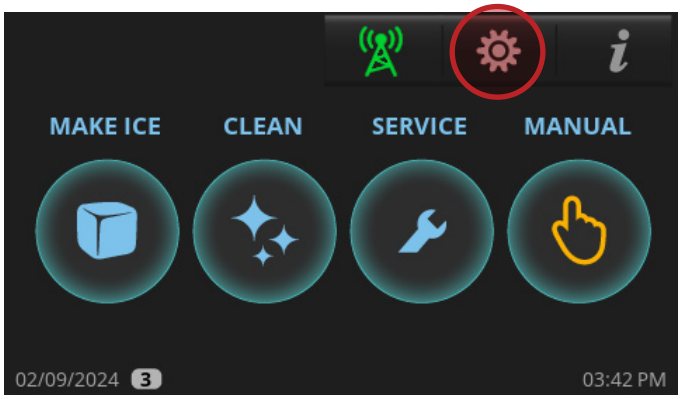
تربط قصبة الثلج مكعبات الثلج معًا. يتراوح سُمك الثلج من 6- إلى 6. تم ضبط TCIM (وحدة مكعبات الثلج من شركة True) في المصنع لسُمك طبقة الثلج يبلغ حوالي 3,18 مم (8/1 بوصة) عند 0؛ وهذا يوفر الإنتاج الأمثل لأطنان من الثلج يوميًا. يؤدي تعديل سُمك طبقة الثلج أيضًا إلى تعديل مستوى تجويف الثلج.

توصي شركة True بتعديل سُمك الثلج بزيادة أو نقصان رقم واحد في كل مرة. انتظر 24 ساعة على الأقل بعد كل تعديل قبل إجراء أي تغيير آخر.

الشكل 1. تربط قصبة الثلج مكعبات الثلج معًا.

الإجراءات

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



2. اضغط على **سُمك الثلج** في شاشة **القائمة**.

3. في شاشة سُمك الثلج، أدخل سُمك الثلج المطلوب. ثم اضغط على موافق.
   - للحصول على ثلج أرق، أدخل رقمًا من 1 إلى 6 ثم اضغط على زر +/-. 6- هو الإعداد الأرفع سمكًا.
   - ° للحصول على ثلج أكثر سمكًا، أدخل رقمًا من 1 إلى 6. 6 هو الإعداد الأكثر سمكًا.

4. اضغط على رمز **BACK (الرجوع)** للعودة إلى الشاشة الرئيسية.

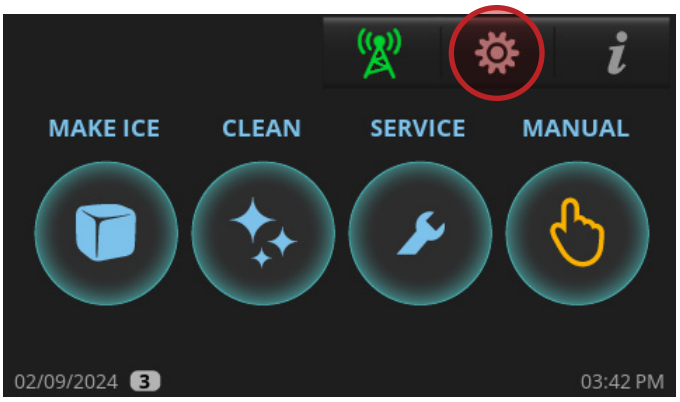
تشغيل الخزانة (تابع)

ضبط إعدادات التذكير

توجد ثلاثة تذكيرات يمكن تعديلها:

- تنظيف المبخر (إزالة الترسيب/ التعقيم).
- تنظيف مرشح الهواء.
- مرشح المياه (يرجى الاطلاع أيضًا على "تركيب مرشح المياه وإعداده"، صفحة 34).

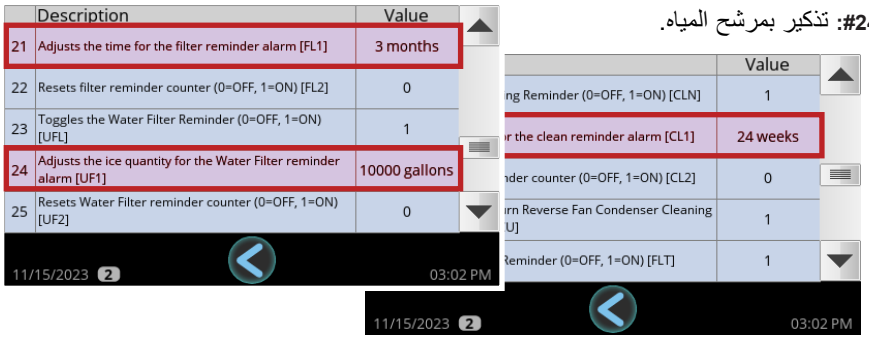
1. اضغط على **القائمة**. الموجودة أعلى الزاوية اليمنى من الشاشة.



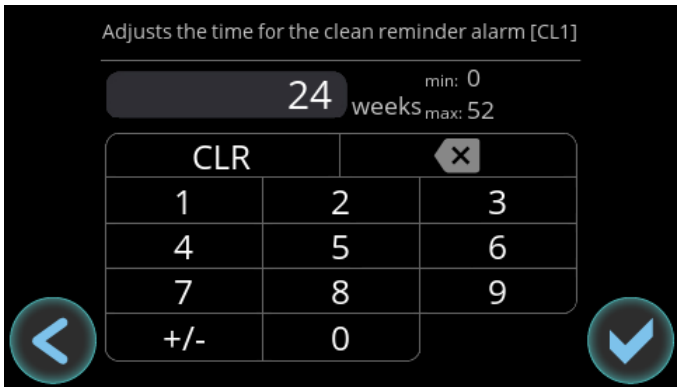
2. اضغط على إعدادات المعيار في شاشة **القائمة**

3. باستخدام شريط التمرير، قم بالتمرير إلى المعيار المطلوب:

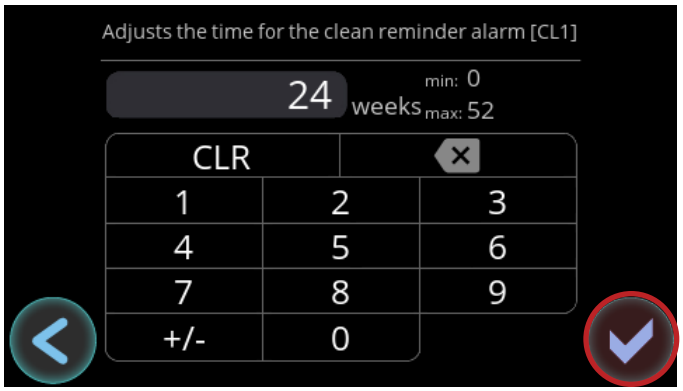
- **#17:** تذكير بتنظيف المبخر.
- **#21:** تذكير بتنظيف مرشح الهواء/ المكثف.
- **#24:** تذكير بمرشح المياه.



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



5. اضغط على موافق .



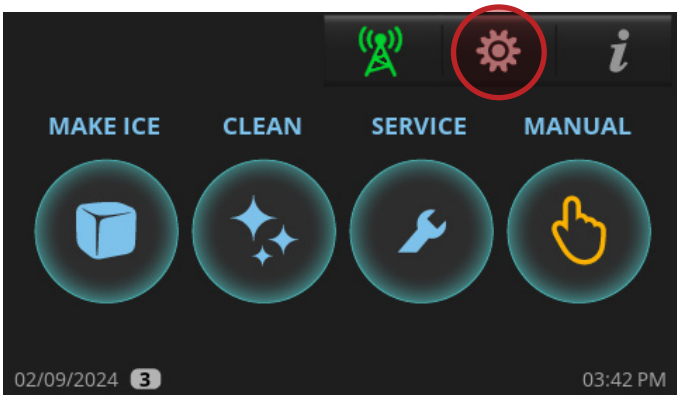
تشغيل الخزانة (تابع)

عملية الجدول الزمني

اضبط الجدول الزمني لتشغيل آلة الثلج وإيقاف تشغيلها بشكل تلقائي.

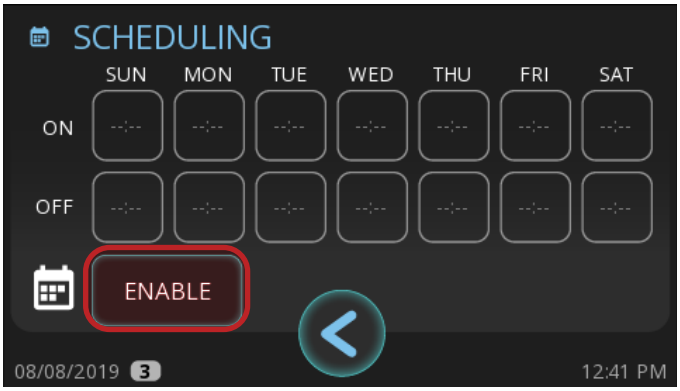
تشغيل الجدول الزمني

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

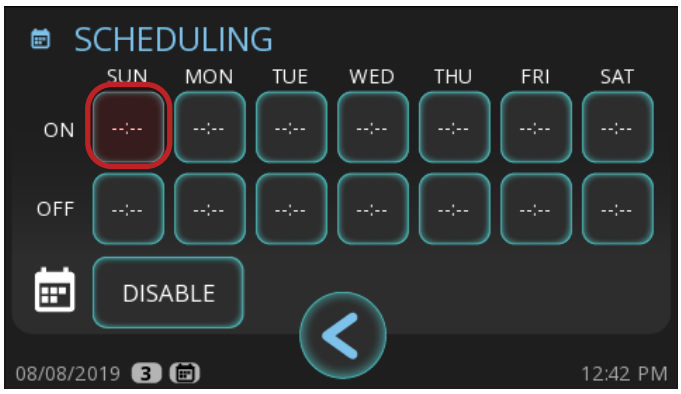


2. اضغط على SCHEDULING (الجدول الزمني) في **الشاشة** الرئيسة.

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

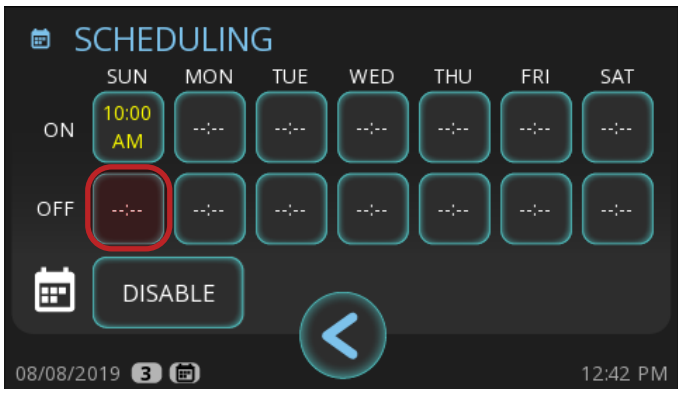


4. اضغط على أحد أيام الأسبوع في صف **ON (تشغيل)**.



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.



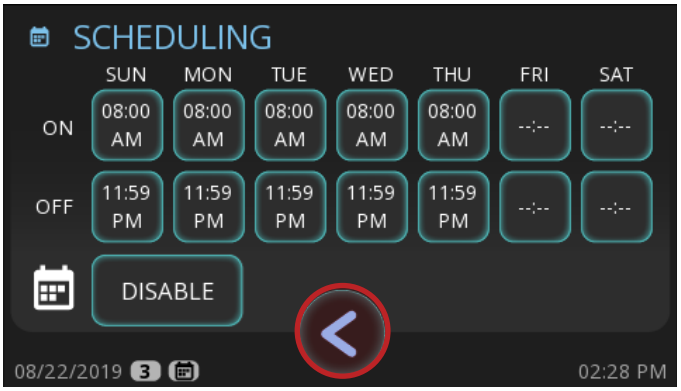
تشغيل الخزانة (تابع)

تشغيل الخزانة (تابع)

تشغيل الجدول الزمني (تابع).

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

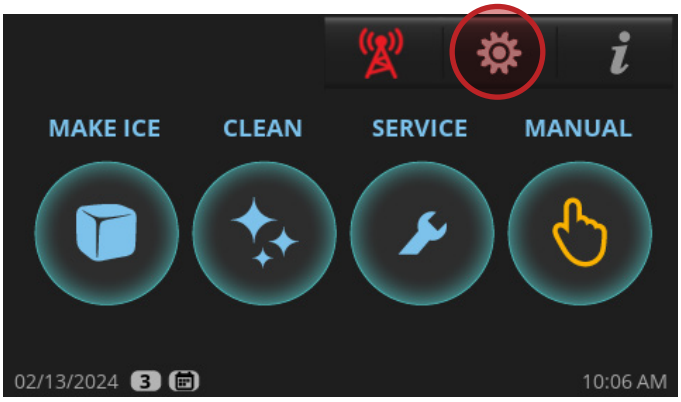
8. كرر الخطوات من 4 إلى 7 حسب الضرورة لكل يوم من أيام الأسبوع. ثم اضغط على زر الرجوع للعودة إلى شاشة **القائمة**.



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

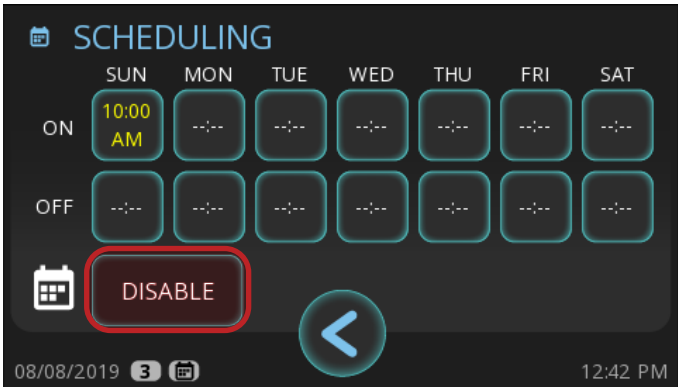
قم بإيقاف تشغيل الجدول الزمني

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 الزمني.

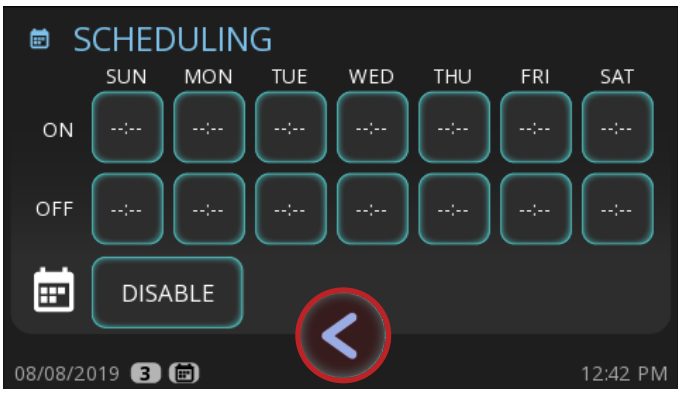


تشغيل الخزانة (تابع)

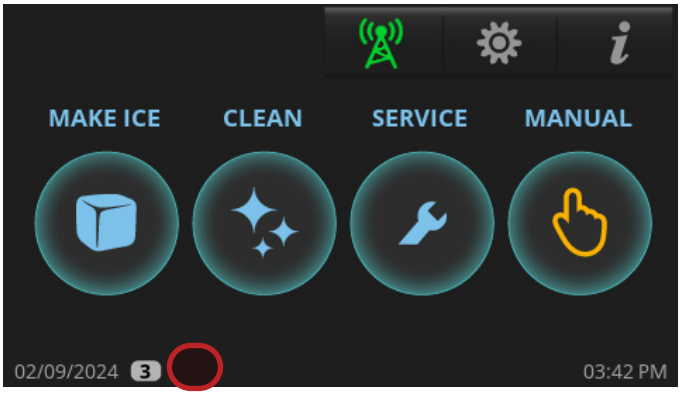
تشغيل الخزانة (تابع)

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.



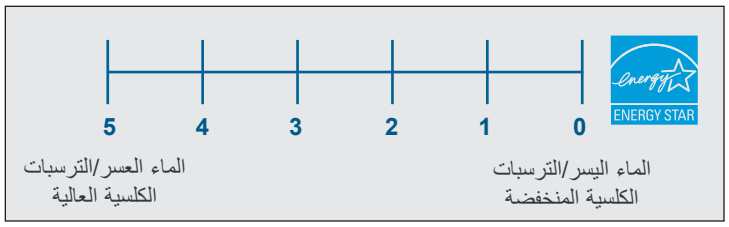
ضبط جودة المياه

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.

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).

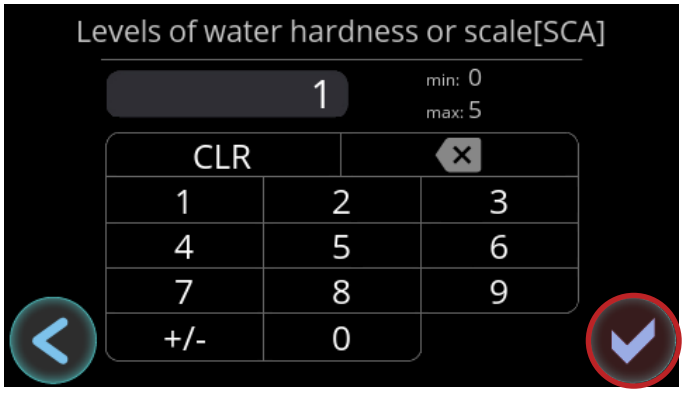
كل زيادة في الإعدادات تقلل من إنتاج الثلج اليومي. لا يُنصح بضبط القيمة أعلى من 3 لمعظم الأجهزة.



الشكل 1. نطاق ضبط جودة المياه.

1. اضغط على رمز **MENU (القائمة)** الموجود أعلى الزاوية اليمنى من الشاشة.
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 الترسبات الكلسية **[SCA]**، ثم اضغط على موافق.



تشغيل الخزانة (تابع)

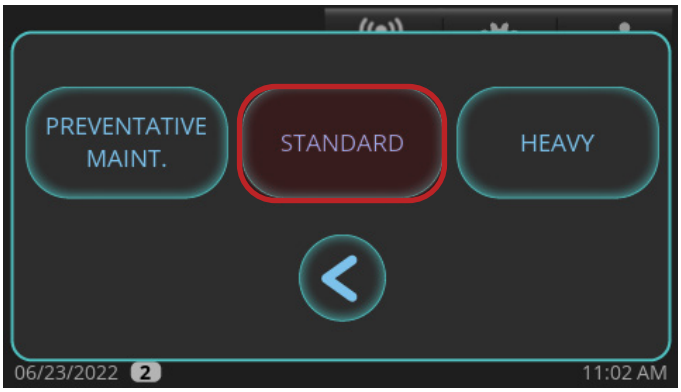
تنقل عملية التنظيف

الإجراء التالي ليس ضمن تعليمات التنظيف والتعقيم. يعرض هذا القسم تفاصيل التنقل لبدء دورة إزالة الترسيب و/ أو التعقيم. يرجى الاطلاع على "إجراءات إزالة الترسبات الكلسية والتعقيم" (صفحة 84) للحصول على تعليمات كاملة حول إزالة الترسبات الكلسية وتعقيم الجهاز.

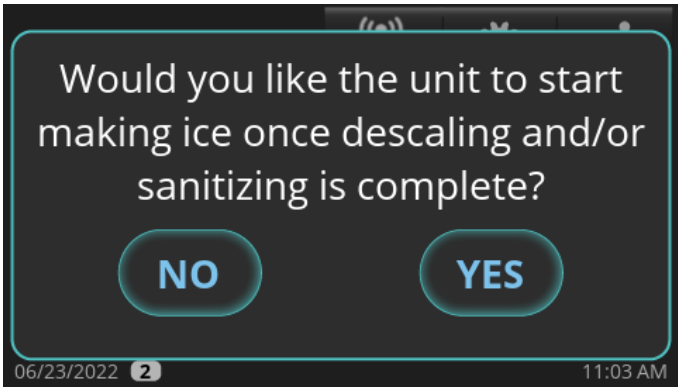
1. اضغط على **CLEAN (تنظيف)** في الشاشة الرئيسة

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

3. إذا تم الضغط على **DESCALE (إزالة الترسيب)** أو **BOTH (كلاهما)**، فاختر من بين الخيارات التالية.
   الصيانة الوقائية: دورات لمدة أقصر؛ استخدمها بين عمليات الصيانة نصف السنوية.
   المعيار: أوقات الدورة العادية؛ استخدمها عند إجراء الصيانة الدورية نصف السنوية.
   شديد: 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**.



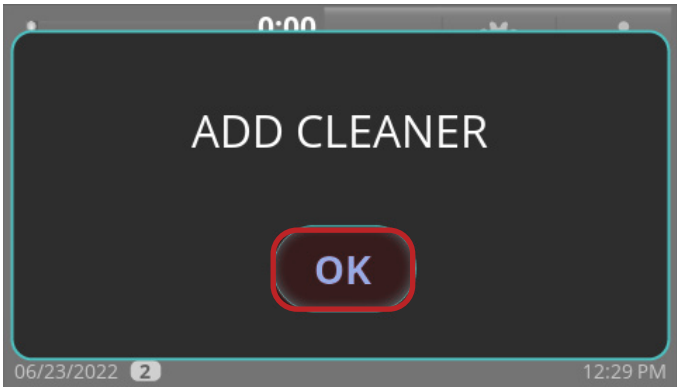
تشغيل الخزانة (تابع)

تنقل عملية التنظيف (تابع)

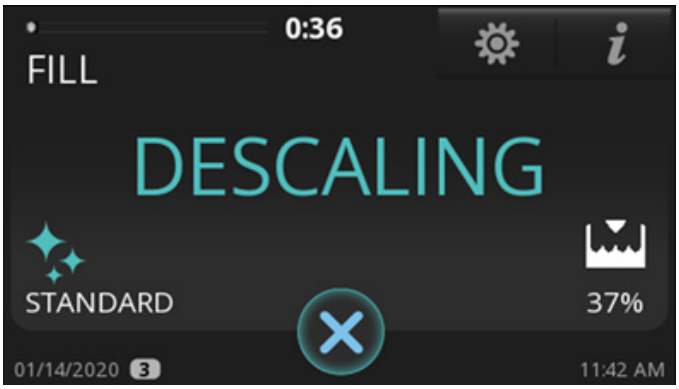
5. انتظر حتى تقوم آلة الثلج بتشغيل التسلسل الزمني للتنظيف المسبق (الملء**FILL** ، والضخ **PUMP**، والتصريف **DRAIN**، والتجميع **HARVEST**). إذا كان هناك ما يكفي من الماء في الحوض في بداية عملية التنظيف **CLEAN**، فسوف يمر بتسلسل التصريف **DRAIN** قبل التعبئة **FILL**. سيبدأ جهاز الضغط في العمل أثناء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

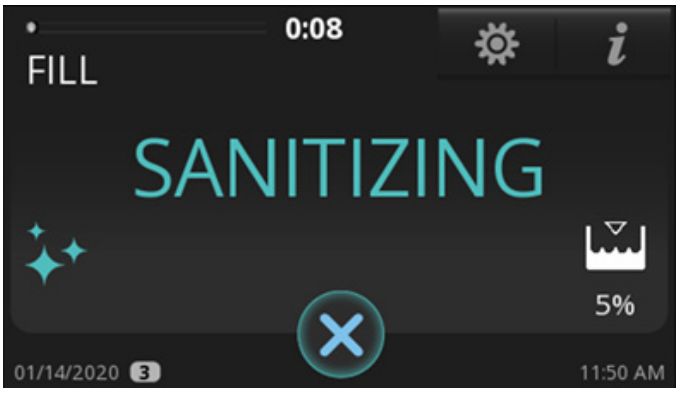
6. عند ظهور **ADD CLEANER (أضف منظف)**، قم بإضافة الكمية المناسبة من مزيل الترسيب أو المعقم وفقًا للتعليمات الواردة في "إجراءات إزالة الترسيب والتعقيم". اضغط زر **OK**.

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.



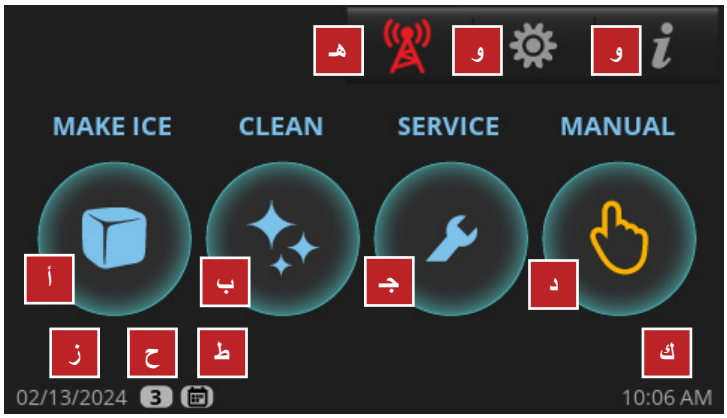


ملاحظات

معلومات الشاشة الرئيسية

الشاشة الرئيسة

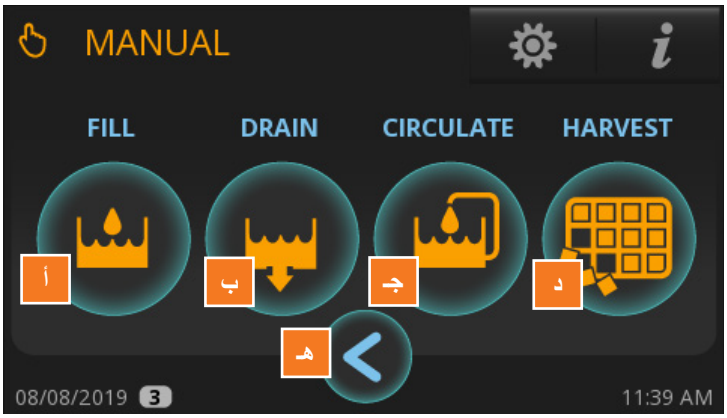
تعريفات الشاشة والرموز الأساسية



أجزاء الشاشة الرئيسة	
أ	**تكوين الثلج:** يبدأ تسلسل عملية تكوين الثلج.
ب	**التنظيف:** يبدأ تسلسل عملية التنظيف.
جـ	**مؤقتات الصيانة الوقائية:** يفتح شاشة "العدادات".
د	**يدوي:** يفتح الشاشة "اليدوية".
هـ	**المراقبة عن بُعد:** يعرض رمز QR للمراقبة عن بُعد.
و	**القائمة:** تفتح شاشة "القائمة".
و	**المعلومات:** يفتح شاشة "الوقت الفعلي".
ز	**التاريخ الحالي**
ح	**إعداد مستوى الوصول:** يرجى الاطلاع على توفر الوظائف حسب مستوى الوصول (صفحة 59).
ط	**تم تمكين جدولة المواعيد:** يرجى الاطلاع على "جدولة التشغيل" (صفحة 63).
ك	**الوقت الحالي**

الشاشة اليدوية

تسمح بالتشغيل اليدوي للأوضاع الأربعة الموضحة في الصورة.

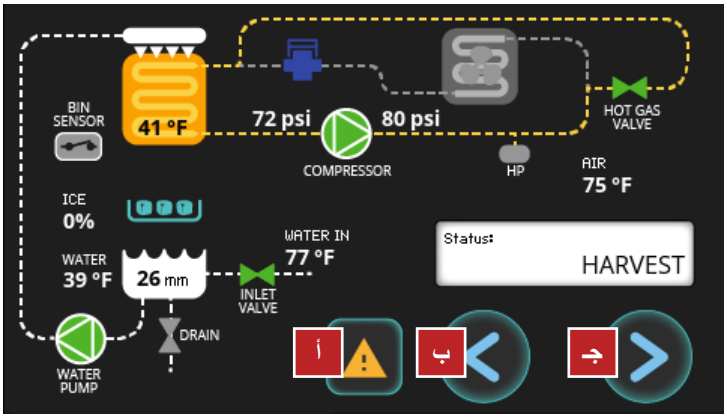


أجزاء من الشاشة اليدوية	
أ	**الملء:** يسمح بملء الحوض يدويًا.
ب	**التصريف:** يسمح بتصريف الحوض يدويًا.
جـ	**الانتشار:** يسمح بتداول المياه يدويًا.
د	**التجميع:** يسمح بالتجميع اليدوي.
هـ	**الخلف:** العودة؛ يعود إلى الشاشة السابقة

معلومات العرض الرئيسي (تابع)

شاشة الوقت الفعلي

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



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

شاشة سجل التنبيه

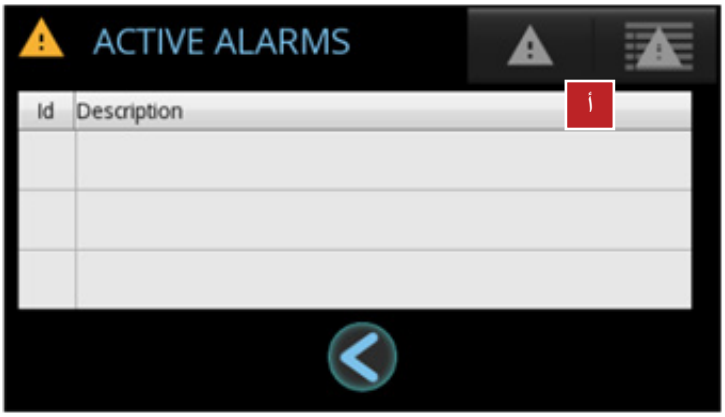
تعرض الإنذارات المسجلة سابقًا.

أجزاء من شاشة سجل الإنذارALARM LOG	
أ	مسح سجل الإنذار

معلومات العرض الرئيسي (تابع)

شاشة الإنذار نشطة

تعرض أي إنذارات نشطة حاليًا.



أجزاء من شاشة التنبيه النشط	
أ	الوصول إلى سجل الإنذارACTIVE ALARM

شاشة الحالة

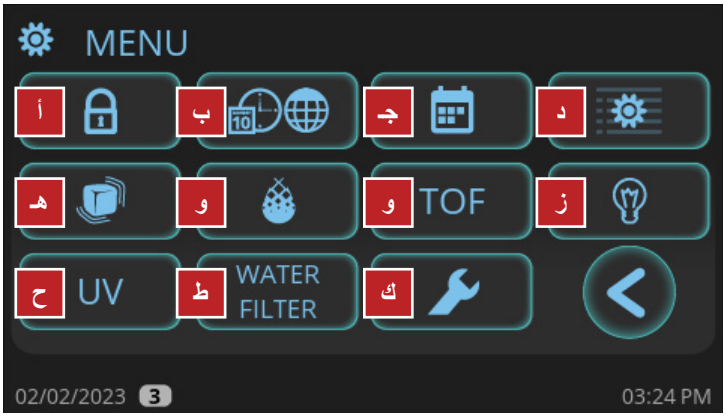
تعرض الوضع الحالي للتشغيل بمجرد الضغط على أيقونة **"MAKE ICE" (آلة الثلج)**.

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

معلومات العرض الرئيسي (تابع)

شاشة القائمة

تعريفات الشاشة والرموز الأساسية



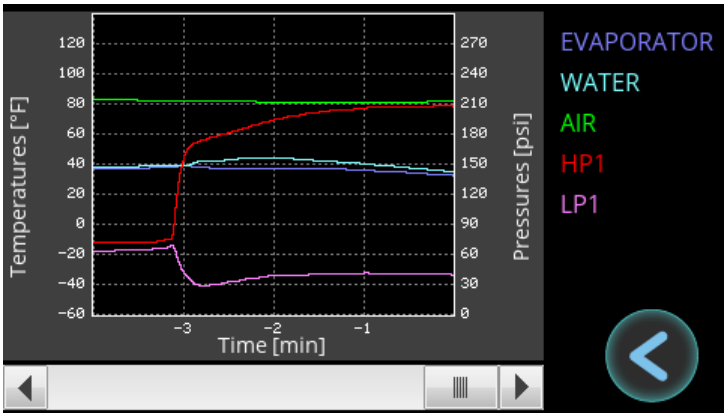
أجزاء من شاشة القائمة	
أ	تسجيل الدخول إلى مستوى الوصول المحمي بكلمة مرور
ب	اضبط اللغة وتنسيق درجة الحرارة وتنسيق الوقت وتنسيق التاريخ
جـ	اضبط الجدول الزمني لتشغيل آلة الثلج وإيقاف تشغيلها
د	شاشة إعدادات الصيانة؛ إعدادات المعيار
هـ	تعديل سُمك الثلج
و	اضبط "مستوى عسر الماء أو معياره [SCA]"
و	تفعيل استخدام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

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.

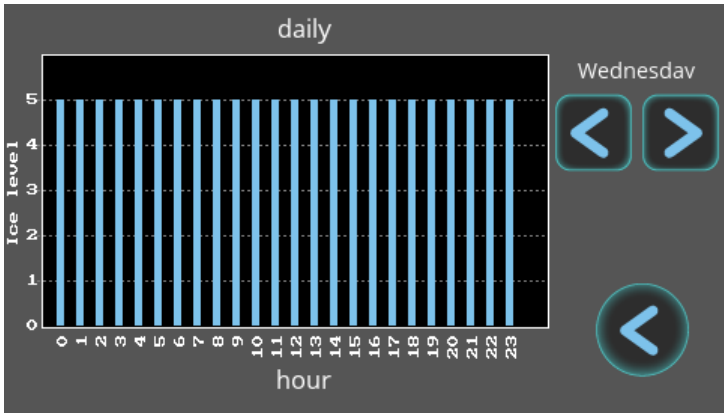


معلومات العرض الرئيسي (تابع)

شاشات المعلومات (تابع)

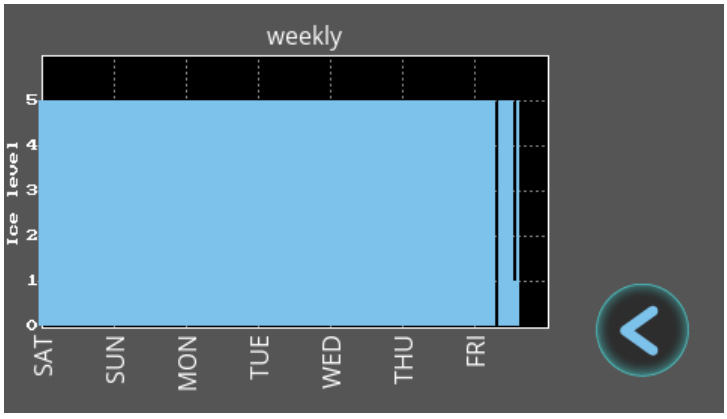
مستوى الثلج اليومي

مخطط مستوى الثلج خلال 24 ساعة.



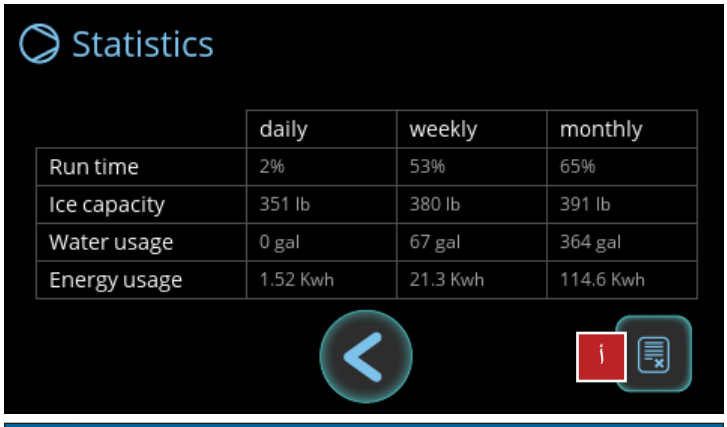
مستوى الثلج الأسبوعي

مخطط مستوى الثلج خلال السبعة أيام الماضية.



إحصائيات وقت التشغيل

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



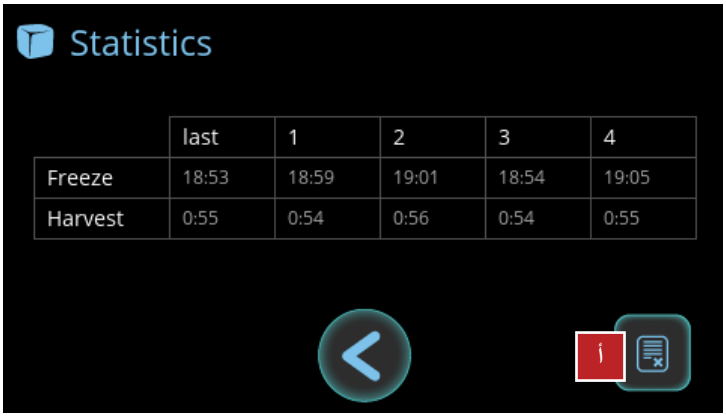
	daily	weekly	monthly
Run time	2%	53%	65%
Ice capacity	351 lb	380 lb	391 lb
Water usage	0 gal	67 gal	364 gal
Energy usage	1.52 Kwh	21.3 Kwh	114.6 Kwh

أجزاء من شاشة إحصائيات وقت التشغيل RUNTIME STATISTICS

أ	إعادة تعيين الإحصائيات

شاشة تاريخ الدورة

يعرض آخر 5 أوقات للتجميد والتجميع.



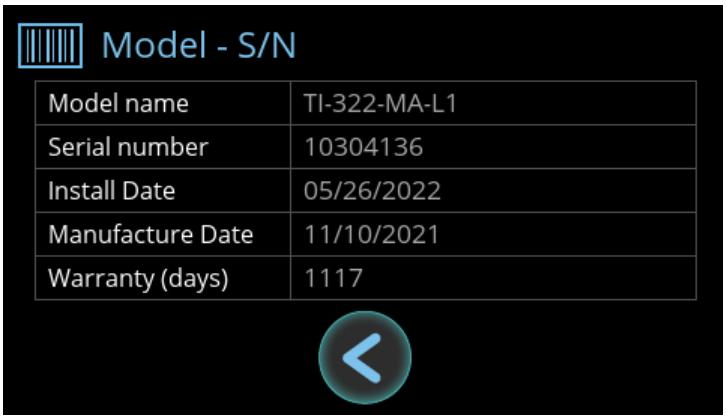
	last	1	2	3	4
Freeze	18:53	18:59	19:01	18:54	19:05
Harvest	0:55	0:54	0:56	0:54	0:55

أجزاء من شاشة تاريخ الدورة CYCLE HISTORY

أ	إعادة تعيين تاريخ الدورة

شاشة معلومات عن آلة الثلج

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



Model name	TI-322-MA-L1
Serial number	10304136
Install Date	05/26/2022
Manufacture Date	11/10/2021
Warranty (days)	1117

ملاحظات

الصيانة والإصلاح

⚠ خطر!

خطر التعرض لصدمة كهربائية أو الحرق!

لا يؤدي تبديل 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
  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 المكو نات 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 تستخدم 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 الشر كة 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).

الصيانة والإصلاح (تابع)

الاحتياطات العامة (تابع)

التعامل مع المبردات)تابع(

يجب إجراء الفحوصات التالية على المنشآت التي تستخدم غازات التبريد القابلة للاشتعال:

- تتناسب شحنة غاز التبريد الفعلية مع حجم الغرفة التي تُركّب فيها الأجزاء التي تحتوي على غاز التبريد.
- تظل العلامات الموجودة على المعدات مرئية ومقروءة.
- يجب تصحيح العلامات أو الإشارات غير الواضحة.

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 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.

الصيانة والإصلاح

التعامل مع المبردات (تابع)

الاسترداد مقابل التصريف(تابع)

عند نقل غاز التبريد إلى الأسطوانات، يجب التأكد من استخدام أسطوانات استعادة غاز التبريد المناسبة فقط. يجب التأكد من توفر العدد الصحيح من الأسطوانات اللازمة لاستيعاب شحنة النظام بالكامل. يجب أن تكون جميع الأسطوانات المستخدمة مخصصة لغاز التبريد المستعاد ومُصنّفة وفقًا لذلك (أي أسطوانات خاصة لاستعادة غاز التبريد). يجب أن تكون الأسطوانات مزودة بصمام تخفيف الضغط وصمامات الإغلاق المرتبطة به، وأن تكون في حالة تشغيل جيدة. يتم سحب أي غازات من أسطوانات الاستعادة الفارغة، وتبريدها إن أمكن، قبل عملية الاستعادة.

يجب أن تكون معدات الاستعادة بحالة تشغيل جيدة، مع وجود دليل استخدام خاص بهذه المعدات، وأن تكون مناسبة لاستعادة جميع أنواع غازات التبريد المناسبة، بما في ذلك غازات التبريد القابلة للاشتعال عند الضرورة. بالإضافة إلى ذلك، يجب توفير موازين المعايرة بحالة تشغيل جيدة. يجب أن تكون الخراطيم كاملة مع وصلات الفصل المانعة للتسريب وبحالة جيدة. قبل استخدام جهاز الاستعادة، تأكد من أنه يعمل بشكل سليم، وأنه قد خضع للصيانة الدورية، وأن جميع المكونات الكهربائية المرتبطة به محكمة الإغلاق لمنع الاشتعال في حالة تسريب غاز التبريد. استشر الشركة المصنعة في حالة وجود أي شك.

يجب إعادة غاز التبريد المستعاد إلى مورِّد غاز التبريد في أسطوانة الاستعادة المناسبة، مع إعداد إشعار نقل النفايات اللازم. لا تخلط غازات التبريد في وحدات الاستعادة، وخاصة في الأسطوانات.

في حال إزالة أجهزة الضغط أو زيوتها، تأكد من تفريغها إلى مستوى مقبول لضمان عدم بقاء أي غاز تبريد قابل للاشتعال داخل مادة التشحيم. يجب إتمام عملية التفريغ قبل إعادة جهاز الضغط إلى المورِّدين. يُسمح فقط باستخدام التسخين الكهربائي لجسم جهاز الضغط لتسريع هذه العملية. عند تصريف الزيت من النظام، يجب إجراء بذلك بأمان.

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)

إيقاف التشغيل

قبل تنفيذ هذا الإجراء، من الضروري أن يكون الفني على دراية كاملة بالمعدات وكل تفاصيلها. يُوصى باتباع أفضل الممارسات لاستعادة جميع غازات التبريد بأمان. قبل بدء المهمة، يجب أخذ عينة من الزيت وغاز التبريد في حالة احتياجها للتحليل قبل إعادة استخدام غاز التبريد المستعادة. ومن الضروري توفير الطاقة الكهربائية قبل بدء المهمة.

أ. التعرف على المعدات وطريقة تشغيلها.

ب. اعزل النظام كهربائيًا.

ج. قبل محاولة تنفيذ الإجراء، تأكد مما يلي:

i. تتوفر معدات التعامل الميكانيكية، إذا لزم الأمر، للتعامل مع أسطوانات التبريد.

ii. جميع معدات الحماية الشخصية متوفرة ويتم استخدامها بشكل صحيح.

iii. يراقب عملية الاستعادة شخص مختص باستمرار؛

iv. يجب أن تتوافق معدات الاستعادة والأسطوانات مع المعايير المناسبة.

د. قم بضخ نظام التبريد، إن أمكن ذلك.

ه. إذا كان الفراغ غير ممكن، فقم بعمل متشعب بحيث يمكن إزالة غاز التبريد من أجزاء مختلفة من النظام.

و. تأكد من وضع الأسطوانة على الميزان قبل بدء عملية الاستعادة.

ز. شغّل جهاز الاستعادة ثم اتبع التعليمات.

ح. لا تملأ الأسطوانات أكثر من اللازم (لا تتجاوز نسبة شحنة السائل 80% من حجمها).

ط. لا تتجاوز الحد الأقصى لضغط التشغيل للأسطوانة، حتى ولو مؤقتًا.

ي. بعد ملء الأسطوانات بشكل صحيح وإتمام العملية، تأكد من إزالة الأسطوانات والمعدات من الموقع فورًا وإغلاق جميع صمامات العزل في المعدات.

ك. لا يجوز إعادة شحن غاز التبريد المستعاد في نظام تبريد آخر إلا بعد تنظيفه وفحصه.

يتم وضع ملصق على المعدات يفيد بأنه قد تم إيقاف تشغيلها وتفريغ غاز التبريد. ويتم كتابة التاريخ على الملصق والتوقيع عليه. وبالنسبة للأجهزة التي تحتوي على غازات تبريد قابلة للاشتعال، تأكد من وجود ملصقات على الجهاز تفيد بأن الجهاز يحتوي على غاز تبريد قابل للاشتعال.

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" (صفحة 84).
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.

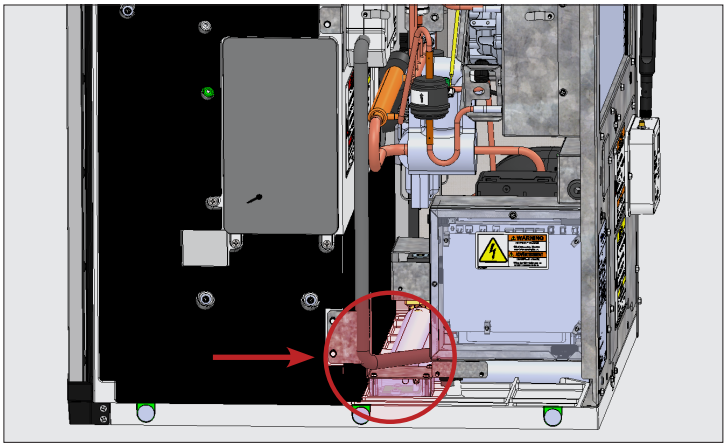
الصيانة والإصلاح (تابع)

تنظيف مستشعر TRUE TIME-OF-FLIGHT®

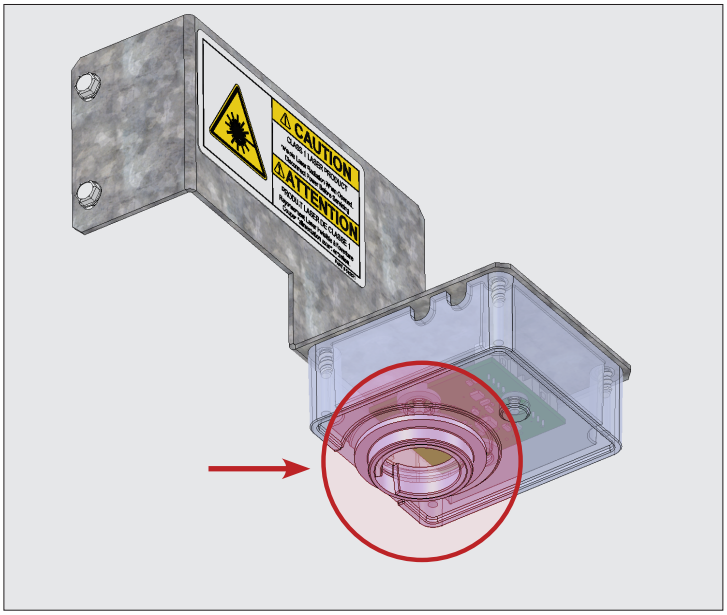
ليس من الضروري إجراء التنظيف الروتيني لمستشعر مستوى الثلج. إن التنظيف خطوة ضرورية فقط إذا كانت العدسة بها أي عوائق (بقع، قطرات ماء، غبار، تكلس، تكثف، وما إلى ذلك).

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)

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

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.
- لمبة الأشعة فوق البنفسجية تدوم لمدة 9000 ساعة.

الإجراءات

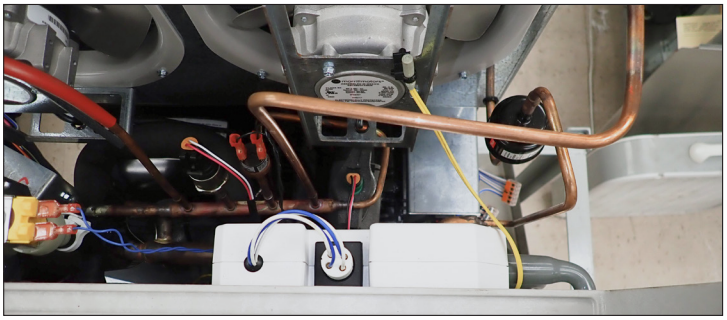
1. افصل مصدر الطاقة عن آلة الثلج.

ملاحظة › اترك المصباح يبرد لمدة دقيقتين على الأقل قبل المتابعة.

2. افتح اللوح الأمامي. يرجى الاطلاع على "إزالة الحاجز" (صفحة 41).
3. قم بإزالة اللوح العلوي أو اللوح الأيمن (يرجى الاطلاع على "إزالة اللوح" (صفحة 41) للوصول إلى مصباح الأشعة فوق البنفسجية.
4. حدد مكان نظام الأشعة فوق البنفسجية TRUEZONE. انظر الشكل1 و2 .
5. **إمكانية الوصول فقط: قم بإزالة براغي حامل** TRUEZONE وقم بتحريك نظام TRUEZONE UV باتجاهك. انظر الشكل 2.
6. قم بإزالة مجموعة المصابيح من نظام TRUEZONE UV.
7. افصل مجموعة الأسلاك الكهربائية عن مجموعة المصابيح. قم بتوصيل المصباح البديل بمجموعة الأسلاك الكهربائية.
8. قم بتركيب مجموعة المصابيح البديلة.

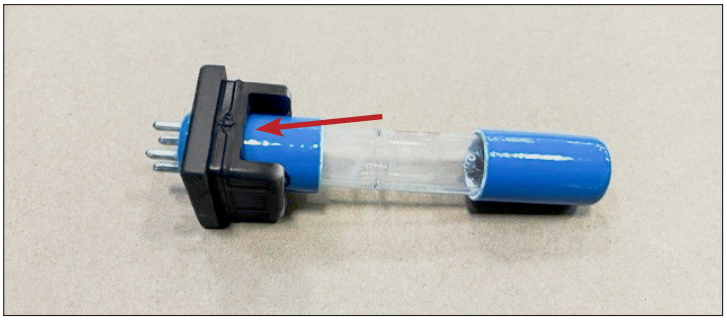
ملاحظة › تأكد من أن الندبة الموجودة في مانع التسريب المطاطي تواجه أنبوب الهواء الخاص بمخرج TRUEZONE. انظر الشكل 3.

9. قم بإعادة توصيل الطاقة وتأكد من التشغيل.
10. أعد تركيب نظام TRUEZONE UV إذا أمكن ذلك. انظر الشكل 2.
11. أعد تركيب جميع الأغطية والألواح التي تمت إزالتها للوصول إلى المصباح.



الشكل 1. عرض علوي لنظام TRUEZONE للأشعة فوق البنفسجية.

الشكل 2. عرض جانبي لنظام TRUEZONE للأشعة فوق البنفسجية. أماكن براغي حامل TRUEZONE.



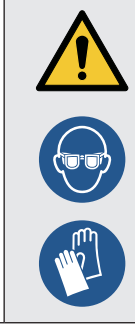
الشكل 3. قم بعمل شق في مانع التسريب المطاطي.

الصيانة والإصلاح (تابع)

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

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
- مناشف ورقية مبللة أو مناديل مبللة يمكن التخلص منها (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...

1. 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.
2. 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 الترسيبات والتطهير (مرتين سنويًا)

خطر!

مواد التنظيف الكيميائية شديدة التآكل.

تجنب ملامسة العينين والجلد. ارتدِ حماية العين والقفازات المطاطية المقاومة للمواد الكيميائية عند التعامل. يُحفظ بعيدًا عن متناول الأطفال.

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.

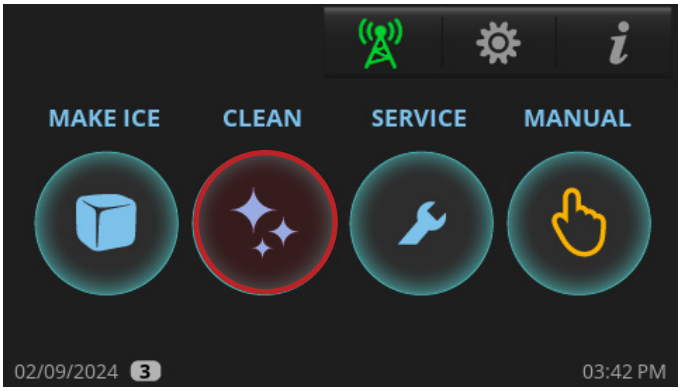
الصيانة والإصلاح (تابع)

إجراءات إزالة الترسبات الكلسية والتعقيم (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

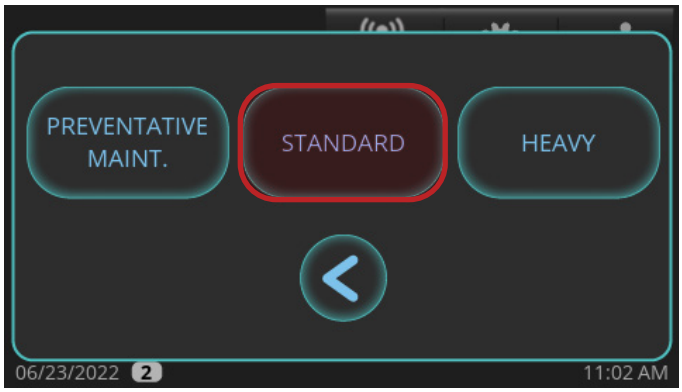
1. قم بإزالة الثلج بالكامل من الصندوق (أو الموزع إن وجد).
2. قم بفك براغي اللوح الأمامي ثم افتحه.
3. اضغط على **CLEAN** **(تنظيف)** في الشاشة الرئيسة



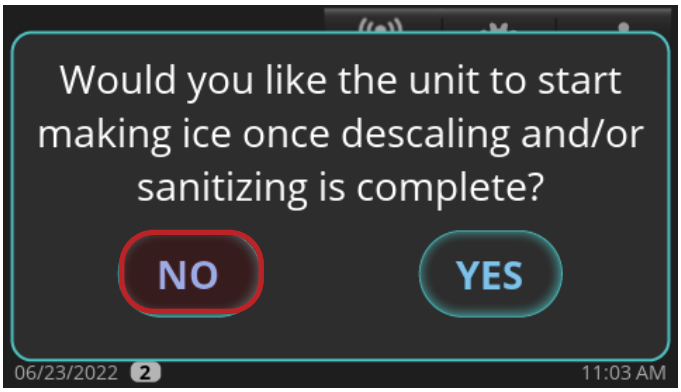
4. اضغط على **DESCALE** **(إزالة الترسيب)**.

التركيب (تابع)

5. اختر من بين الخيارات المتاحة.
الصيانة الوقائية: دورات لمدة أقصر؛ استخدمها بين عمليات الصيانة نصف السنوية.
المعيار: أوقات الدورة العادية؛ استخدمها عند إجراء الصيانة الدورية نصف السنوية.
شديد: 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".**



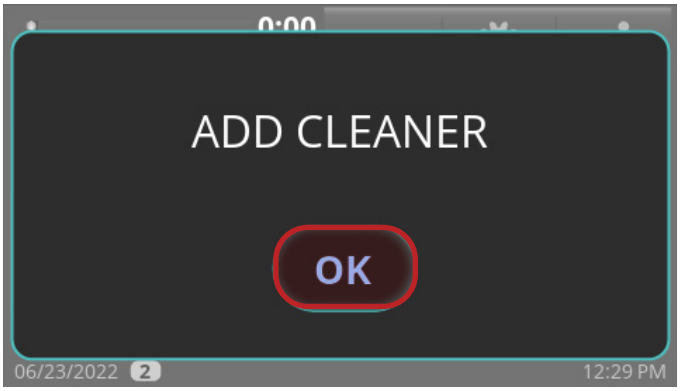
7. انتظر حتى تقوم آلة الثلج بتشغيل التسلسل الزمني للتنظيف المسبق (الملء **FILL**، والضخ **PUMP**، والتصريف **DRAIN**، والتجميع **HARVEST**). إذا كان هناك ما يكفي من الماء في الحوض في بداية عملية التنظيف **CLEAN**، فسوف يمر بتسلسل التصريف **DRAIN** قبل التعبئة FILL. سيبدأ جهاز الضغط في العمل أثناء تسلسل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

الصيانة والإصلاح (تابع)

إجراءات إزالة الترسبات الكلسية والتعقيم (تابع)

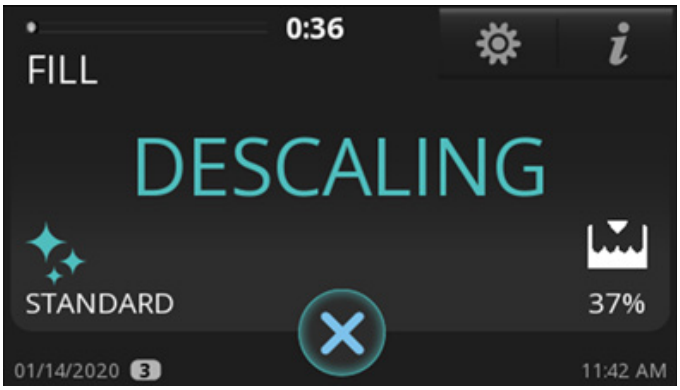
التركيب (تابع)

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.

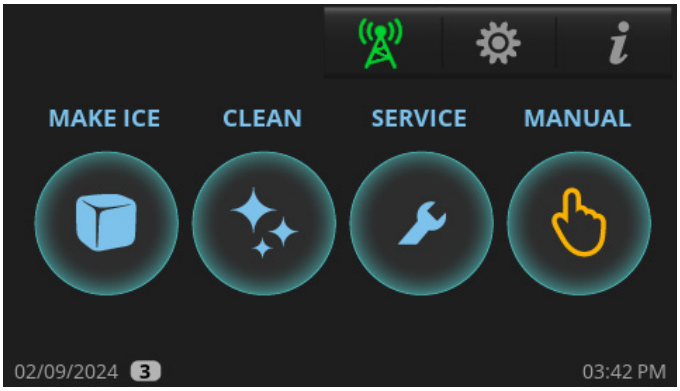


9. بعد إضافة مزيل الترسيب، اضغط على **"موافق"**. سوف تعرض الشاشة بعد ذلك حالة التسلسل.

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.

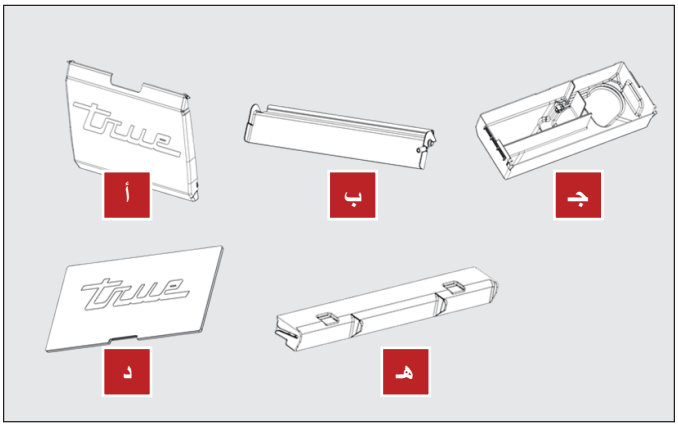


التركيب (تابع)

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 للخار ج 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.

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)

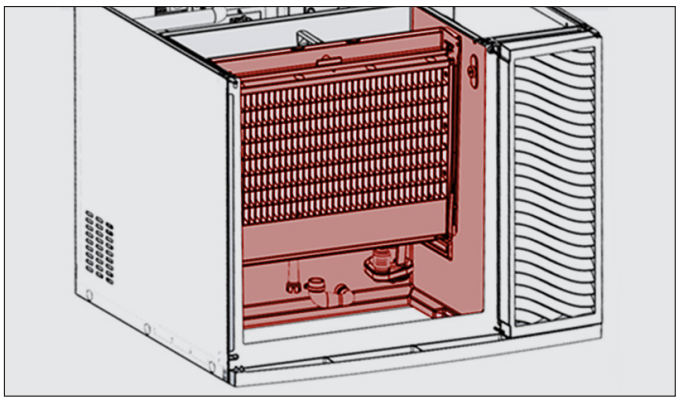
إجراءات إزالة الترسبات الكلسية والتعقيم (تابع)

التركيب (تابع)

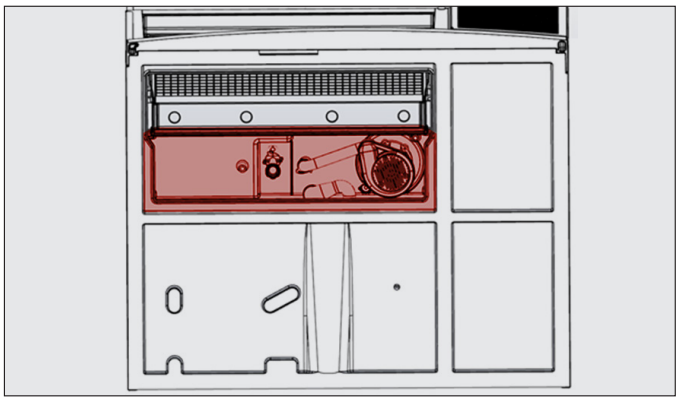
14. اشطف هذه الأجزاء بالماء النظيف جيدًا. باستخدام المحلول المتبقي و***فرشاة من النايلون الناعم أو*** قطعة قماش أو إسفنجة، قم بتنظيف جميع مناطق وضع الطعام (المكونات المظللة) في آلة الثلج جيدًا. وتشمل المتطلبات الأخرى ما يلي:

- 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).



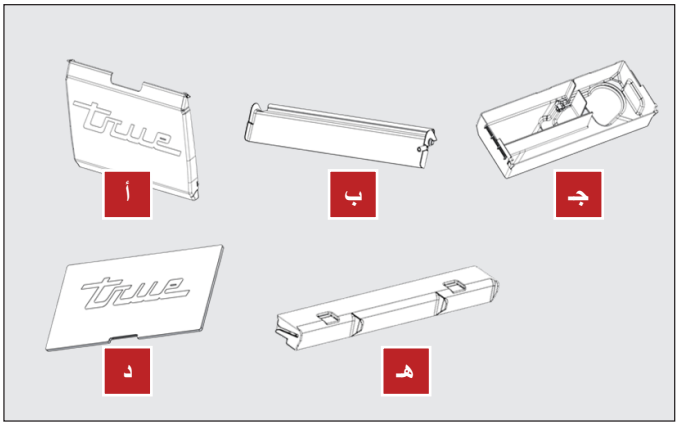
عرض أمامي



عرض من الأسفل

التعقيم

1. قم بتحضير محلول مكون من 4,5 أونصة سائلة (133 مل) من مبيض الكلور (5,25% هيبوكلوريت الصوديوم) إلى 3 جالون. (11,4لتر) 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 الكلسية والتعقيم (تابع)

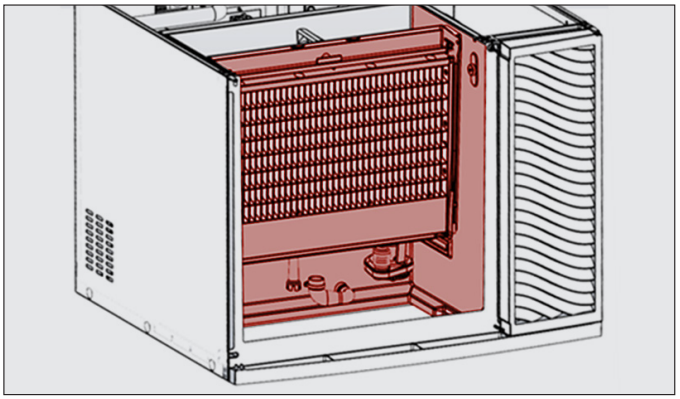
التعقيم (تابع)

3. استخدم نصف كمية المحلول لتطهير جميع الأجزاء التي تمت إزالتها من عملية التنظيف. اغمر جميع الأجزاء في المحلول لمدة دقيقة واحدة ثم **اتركها حتى تجف في الهواء**.

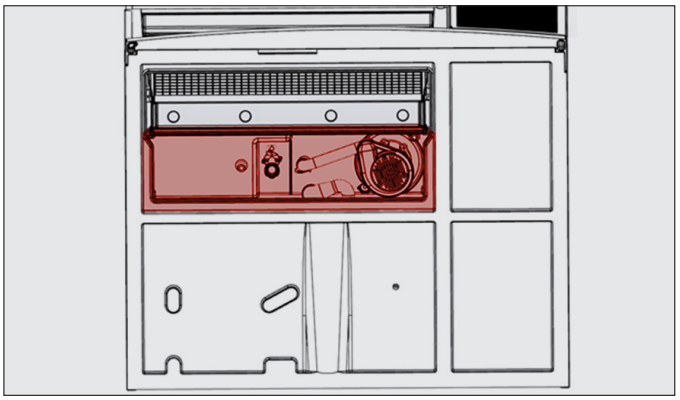
⚠ تحذير!

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



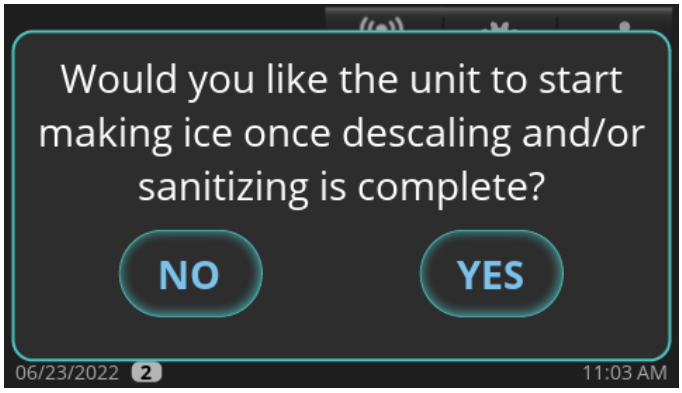
عرض من الأسفل

التعقيم (تابع)

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**.

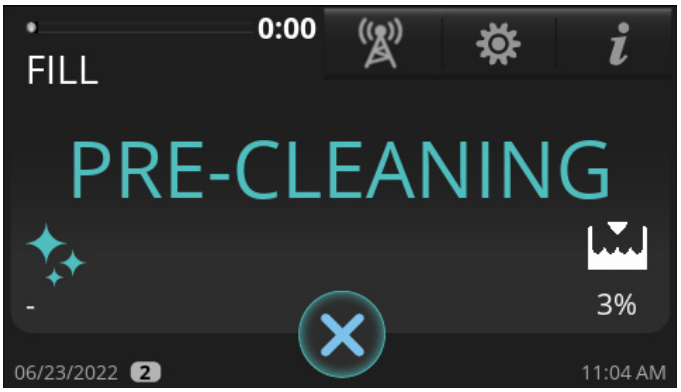


الصيانة والإصلاح (تابع)

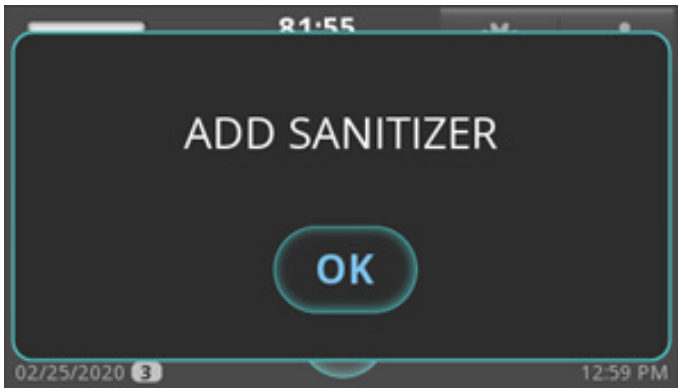
إجراءات إزالة الترسبات الكلسية والتعقيم (تابع)

التعقيم (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 1,5 أونصة (44 مل) من مبيض الكلور (5,25% هيبوكلوريت الصوديوم) بين المبخر والمثبط.



التعقيم (تابع)

11. 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).

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.

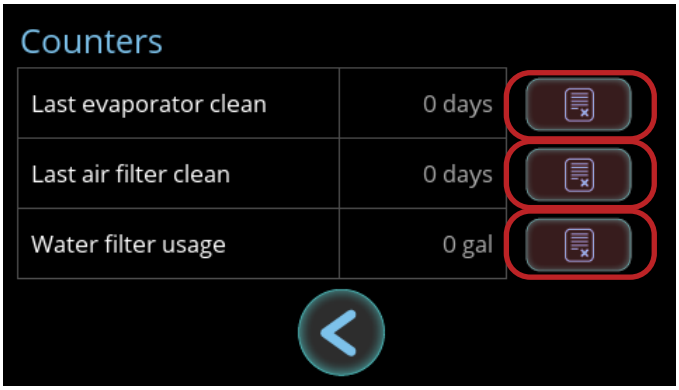
الصيانة والإصلاح (تابع)

إعادة تعيين التذكيرات

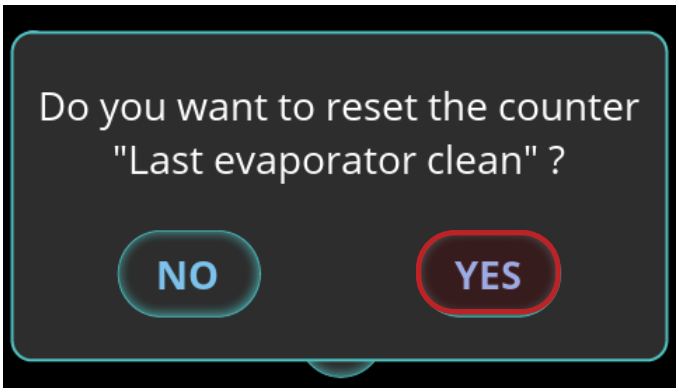
إعادة تعيين تذكيرات الصيانة الوقائية بعد إجراء الصيانة الوقائية.

1. اضغط على الصيانة **SERVICE**.

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



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



استكشاف الأعطال وإصلاحها

استكشاف الأخطاء وإصلاحها بشكل عام

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" (صفحة 61). • 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

استكشاف الأعطال وإصلاحها (يُتبَع)

استكشاف أخطاء مستشعر TIME-OF-FLIGHT® وإصلاحها

قائمة التحقق من استكشاف أخطاء مستشعر TIME-OF-FLIGHT® وإصلاحها		
المشكلة	**الأسباب المحتملة**	**الإصلاح الممكن**
القيمة دائمًا 100%	• تم ضبط أبعاد الصندوق الفارغ (EBD) وأبعاد الصندوق الكامل (FBD) بشكل غير صحيح	• اقرأ قسم إعداد "تفعيل مستشعر "TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF) (صفحة 49) لضبط أبعاد الصندوق الفارغ (EBD) وأبعاد الصندوق الممتلئ (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	• اقرأ قسم إعداد "تفعيل مستشعر "TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF) (صفحة 49) لضبط أبعاد الصندوق الفارغ (EBD) وأبعاد الصندوق الممتلئ (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

استكشاف الأعطال وإصلاحها (يُتبَع)

تعريفات رموز الخطأ

تعريفات رموز الخطأ		
رمز الخطأ	عرض الرسالة	التعريف
E1	إنذار بمدخلات T1	خطأ في مجس درجة حرارة مخرج المبخر
E2	إنذار بمدخلات T2	خطأ في مجس درجة حرارة الهواء المحيط
E3	إنذار بمدخلات T3	خطأ في مجس درجة حرارة مياه الحوض
E4	إنذار بمدخلات T4	خطأ في مجس درجة حرارة مياه الإمداد
E6	إنذارALARM مفتاح أمان الضغط العالي مفتوح	
E7	إنذار بمدخلات HP1	خطأ في محول الضغط العالي
E8	إنذار بمدخلات LP1	خطأ في محول الضغط المنخفض
E9	إنذار مدخلات مستشعر مستوى الماء	
E10	خطأ في اتصال مستشعر مستوى الثلج	خطأ في اتصال Time-of-Flight
E11	إنذار بانخفاض درجة حرارة T1 في حالة التجميد	انخفاض درجة الحرارة عند مجس درجة حرارة مخرج المبخر أثناء دورة التجميد
E12	إنذار بارتفاع درجة الحرارة T1	ارتفاع درجة الحرارة عند مجس درجة حرارة مخرج المبخر
E13	إنذار بانخفاض درجة الحرارة T1	انخفاض درجة الحرارة عند مجس درجة حرارة مخرج المبخر
E14	إنذار بارتفاع درجة الحرارة T2	تم رصد ارتفاع درجة حرارة الهواء المحيط عند مجس T2
E15	إنذار بانخفاض درجة الحرارة T2	تم رصد انخفاض درجة حرارة الهواء المحيط عند مجس T2
E16	إنذار بارتفاع درجة الحرارة T3	تم رصد ارتفاع درجة حرارة مياه الحوض
E17	إنذار بانخفاض درجة الحرارة T3	تم رصد انخفاض درجة حرارة مياه الحوض
E18	إنذار بارتفاع درجة الحرارة T4	تم رصد ارتفاع درجة حرارة مياه الإمداد
E19	إنذار بانخفاض درجة الحرارة T4	تم رصد انخفاض درجة حرارة مياه الإمداد
E20	إنذار بارتفاع الضغط على HP1	تم رصد ضغط مرتفع عند محول الضغط العالي
E21	إنذار بتبديل الصرف	
E22	إنذار بزيادة وقت التجميد	
E23	خطأ في حساب الإنذار - القيمة السالبة	
E24	إنذار بزيادة وقت الملء	
E25	إنذار بزيادة وقت التعقيم	
E26	إنذار بزيادة وقت التجميع	
E27	إنذار بتسريب المياه	
E28	إنذار محرك المضخة	
E30	إنذار الطبقات الحيوية - تأكد من حالة التوصيل أو استبدل المصباح	
E31	إنذار بسخونة صمام الغاز	
E32	إنذار بانخفاض ضغط الشفط	
H2O	الملء ببطء - تأكد من توصيل المياه	
—	وقت تنظيف المبخر	
—	وقت تنظيف مرشح الهواء	
—	وقت استبدال مرشح المياه	
—	صمام التجميع عالق	
—	وقت استبدال لمبة TrueZone	
—	COMM	عرض خطأ في الاتصال

ملاحظات

ملاحظات

www.truemfg.com