



TGO-27-POP01~TSL01



TGO-30-POP01~TSL01

⚠ OSTRZEŻENIE!



Przed przystąpieniem do montażu, eksploatacji, konserwacji albo serwisowania urządzenia **przeczytać** niniejszy dokument ze zrozumieniem. W przeciwnym razie może dojść do awarii urządzenia, uszkodzenia mienia, wystąpienia poważnych urazów albo śmierci. Gwarancja nie obejmuje awarii urządzenia, urazów ani uszkodzenia mienia w wyniku nieprawidłowego montażu urządzenia.



❗ DZIAŁANIE UŻYTKOWNIKA!

TRUE może śledzić historię urządzenia po numerze seryjnym. Dla ułatwienia warto zarejestrować urządzenie wpisując poniżej pełną nazwę modelu oraz numer seryjny. Informacje te można znaleźć na tabliczce znamionowej urządzenia. Lokalizacja tabliczki różni się w zależności od urządzenia.

Nazwa modelu:

Numer seryjny:

True Manufacturing Co., Inc.

2001 East Terra Lane • O'Fallon, Missouri 63366-4434

+1 (636) 240-2400 • FAKS: (636)-272-2408

FAKS międzynarodowy: +1 (636)-272-7546 • +1 (800)-325-6152

Dział części zamiennych: +1 (800)-424-TRUE (424-8783)

Dział części zamiennych FAKS: +1 (636)-272-9471



PODRĘCZNIK MONTAŻU

TGO-POP01

Tłumaczenie z oryginalnej instrukcji w języku angielskim

Ameryka Północna – Kanada i Karaiby

Linia ws. gwarancji: +1 855-878-9277

E-mail ws. gwarancji: warrantyinquiries@truemfg.com

Linia ws. informacji technicznej: +1 855-372-1368

E-mail do wsparcia technicznego: service@truemfg.com

7:00 - 18:00 CST poniedziałek–piątek,

8:00 - 12:00 w soboty

Meksyk

Telefon: +52 555-804-6343/44

service-mexicocity@truemfg.com

9:00 - 17:30 pn.-pt.

Ameryka Łacińska

Telefon: +52 555-804-6343/44

servicelatam@truemfg.com

9:00 - 17:30 pn.-pt.

Zjednoczone Królestwo, Irlandia,

Środkowy Wschód, Afryka i Indie

Telefon: +44 800-783-2049

service-emea@truemfg.com

8:30 - 17:00 pn.-pt.

Australia

Telefon: +61 2-9426-5222

service@bromicgroup.com

8:30 - 17:00 pn.-pt.

Unia Europejska

i Wspólnota

Niepodległych Państw

Telefon: + 41 61 563 0705

service-emea@truemfg.com

8:00 - 17:00 pn.-pt.



834441-C

DZIĘKUJEMY

ZA ZAKUP

Podstawowym przeznaczeniem niniejszego dokumentu jest pomoc w montażu, konserwacji oraz serwisowaniu urządzenia TRUE. Dokument zawiera istotne informacje na temat bezpieczeństwa, eksploatacji, konserwacji oraz serwisowania urządzenia. **NIE** wyrzucać niniejszego dokumentu. TRUE jest wyłącznie producentem urządzenia. Pomoc w znalezieniu technika chłodnictwa w miejscu montażu, serwisu lub utrzymania sprawności można uzyskać na naszej stronie internetowej, w zakładce Service Company Locator pod adresem www.truemfg.com/support/service-locator.

! UWAGA!



Posiadane urządzenie może nie odpowiadać dokładnie rysunkom zamieszczonym w niniejszej instrukcji.

Kanał pomocy technicznej firmy True na YouTube



Szczegółowe informacje na temat instalacji i serwisowania można znaleźć na naszym kanale pomocy technicznej na YouTube pod adresem www.youtube.com/@TrueManufacturingService.



Spis treści

Wstęp

Definicje haseł i symboli	4
---------------------------------	---

Ważne informacje bezpieczeństwa

Podstawowe ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa i eksploatacji	5
Obsługa linki odblokowania awaryjnego	6
Ostrzeżenia dotyczące urazów	7
Ostrzeżenia dotyczące utylizacji	8
Ostrzeżenia dotyczące chłodziw węglowodorowych	8
Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego	9

Informacje o urządzeniu i wymagania montażowe

Specyfikacja urządzenia	11
Odstępy	12
Wymagania elektryczne	13
Instalacja elektryczna i bezpieczeństwo	13
Wskazówki dotyczące okablowania (tylko 115 V)	13

Montaż i konfiguracja

Rozpakowywanie	14
Lokalizacja urządzenia	18
Śruba poziomująca montaż nóg lub kółek	18
Poziomowanie urządzenia	20
Uszczelnienie przestrzeni między urządzeniem a posadzką	20
Montaż półki	22
Zasilanie bateryjne	23

Obsługa urządzenia

Rozruch	24
Regulator temperatury i włącznik światła, lokalizacja	25
Kolejność operacji	26
Czas warunków bezpiecznego przechowywania (HST)	28

Elektroniczny regulator temperatury

Znaczenie kodów wyświetlania	29
Blokada/odblokowanie sterownika	30
Wyłączanie/włączanie sterownika	30
Blokada/odblokowanie drzwi – kombinacja przycisków	31
Blokada/odblokowanie drzwi – wprowadzanie hasła	31
Włączenie opóźnienia na czas ładowania produktu i serwisowania	32
Test blokady warunków bezpiecznego przechowywania	32
Kasowanie alarmu warunków bezpiecznego przechowywania i opóźnienia na czas załadunku produktu i serwisowania	33
Wyciszenie alarmu otwartych drzwi	33
Zmiana wartości zadanej	34
Uruchomienie rozmrażania ręcznego	34
Zmiana okresów rozmrażania	35
Zmiana jednostki na wyświetlaczu	35
Wyświetlanie odczytów sond temperatury	36

Konserwacja i serwisowanie

Wymiana podzespołu	38
Zalecana konserwacja	39
Czyszczenie węzownicy skraplacza	41
Ogólna pielęgnacja i czyszczenie powierzchni	43
Stal nierdzewna, pielęgnacja i czyszczenie	44
8 wskazówek, które pomogą zapobiec rdzy na stali nierdzewnej	45

Wstęp

Zawarte w niniejszym dokumencie ostrzeżenia, wskazówki i zalecenia mają na celu zapobiec uszkodzeniu urządzenia, szkodom majątkowym, wystąpieniu urazów albo śmierci. Przed dalszymi czynnościami dokładnie zapoznać się z wszystkimi ostrzeżeniami, wskazówkami i zaleceniami, aby zagwarantować stałe bezpieczeństwo eksploatacji i konserwacji urządzenia TRUE.

Definicje haseł i symboli

Poniżej przedstawiono symbole zastosowane w niniejszym dokumencie. Niektóre symbole mogą nie występować w dokumencie.

Definicje haseł ostrzegawczych

 NIEBEZPIECZEŃSTWO!	Sytuacja bezpośrednio niebezpieczna, która – jeśli nie zostanie wyeliminowana – doprowadzi do poważnych urazów lub śmierci.
 OSTRZEŻENIE!	Sytuacja potencjalnie niebezpieczna, która – jeśli nie zostanie wyeliminowana – może doprowadzić do poważnych urazów lub śmierci.
 OSTROŻNIE!	Sytuacja potencjalnie niebezpieczna, która – jeśli nie zostanie wyeliminowana – może spowodować lekkie do średnich urazów; niebezpieczne działanie.
 DZIAŁANIE UŻYTKOWNIKA!	Ostrzeżenie dotyczące działania użytkownika, przestrzegać wszystkich zaleceń, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia lub produktu.
 UWAGA!	Ważna informacja niepowiązana z zagrożeniem albo ryzykiem wystąpienia urazów.

Symbole bezpieczeństwa

	Alert bezpieczeństwa; ostrzega czytelnika o potencjalnym zagrożeniu urazami. Przestrzegać wszystkich komunikatów bezpieczeństwa oznaczonych tym symbolem, aby uniknąć ewentualnych urazów albo śmierci.
	 Łatwopalny materiał; zagrożenie pożarem lub wybuchem.
	Zagrożenie porażeniem prądem .
	Ryzyko przewrócenia urządzenia .
	Ostry element; zagrożenie przecięciem lub skaleczeniem.
	Zagrożenie dla oczu; ryzyko urazu oczu.
	Zagrożenie wybuchem butli pod ciśnieniem .
	Zagrożenie w związku ze śliską powierzchnią .
	Zagrożenie zgnieciem lub przecięciem .

Symbole dodatkowe

	Symbol ostrzeżenia o obowiązkowych działaniach; ostrzega czytelnika o wymaganych albo zalecanych działaniach. Przestrzegać wszystkich komunikatów i zaleceń oznaczonych tym symbolem, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia albo produktu.
UWAGA >	Ważna informacja niepowiązana z zagrożeniem albo ryzykiem wystąpienia urazów.
	Przed przystąpieniem do montażu, eksploatacji albo serwisowania urządzenia, ze zrozumieniem przeczytać podręcznik montażu.
	Stosować ochronę oczu .
	Stosować rękawice ochronne .
	Zabezpieczyć butle z gazem przed upadkiem.
	NIE stosować przedłużacza.
	NIE stosować wtyczek przejściowych.
	NIE utylizować razem z odpadami komunalnymi.

Ważne informacje bezpieczeństwa

Ważne informacje bezpieczeństwa

Podstawowe ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa i eksploatacji

Stosować podstawowe środki ostrożności, w tym wymienione poniżej, aby ograniczyć ryzyko wystąpienia urazów, porażenia prądem, pożaru albo śmierci.

⚠ OSTRZEŻENIE!



Przed przystąpieniem do montażu, eksploatacji, konserwacji, albo serwisowania urządzenia przeczytać niniejszy dokument ze zrozumieniem. W przeciwnym razie może dojść do awarii urządzenia, uszkodzenia mienia, wystąpienia poważnych urazów, albo śmierci. Gwarancja nie obejmuje awarii urządzenia ani uszkodzenia mienia w wyniku nieprawidłowego montażu urządzenia.

- Montaż, eksploatacja oraz konserwacja urządzenia przeprowadzane niezgodnie z niniejszym dokumentem negatywnie wpływają na bezpieczeństwo, wydajność urządzenia, trwałość podzespołów oraz gwarancję.
- Urządzenie mogą montować i serwisować wyłącznie wykwalifikowani technicy. Pomoc w znalezieniu technika chłodnictwa w miejscu montażu, serwisu lub utrzymania sprawności można uzyskać na naszej stronie internetowej, w zakładce Service Company Locator pod adresem www.truemfg.com/support/service-locator. Firma TRUE jest wyłącznie producentem urządzenia i nie jest odpowiedzialna za montaż.
- Urządzenie nie powinno być używane, czyszczone ani konserwowane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, nieposiadające doświadczenia i wiedzy, bez odpowiedniego przeszkolenia albo nadzoru w zakresie urządzenia, prowadzonego przez osobę odpowiedzialną za bezpieczeństwo.
- **NIE** montować ani nie eksploatować urządzenia, które było nieprawidłowo używane, nadmiernie eksploatowane, uszkodzone albo zmodyfikowane względem oryginalnych specyfikacji producenta.
- **NIE** modyfikować ani nie przerabiać urządzenia.
- **NIE** używać urządzeń elektrycznych wewnątrz przegród do przechowywania żywności, chyba że zostały zatwierdzone przez producenta.
- Właściciel urządzenia jest odpowiedzialny za przeprowadzenie oceny zagrożenia środków ochrony indywidualnej (ŚOI) i zapewnienie odpowiedniej ochrony podczas procedur konserwacji i czyszczenia.
- Podczas montażu i serwisowania stosować odpowiednie narzędzia, urządzenia zabezpieczające oraz ŚOI.
- Używać urządzenia tylko zgodnie z przeznaczeniem, tak jak opisano w niniejszym dokumencie.
- Wszystkie półki muszą być zamontowane prawidłowo, zgodnie z limitami obciążenia. Nieprawidłowy montaż, nieprawidłowy załadunek lub przeciążenie półek może spowodować uszkodzenie urządzenia, produktu albo urazy.
- Utrzymywać obszar wokół urządzenia suchy i w czystości, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia przez pył i szkodniki.

ⓘ DZIAŁANIE UŻYTKOWNIKA!



- Urządzenie musi zostać zamontowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, kodeksami i regulacjami.
- Urządzenie montuje się zgodnie z normą bezpieczeństwa dla systemów chłodniczych, ANSI/ASHRAE 15.

ⓘ UWAGA!



Producent nie ponosi odpowiedzialności za urazy albo szkody wynikające z nieprawidłowego i nierozsądnego wykorzystania urządzenia.

Ważne informacje bezpieczeństwa (cd.)

Obsługa linki odblokowania awaryjnego

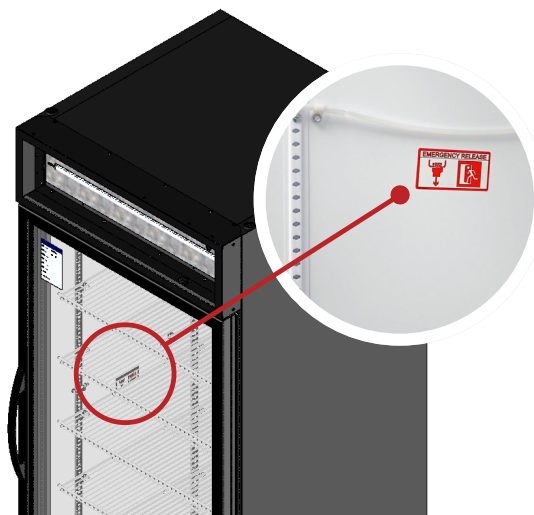
⚠ OSTRZEŻENIE!



Niebezpieczeństwo uwięzienia. W nagłym przypadku drzwi mogą zostać odblokowane i otwarte od wewnątrz poprzez pociągnięcie linki. Linka odblokowania awaryjnego jest umieszczona blisko nalepki Odblokowanie awaryjne na wewnętrznej bocznej ścianie urządzenia. Patrz rysunki 1 i 2.



Rys. 1. Naklejka identyfikacyjna odblokowania awaryjnego. Umieszczona na wewnętrznej bocznej ścianie urządzenia.



Rys. 2. Lokalizacja linki odblokowania awaryjnego.

Ważne informacje bezpieczeństwa (cd.)

Ostrzeżenia dotyczące urazów

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!	
	NIE pozwalać dzieciom na zabawę urządzeniem albo w jego wnętrzu. Mogłoby to doprowadzić do uwięzienia dziecka albo wystąpienia urazów.
	NIE przechowywać ani nie używać poniższych substancji w pobliżu tego lub jakiegokolwiek innego urządzenia: • Benzyny lub innych łatwopalnych oparów i cieczy • Substancji palnych albo wybuchowych, takich jak aerozole zawierające palne paliwo • Innych substancji lotnych albo łatwopalnych
 	Przed przystąpieniem do wiercenia, cięcia lub przebijania ścian wewnętrznych lub zewnętrznych należy skontaktować się z TRUE Manufacturing , aby zlokalizować przewody czynnika chłodniczego oraz przewody elektryczne. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia, wystąpienia urazów albo śmierci.

⚠ OSTRZEŻENIE!	
	Urządzenie mogą montować i serwisować wyłącznie wykwalifikowani technicy. Pomoc w znalezieniu technika chłodnictwa w miejscu montażu, serwisu lub utrzymania sprawności można uzyskać na naszej stronie internetowej, w zakładce Service Company Locator pod adresem www.truemfg.com/support/service-locator. Firma TRUE jest wyłącznie producentem urządzenia i nie jest odpowiedzialna za montaż. • Podczas montażu i serwisowania stosować odpowiednie narzędzia, urządzenia zabezpieczające oraz środki ochrony indywidualnej (ŚOI). • NIE dotykać zimnych powierzchni w komorze zamrażarki wilgotnymi lub mokrymi dłońmi. Skóra może przywrzeć do bardzo zimnych powierzchni. • Podczas montażu, serwisowania i konserwacji może być konieczna pomoc przy podnoszeniu. Podnieść w kilka osób lub skorzystać z urządzenia podnoszącego. Stosować właściwe techniki podnoszenia, w przeciwnym razie może dojść do urazów.
	Produkt ten naraża użytkownika na kontakt z substancjami chemicznymi takimi jak związki chromu(VI), uznawane w stanie Kalifornia za substancję rakotwórczą, powodującą uszkodzenia płodu oraz bezpłodność. Więcej informacji: www.P65warnings.ca.gov .
	Śliska powierzchnia! Nieprawidłowo odprowadzana wilgoć może tworzyć wokół urządzenia śliskie powierzchnie. Użytkownik urządzenia ma obowiązek niezwłocznie ostrzec klientów o śliskiej powierzchni oraz ją osuszyć. Wszystkie obszary z mokrą powierzchnią muszą zostać oznaczone odpowiednim znakiem ostrzegawczym.
	Ostre krawędzie! Zachować ostrożność podczas przenoszenia, montażu, czyszczenia, serwisowania i konserwacji urządzenia, aby uniknąć skaleczenia. Zachować ostrożność podczas sięgania pod urządzenie i dotykania metalowych podzespołów. • Trzymać palce z dala od obszarów, na których występuje ryzyko ich zmiążdżenia, takich jak przestrzeń między drzwiami urządzenia a otaczającymi je szafkami. Jeśli w pobliżu znajdują się dzieci, zachować ostrożność przy zamykaniu drzwi.
	Zagrożenie przewróceniem urządzenia! Ryzyko przewrócenia urządzenia może wystąpić podczas jego rozpakowywania, montażu albo przenoszenia. Stosować odpowiednie środki ostrożności. Zastosowanie ograniczników może zmniejszyć (ale nie wyeliminować) ryzyko przewrócenia. Nie pozwalać dzieciom na wspinanie się na urządzenie ani na chwytanie się szuflad, drzwi i półek.
	Zagrożenie zgnieciem lub przecięciem! Zachować odstęp lub podczas rozpakowywania, montażu, przenoszenia lub serwisowania urządzenia.
	Zagrożenie porażeniem elektrycznym lub poparzeniem! Więcej informacji, patrz: „Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego”.

Ważne informacje bezpieczeństwa (cd.)

Ostrzeżenia dotyczące utylizacji

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!	
	Niebezpieczeństwo uwięzienia dzieci! W wyrzuconych urządzeniach dzieci mogą się zaklinować i udusić. Nie utylizować urządzenia, jeśli nie zostaną wprowadzone środki zapobiegające uwięzieniu dzieci, nawet jeśli urządzenie miało być bez nadzoru zaledwie przez chwilę. Aby zapobiec uwięzieniu dzieci, należy: • Usunąć wszystkie drzwi urządzenia (albo szuflady w przypadku urządzeń z szufladami). • Pozostawić wszystkie szuflady i półki wewnętrzne na miejscu, aby wspinanie się wewnątrz urządzenia (albo zmieszczenie się do niego) było utrudnione. 
	Ryzyko pożaru lub wybuchu! Zastosowano łatwopalne chłodziwo i izolację. Utylizować urządzenie zgodnie z obowiązującymi przepisami, kodeksami i regulacjami. Należy przestrzegać wszystkich środków ostrożności związanych z łatwopalnymi chłodziwami i izolacją.
	NIE utylizować urządzenia razem z odpadami komunalnymi.

Ostrzeżenia dotyczące chłodziw węglowodorowych

Urządzenia TRUE wykorzystują chłodziwa węglowodorowe (R-290/513A/600a). Sprawdzić tabliczkę znamionową, aby określić chłodziwo danego urządzenia. Lokalizacja tabliczki znamionowej zależy od modelu urządzenia.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!	
	Ryzyko pożaru lub wybuchu! Stosowane jest chłodziwo palne. • Wszystkie czynności serwisowe i konserwacyjne muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych techników, aby zminimalizować ryzyko pożaru albo urazów z powodu nieprawidłowych części lub nieodpowiedniego serwisowania. • Sprawdzić tabliczkę znamionową, aby określić chłodziwo danego urządzenia. Lokalizacja tabliczki znamionowej zależy od modelu urządzenia. • NIE uszkadzać układu chłodzenia podczas transportu ani montażu. • W przypadku uszkodzenia urządzenia sprawdzić układ chłodniczy na uszkodzenia przed montażem lub uruchomieniem. • Nigdy nie używać ostrych przedmiotów ani narzędzi do usuwania lodu albo szronu. NIE używać urządzeń mechanicznych do przyspieszenia odszraniania. • Utylizować urządzenie zgodnie z obowiązującymi przepisami, kodeksami i regulacjami. Przestrzegać wszystkich środków ostrożności związanych z łatwopalnymi chłodziwami. • NIE używać urządzeń elektrycznych wewnątrz przegród do przechowywania żywności, chyba że są one typu zalecanego przez producenta. • NIE używać telefonów komórkowych w pobliżu rur lub kabli, a także papierosów, cygar ani e-papierosów w pobliżu maszyny, ponieważ mogą one stanowić źródło zapłonu lub iskry.

Ważne informacje bezpieczeństwa (cd.)

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Zagrożenie porażeniem elektrycznym, poparzeniem albo pożarem! Nieprzestrzeganie tych ostrzeżeń elektrycznych może skutkować uszkodzeniem urządzenia, szkodami majątkowymi, porażeniem prądem, poparzeniami, lub pożarem, prowadzącym do poważnych urazów lub śmierci.

- Właściciel urządzenia ma obowiązek dopilnować, aby podłączenie elektryczne spełniało wszystkie obowiązujące przepisy budowlane.
- Przed podłączeniem urządzenia do zasilania sprawdzić, czy napięcie zasilania i parametry obwodu są odpowiednie dla urządzenia. Niezwłocznie naprawić nieprawidłowe napięcie albo wielkość obwodu.
- Przed podłączeniem urządzenia do zasilania upewnić się, że zasilanie jest prawidłowo uziemione. Jeśli zasilanie nie jest uziemione, niezwłocznie to naprawić. TRUE zaleca wynajęcie wykwalifikowanego elektryka do sprawdzenia, czy gniazdo i obwód są prawidłowo uziemione.
- **NIE** czyścić urządzenia za pomocą myjki ciśnieniowej lub węża. **NIE** zanurzać przewodu zasilającego w wodzie.
- Zawsze odłączać urządzenie lub rozłączać zasilanie przed rozpoczęciem montażu lub serwisowania. Wyłączenie zasilania regulatora elektronicznego lub ustawienie regulatorów temperatury w pozycji 0 (wył.) może nie spowodować odłączenia zasilania od wszystkich podzespołów.
- Urządzenie powinno być zasilane z oddzielnego, dedykowanego obwodu elektrycznego, aby uniknąć przeciążenia sieci.
- **Przewód zasilający producenta oryginalnego sprzętu (OEM) ma wtyk uziemienia, który minimalizuje ryzyko porażenia prądem.**
 - **Nie zdejmować styku uziemienia z przewodu zasilającego!** Aby zachować bezpieczeństwo osobiste, urządzenie musi być prawidłowo uziemione.
 - **Nie stosować przedłużacza!** Przedłużacz to każdy element, który zwiększa długość przewodu zasilającego OEM podczas podłączania przewodu do źródła zasilania.
 - **Nie stosować wtyczki przejściowej!** Wtyczka przejściowa zmienia konfigurację wtyczki OEM podczas podłączania wtyczki do źródła zasilania.
- **Nie używać przewodu zasilającego, na którym widoczne są pęknięcia lub uszkodzenia spowodowane ścieraniem na całej długości lub na którymkolwiek z końców.**
 - Natychmiast zlecić wykwalifikowanemu technikowi wymianę uszkodzonych przewodów zasilających OEM na podzespoły OEM.
 - **Nigdy nie odłączać urządzenia, ciągnąc za przewód zasilający!** Chwycić za wtyczkę i prosto wyciągnąć ją z gniazda.
 - Podczas przenoszenia urządzenia uważać, aby się nie przewrócić ani nie uszkodzić przewodu zasilającego.
 - **Nie wykorzystywać kabla zasilającego, aby zapobiec przemieszczaniu się urządzenia!** Zawsze stosować odpowiednie środki, aby utrzymać urządzenie na miejscu bez przenoszenia naprężeń na przewód zasilający.
 - Trzymać przewód zasilający z dala od nagranych powierzchni.
 - **NIE** dopuszczać, aby przewód zasilający zwisał nad krawędzią stołu albo blatu.
 - **NIE** dopuszczać do nadmiernego zgięcia przewodu ani nie umieszczać na nim ciężkich obiektów.

⚠ UWAGA!



Gwarancja firmy TRUE nie obejmuje:

- Awarii sprzętarki w wyniku nieprawidłowego napięcia wejściowego.
- Urządzenia z naruszonymi przewodami zasilającymi producenta oryginalnego sprzętu.
- Urządzenia podłączonego do wtyczek przejściowych albo przedłużaczy.

Więcej informacji można znaleźć w pełnej treści deklaracji gwarancyjnej TRUE.

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal grey lines across its entire width, typical of notebook or legal stationery. The paper is otherwise completely empty, with no margins, text, or other markings.

Informacje o urządzeniu i wymagania montażowe

Informacje o urządzeniu i wymagania montażowe

! DZIAŁANIE UŻYTKOWNIKA!



Firma TRUE nie odpowiada za uszkodzenia powstałe podczas transportu. Przed potwierdzeniem odbioru i montażem urządzenia dokładnie sprawdzić, czy nie uległo uszkodzeniu podczas transportu. Jeśli tak się stało, należy zanotować wszystkie uszkodzenia na potwierdzeniu odbioru, niezwłocznie złożyć reklamację u przewoźnika i skontaktować się z TRUE. **Nie montować i nie użytkować urządzenia.**

Dziękujemy za wybór TRUE Manufacturing jako dostawcy rozwiązań chłodzących. W celu montażu urządzenia TRUE zdecydowanie zaleca skorzystać z usług wykwalifikowanego technika, aby mieć pewność, że montaż został przeprowadzony prawidłowo. Koszt profesjonalnego montażu to dobrze wydane pieniądze. Urządzenie mogą montować i serwisować wyłącznie wykwalifikowani technicy.

Pomoc w znalezieniu wykwalifikowanego technika można uzyskać na naszej stronie internetowej, w zakładce Service Company Locator pod adresem truemfg.com/support/service-locator. Firma TRUE jest wyłącznie producentem urządzenia i nie jest odpowiedzialna za montaż.

Właściciel urządzenia jest odpowiedzialny za prawidłowy montaż i konserwację urządzenia w sposób zgodny z opisem zawartym w niniejszym dokumencie. Gwarancja TRUE nie obejmuje rutynowego dbania o urządzenie ani procedur konserwacji.

Specyfikacja urządzenia

Niektóre istotne informacje o urządzeniu:

- Urządzenie przetestowane pod kątem bezpieczeństwa zgodnie z normą IEC EN 60335-2-89 Climate Class 5 [temperatura 109 °F (43 °C), wilgotność względna 40 %].
- Urządzenie przetestowane pod kątem wydajności zgodnie z normą EN 23953-2:2015 Climate Class 3 [temperatura 77 °F (25 °C), wilgotność względna 55 %].
- Urządzenie nie jest przeznaczone do przechowywania lub ekspozycji potencjalnie niebezpiecznej żywności, jeśli temperatura ustawiona jest na wartość powyżej 41 °F (5 °C).
- Urządzenie nie nadaje się do obszaru, w którym można używać myjki ciśnieniowej lub węża.
- Urządzenie podłączać do oddzielnego, dedykowanego obwodu elektrycznego!
- **NIE** stosować przedłużacza ani wtyczek przejściowych.
- Przed podłączeniem urządzenia do zasilania sprawdzić, czy napięcie zasilania ($\pm 5\%$) i natężenie są zgodne z parametrami eksploatacyjnymi urządzenia z tabliczki znamionowej. Natychmiast skorygować nieprawidłowe napięcie albo natężenie zasilania wejściowego. Lokalizacja tabliczki znamionowej zależy od modelu urządzenia.
- Przed podłączeniem urządzenia do zasilania upewnić się, że zasilanie jest prawidłowo uziemione. Jeśli zasilanie nie jest uziemione, niezwłocznie to naprawić.
- Upewnić się, że miejsce montażu zapewnia odpowiednie odstępy i wystarczający przepływ powietrza dla urządzenia. Patrz „Odstępy” (str. 12).
- Przeczytać wszystkie ostrzeżenia i instrukcje konserwacji oraz ich przestrzegać. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia urządzenia i unieważnienia gwarancji.
- W przypadku przeprowadzania testów dotyczących zużycia energii i wydajności nigdy nie należy umieszczać produktu na wewnętrznej podłodze urządzenia.

Informacje o urządzeniu i wymagania montażowe (cd.)

Odstępy

! UWAGA!



Gwarancja przestaje obowiązywać, jeśli wentylacja nie jest odpowiednia.

Upewnić się, że urządzenie znajduje się w odpowiedniej odległości od otaczających je obiektów, aby była możliwa prawidłowa wentylacja. Wszystkie otwory wentylacyjne w obudowie urządzenia lub w konstrukcji, w której znajduje się urządzenie, powinny być drożne.

MODEL	GÓRA	BOKI	TYŁ
Chłodziarka TGO	0" (0 mm)	0" (0 mm)	1" (25,4 mm)

Informacje o urządzeniu i wymagania montażowe (cd.)

Wymagania elektryczne

! DZIAŁANIE UŻYTKOWNIKA!



Kopię schematu elektrycznego można znaleźć poprzez wyszukiwanie po numerze seryjnym na stronie www.truemfg.com/support/serial-number-lookup.

Schemat przymiaru przewodów elektrycznych (115 V)

115 Volty	Odległość w stopach do środka ładunku											
AMPERY	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	8	8	5
20	12	12	10	10	8	8	8	6	6	6	5	5
25	10	10	10	8	8	6	6	6	6	5	4	4
30	10	10	8	8	6	6	6	6	5	4	4	3

Schemat przymiaru przewodów elektrycznych (230 V)

230 Volty	Odległość w stopach do środka ładunku											
AMPERY	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	14	12	12	12	10
10	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10
12	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10
14	12	12	12	12	12	12	12	10	10	10	8	8
16	12	12	12	12	12	12	10	10	10	8	8	8
18	12	12	12	12	12	10	10	10	8	8	8	8
20	12	12	12	10	10	10	10	10	8	8	8	8
25	10	10	10	10	10	10	10	8	8	6	6	6
30	10	10	10	10	10	8	8	8	6	6	6	6

Instalacja elektryczna i bezpieczeństwo

! NIEBEZPIECZEŃSTWO!



- **Nie stosować przedłużacza!** Przedłużacz to każdy element, który zwiększa długość przewodu zasilającego OEM podczas podłączania przewodu do źródła zasilania.
- **Nie stosować wtyczki przejściowej!** Wtyczka przejściowa zmienia konfigurację wtyczki OEM podczas podłączania wtyczki do źródła zasilania.
- **Zawsze używać odpowiedniego gniazdka.** Patrz „Konfiguracje wtyczek NEMA” poniżej.

Konfiguracje wtyczek NEMA

TYLKO DO UŻYTKU PRZY 60 HZ!

TRUE stosuje przedstawione typy wtyczek NEMA. Jeśli **NIE MA** odpowiedniego gniazdka, należy zlecić elektrykowi zainstalowanie prawidłowego źródła zasilania.



115/60/1
NEMA-5-15R



115/208-230/1
NEMA-14-20R



115/60/1
NEMA-5-20R



208-230/60/1
NEMA-6-15R

Tylko wtyczki międzynarodowe (IEC)

Urządzenia międzynarodowe mogą być dostarczane z kablem zasilającym, który wymaga instalacji. Przewód należy zainstalować przed podłączeniem urządzenia do źródła zasilania.

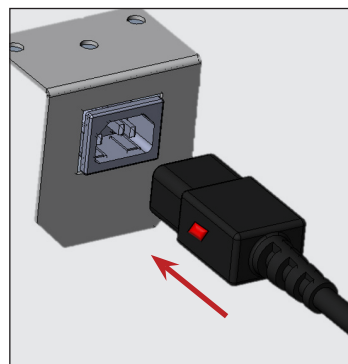
UWAGA > Konfiguracje wtyczek międzynarodowych różnią się w zależności od kraju i napięcia.

Montaż

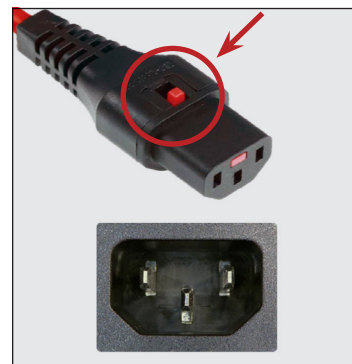
Całkowicie wsunąć przewód zasilający do gniazda w urządzeniu, aż do zablokowania. Patrz rys. 1.

Wyjmowanie

Nacisnąć czerwony przycisk. Patrz rys. 2.



Rys. 1. Całkowicie wsunąć przewód zasilający do gniazda.



Rys. 2. Nacisnąć czerwony przycisk, aby wyjąć wtyczkę.

Montaż i konfiguracja

Montaż i konfiguracja

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Zagrożenie porażeniem elektrycznym lub poparzeniem! Wyłączenie zasilania regulatora elektronicznego lub ustawienie regulatorów temperatury w pozycji 0 (off) może nie spowodować odłączenia zasilania od wszystkich podzespołów. Odłączać urządzenie lub rozłączać zasilanie przed rozpoczęciem montażu lub serwisowania.

⚠ OSTRZEŻENIE!



Urządzenie mogą montować i serwisować **wyłącznie wykwalifikowani technicy**. Pomoc w znalezieniu technika chłodnictwa w miejscu montażu, serwisu lub utrzymania sprawności można uzyskać na naszej stronie internetowej, w zakładce Service Company Locator pod adresem www.truemfg.com/support/service-locator/.



Właściciel urządzenia jest odpowiedzialny za przeprowadzenie oceny zagrożenia środków ochrony indywidualnej (ŚOI) i zapewnienie odpowiedniej ochrony podczas procedur konserwacji i czyszczenia.

Podczas montażu i serwisowania stosować odpowiednie narzędzia, urządzenia zabezpieczające oraz ŚOI.



Ostre krawędzie! Zachować ostrożność podczas przenoszenia, montażu, czyszczenia, serwisowania i konserwacji urządzenia, aby uniknąć skaleczenia. Zachować ostrożność podczas sięgania pod urządzenie i dotykania metalowych podzespołów. Trzymać palce z dala od obszarów, na których występuje ryzyko ich zmiżdżenia, takich jak przestrzeń między drzwiami urządzenia a otaczającymi je urządzeniami. Jeśli w pobliżu znajdują się dzieci, zachować ostrożność przy zamykaniu drzwi.



Zagrożenie przewróceniem urządzenia! Ryzyko przewrócenia urządzenia może wystąpić podczas jego rozpakowywania, montażu albo przenoszenia. Stosować odpowiednie środki ostrożności. Zastosowanie ograniczników może zmniejszyć (ale nie wyeliminować) ryzyko przewrócenia. Nie pozwalać dzieciom na wspinanie się na urządzenie ani na chwytywanie się szuflad drzwi i półek.

⚠ OSTRZEŻENIE!



Zagrożenie zgnieceniem lub przecięciem! Zachować odstęp lub podczas rozpakowywania, montażu, przenoszenia lub serwisowania urządzenia.

Rozpakowywanie

ⓘ DZIAŁANIE UŻYTKOWNIKA!



- Jeśli urządzenie jest uszkodzone, należy zanotować wszystkie uszkodzenia na potwierdzeniu dostawy, niezwłocznie złożyć reklamację u przewoźnika i skontaktować się z TRUE. **NIE montować i nie użytkować urządzenia.**
- Jeżeli urządzenie leżało na tylnej ścianie lub na boku, przed przywróceniem zasilania postawić urządzenie pionowo na czas dwukrotnie dłuższy od tego, przez który urządzenie leżało (do czterech (4) godzin). Jeśli ten czas przekracza (4) godziny, przed podłączeniem zasilania postawić urządzenie pionowo na 24 godziny.

ⓘ UWAGA!



Klucze do urządzeń z zamkami znajdują się na tylnej stronie niniejszej instrukcji.

Wymagane narzędzia

Wymagane narzędzia obejmują (co najmniej) następujące elementy:

- klucz nastawny
- wkrętak krzyżowy

Montaż i konfiguracja (cd.)

Rozpakowywanie (ciąg dalszy)

Procedura

1. Sprawdzić opakowanie zewnętrzne pod kątem uszkodzeń. Przestrzegać procedury zalecanej przez True podczas przyjmowania dostaw. Niezwłocznie złożyć reklamację u przewoźnika, jeśli stwierdzono uszkodzenia.
 2. Zdjąć opakowanie zewnętrzne. Patrz rys. 1.
- UWAGA > NIE** usuwać wspornika transportowego (rys. 2), dopóki urządzenie nie zostanie zainstalowane w docelowym miejscu. **Nie wyrzucać;** wykorzystać wsporniki przy następnym przenoszeniu urządzenia.
3. Sprawdzić urządzenie pod kątem ukrytych uszkodzeń. Niezwłocznie złożyć reklamację u przewoźnika, jeśli stwierdzono uszkodzenia.
 4. Przesunąć urządzenie jak najbliżej miejsca ostatecznego montażu.
 5. Zdjąć przednią kratkę żaluzjową, aby uzyskać dostęp do śrub transportowych. Patrz rys. 3.

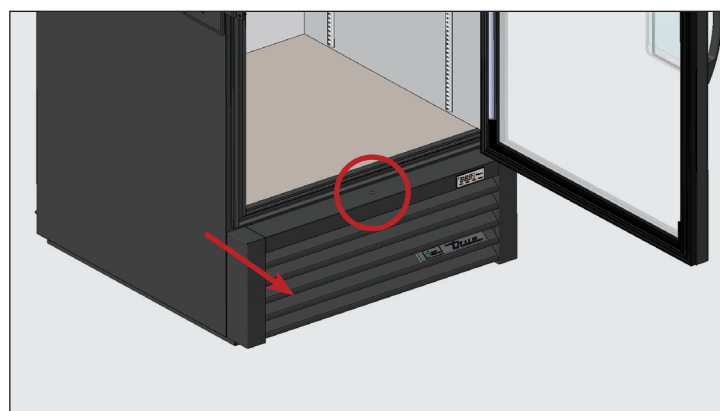
[Ciąg dalszy >](#)



Rys. 1. Zdjąć opakowanie zewnętrzne.



Rys. 2. Usunąć wspornik transportowy szklanych drzwi uchylnych, jeśli są w niego wyposażone. **NIE** wyrzucać.



Rys. 3. Umieszczenie wkrętów przedniej kratki żaluzjowej. Ostrożnie zdjąć kratkę z magnesów.

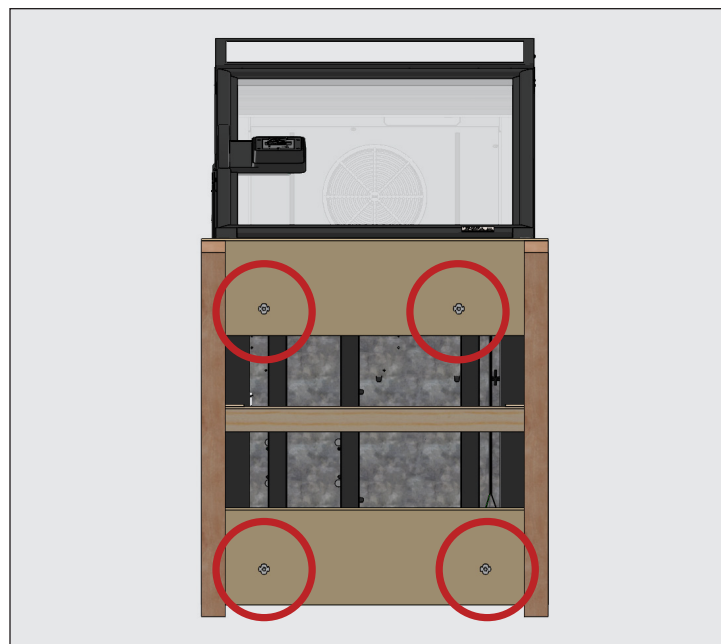
Montaż i konfiguracja (cd.)

Rozpakowywanie (ciąg dalszy)

6. Wykręcić wszystkie śruby transportowe mocujące paletę do dna urządzenia. Patrz rys. 4.
7. Jeżeli nogi poziomujące lub kółka **nie będą używane**, należy zdjąć urządzenie z palety.

UWAGA > NIE podnosić urządzenia za blaty, drzwi, szuflady lub kratki.

Jeżeli nogi poziomujące lub kółka **zostaną użyte**, obrócić urządzenie na palecie (patrz rys. 5) i zapoznać się z instrukcją montażu na str. [18](#).



Rys. 4. Lokalizacja śrub transportowych.



Rys. 5. Podczas podnoszenia urządzenia nie należy wykorzystywać blatów, drzwi/szuflad ani kratek jako punktu podnoszenia.

[illegible]

Montaż i konfiguracja (cd.)

Lokalizacja urządzenia

- Upewnić się, że przewód lub przewody spustowe są umieszczone w zbiorniku.
- Odłączyć wtyczkę i przewód od wewnątrz na dole z tyłu chłodnicy (**NIE** podłączać).
- Urządzenie umieścić wystarczająco blisko źródła zasilania elektrycznego, aby przedłużacze nie były nigdy używane.

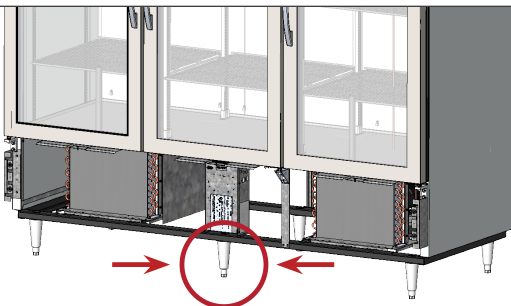
Śruba poziomująca, montaż nóg lub kółek

⚠ OSTRZEŻENIE!

Ryzyko przewrócenia urządzenia! ZAWSZE sprawdzać, czy po wypoziomowaniu urządzenia środkowe śruby poziomujące w pełni dotykają podłoża.

ZAWSZE upewniać się, że nogi poziomujące lub kółka (i podkładki) są dobrze przymocowane do zespołu szyny albo płyty montażowej.

ZAWSZE sprawdzać, czy po wypoziomowaniu urządzenia środkowe kółka albo nogi poziomujące w pełni dotykają podłoża. Patrz rys. poniżej.



Ostre krawędzie! Zachować ostrożność podczas przenoszenia, montażu, czyszczenia, serwisowania i konserwacji urządzenia, aby uniknąć skaleczenia. Zachować ostrożność podczas sięgania pod urządzenie i dotykania metalowych podzespołów.



Urządzenie **należy albo** ustawić na nogach poziomujących o wysokości 6" (co pozwala na zamiatanie pod nim), albo na kółkach (co pozwala na przesuwanie urządzenia w celu zamiecenia pod nim), albo przymocować je na stałe do podłogi (wówczas zamiatanie nie jest konieczne).

Śruba poziomująca, montaż nóg lub kółek (ciąg dalszy)

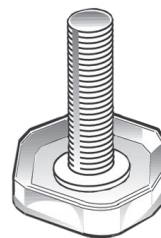
Jeżeli śruby poziomujące nie są zainstalowane fabrycznie, po zapewnieniu dostępu do dna urządzenia zainstalować śruby poziomujące w gwintowanych otworach w szynie ramy lub w dnie urządzenia. Patrz. rys. 1 - 3.

Dla ułatwienia wypoziomowania urządzenia dostarczane są nogi poziomujące. Regulowane nogi zapewnią 6" (152 mm) wolnej przestrzeni pod urządzeniem. Kółka zapewniają mobilność urządzenia.

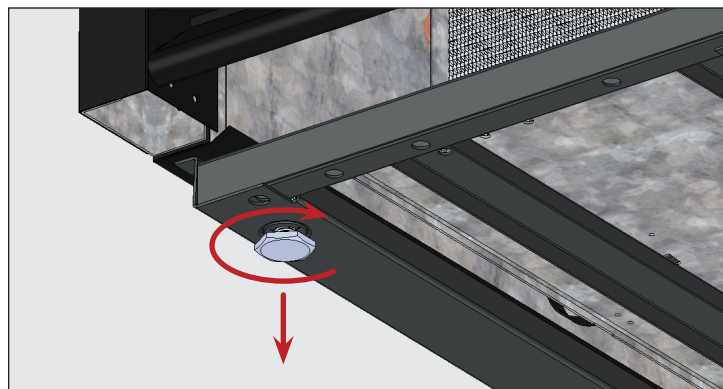
Wymagane narzędzia

Wymagane narzędzia obejmują (co najmniej) następujące elementy:

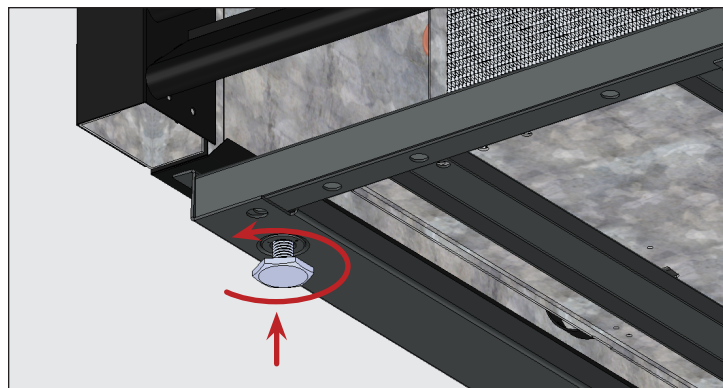
- klucz nastawny



Rys. 1. Wkręt do poziomowania.



Rys. 2. Obrócić śruby poziomujące w prawo, aby opuścić urządzenie.

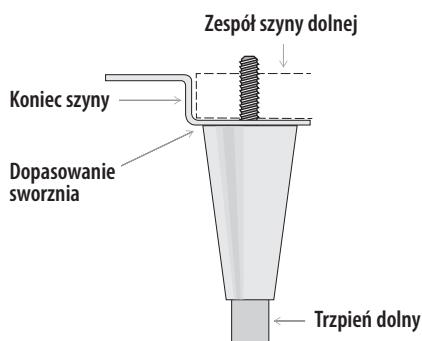


Rys. 3. Obrócić śruby poziomujące w lewo, aby unieść urządzenie.

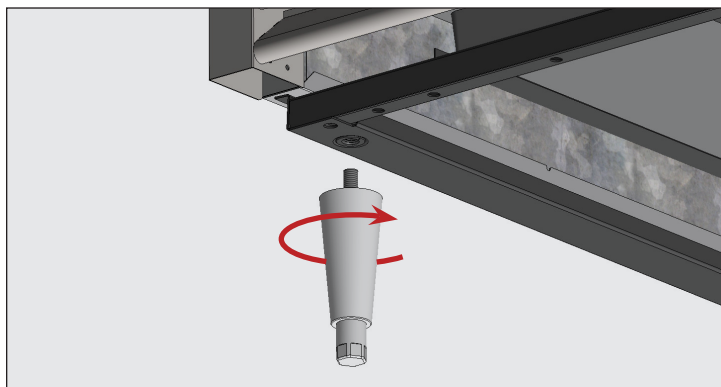
Montaż i konfiguracja (cd.)

Procedura – nogi poziomujące 6" (152 mm)

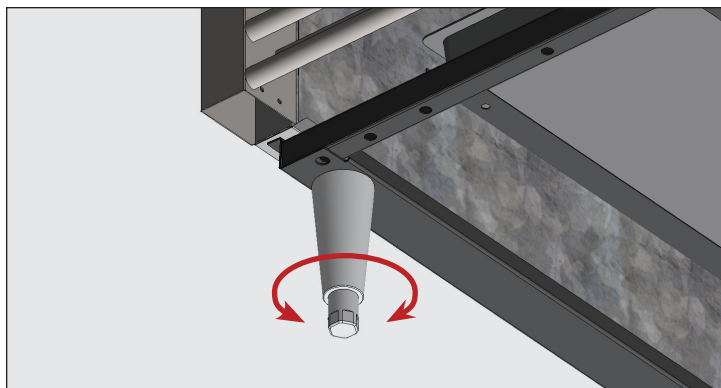
1. Zapewnić dostęp do dna urządzenia.
2. Jeśli jest zamontowany, wykręcić śruby poziomujące.
3. Wkręcić nogi poziomujące w szynę ramy lub dno urządzenia. Patrz rysunki 4 i 5.
4. Sprawdzić, czy urządzenie jest wypoziomowane. Patrz „Wypoziomowanie urządzenia” (str. 20).
5. Jeśli urządzenie nie jest wypoziomowane, delikatnie unieść i podeprzeć po stronie umieszczonej niżej. Następnie kluczem nastawnym wkręcić lub wykręcić dolne trzpienie nóg poziomujących w celu wypoziomowania i podparcia urządzenia. Patrz rysunki 4 i 6.



Rys. 4. Schemat budowy nogi poziomującej.



Rys. 5. Wkręcić nogi poziomujące w gwintowane otwory.



Rys. 6. Przykręcić dolny trzpień, aby wypoziomować urządzenie.

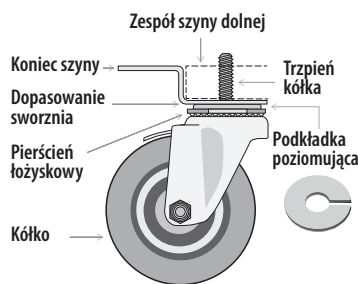
Procedura – kółka

! DZIAŁANIE UŻYTKOWNIKA!

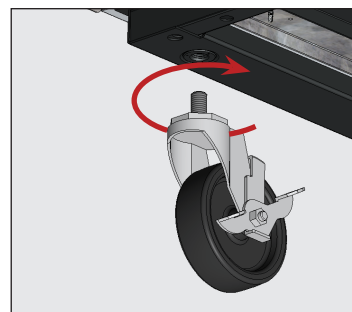


Zamontować z przodu kółka z hamulcami.

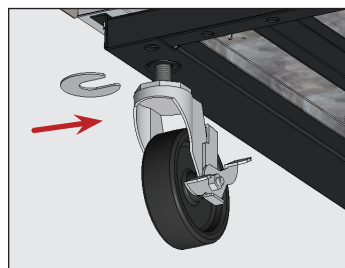
1. Zapewnić dostęp do dna urządzenia.
2. Jeśli jest zamontowany, wykręcić śruby poziomujące.
3. Wkręcić kółka w szynę ramy lub dno urządzenia. Patrz rysunki 7 i 8.
4. Sprawdzić, czy urządzenie jest wypoziomowane. Patrz „Wypoziomowanie urządzenia” (str. 20).
5. W dolnej części urządzenia, poluzować śrubę kółka na tyle, aby wsunąć dostarczone podkładki pomiędzy łożysko kółka a dolną szynę urządzenia. Patrz rys. 9.
6. Zainstalować żadaną liczbę podkładek regulacyjnych. Patrz rys. 9.
 - W przypadku zastosowania więcej niż jednej podkładki, upewnić się, że wycięcia podkładek są przesunięte. Patrz rys. 10.
 - **NIE** używać więcej niż czterech (4) podkładek na kółko.
 - Upewnić się, że każda podkładka dotyka trzpienia kółka.
7. Dokręcić i zabezpieczyć podkładki oraz kółka.
8. Sprawdzić, czy urządzenie jest wypoziomowane.
9. Jeśli urządzenie nie jest wypoziomowane, powtórzyć kroki 3 - 6 aż do momentu, gdy urządzenie będzie wypoziomowane i podparte.



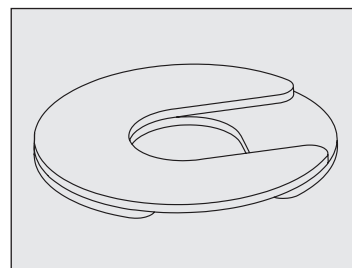
Rys. 7. Schemat budowy kółka.



Rys. 8. Wkręcić kółka w gwintowane otwory.



Rys. 9. Włożyć podkładkę(-i). Upewnić, że trzpień kółka jest dokręcony.



Rys. 10. Zamontować wiele podkładek z przesuniętymi rowkami.

Montaż i konfiguracja (cd.)

Poziomowanie urządzenia

⚠ OSTRZEŻENIE!



Ryzyko przewrócenia urządzenia! ZAWSZE sprawdzać, czy po wypoziomowaniu urządzenia środkowe śruby poziomujące w pełni dotykają podłoża.

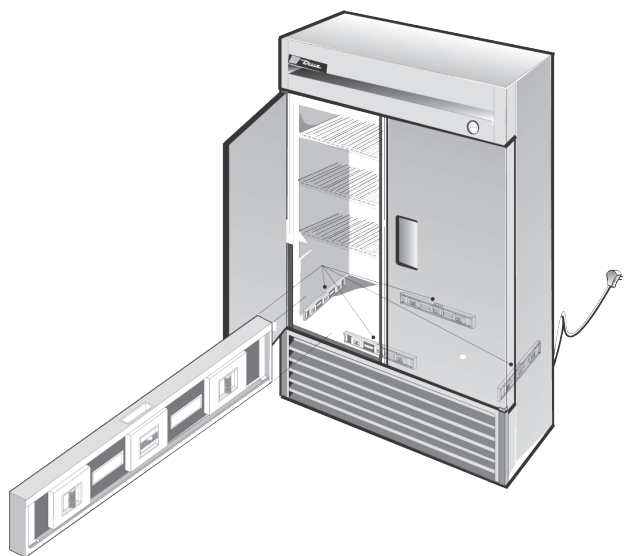
Prawidłowe wypoziomowanie urządzenia TRUE jest niezbędne dla jego prawidłowej eksploatacji (w przypadku urządzenia stacjonarnych). Wypoziomowanie wpływa na skuteczność usuwania kondensatu i działanie drzwi.

Patrz informacje na temat regulacji i podkładek (str. 18) „Śruba poziomująca, montaż nóg lub kółek”.

Procedura

Ustawić urządzenie w docelowym miejscu montażu. Wypoziomować urządzenie z przodu do tyłu i z boku na bok. Patrz rys. 1.

1. Umieścić poziomicę na wewnętrznej podłodze urządzenia, w pobliżu drzwi (poziomica ustawiona równolegle do frontu urządzenia). Wypoziomować urządzenie.
2. Umieścić poziomicę w tylnej wewnętrznej części urządzenia (poziomica równolegle do tylnej części urządzenia). Wypoziomować urządzenie.
3. Umieścić poziomicę na lewej i prawej podłodze wewnętrznej (poziomica równolegle do boków urządzenia). Wypoziomować urządzenie.



Rys. 1. Zmierzyć poziom wzdłuż obwodu wewnętrznej części podłoża.

Uszczelnienie przestrzeni między urządzeniem a posadzką

⚠ OSTRZEŻENIE!



Urządzenie **należy albo** ustawić na nogach poziomujących o wysokości 6" (co pozwala na zmiatanie pod nim), albo na kółkach (co pozwala na przesuwanie urządzenia w celu zamiecenia pod nim), albo przymocować je na stałe do podłogi (wówczas zmiatanie nie jest konieczne).

ⓘ DZIAŁANIE UŻYTKOWNIKA!



Posadzki asfaltowe są podatne na działanie środków chemicznych. TRUE zaleca umieścić warstwę taśmy pomiędzy asfaltem a uszczelniaczem, aby chronić podłogę.

Poniższa procedura opisuje uszczelnienie urządzenia stacjonarnego względem podłogi zgodnie ze standardami prawidłowej obsługi sanitarnej. Uszczelnienie przestrzeni między urządzeniem a posadzką zapobiega przedostawaniu się rozlanych płynów z sąsiednich powierzchni podłogowych pod trudno dostępne części sprzętu.

Montaż i konfiguracja (cd.)

Uszczelnienie przestrzeni między urządzeniem a posadzką (ciąg dalszy)

Procedura

1. Ustawić urządzenie w docelowym miejscu montażu. Należy pamiętać o pozostawieniu odpowiednio dużych odstępów pomiędzy tyłem i bokami zgodnie z rozdziałem „Odstępy” (str. 12), aby zapewnić prawidłową wentylację.
2. Wypoziomować urządzenie z przodu do tyłu i z boku na bok. Patrz „Wypoziomowanie urządzenia” (str. 20).
3. Wykonać obrys podstawy urządzenia na podłodze.
4. Podnieść i zablokować przednią stronę urządzenia.
5. Nałożyć warstwę uszczelniacza z certyfikatem NSF (patrz lista poniżej) na podłogę w odległości 1/2" (13 mm) po wewnętrznej stronie obrysu wykonanego w kroku 3. Warstwa masy uszczelniającej musi być na tyle gruba, aby po opuszczeniu urządzenia uszczelnić całą jego powierzchnię.
6. Unieść i zablokować tylną część urządzenia.
7. Nałożyć szczeliwo na podłogę z pozostałych trzech stron, zgodnie z opisem w kroku 5.
8. Sprawdzić, czy urządzenie przylega szczelnie do podłogi na całym obwodzie.

Uszczelniacze z certyfikatem NSF

- 3M #ECU800 Caulk
- 3M #ECU2185 Caulk
- 3M #ECU1055 Bead
- 3M #ECU1202 Bead
- Armstrong Cork – gumowa masa uszczelniająca
- Products Research Co. #5000 gumowa masa uszczelniająca
- G.E. uszczelniaacz silikonowy
- Dow Corning uszczelniaacz silikonowy

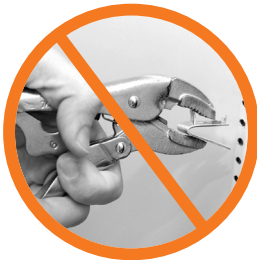
Montaż i konfiguracja (cd.)

Montaż półki

⚠ OSTRZEŻENIE!



Przeciążenie, nieprawidłowy montaż albo nieprawidłowy załadunek półek może spowodować oberwanie się półek, co negatywnie wpłynie na działanie urządzenia, skutkując jego uszkodzeniem, zniszczeniem produktów albo urazami.



Podczas montowania uchwytów do półek NIE używać kombinerek ani innych kleszczy. Modyfikacje uchwytów do półek mogą prowadzić do niestabilności półek.

Wskazówki dla montażu

- Przed zamontowaniem półek należy zamontować **wszystkie** uchwyty.
- Zacząć od dolnej półki i przesuwac się w górę.
- Zawsze układać najpierw tył półki w tylnych uchwytach, a potem przód.

Procedura

1. Wczepić uchwyty półki w szyny półek. Patrz rys. 1.
2. Podnieść dół uchwytu. Patrz rys. 2.
UWAGA > Dla zapewnienia prawidłowego montażu może być konieczne ściśnięcie lub przekręcenie dolnej części klipsa półki. W przypadku płaskich półek wszystkie cztery klipsy półek umieścić w równej odległości od podłogi.
3. Upewnić się, że klips półki nie jest luźny i nie wysuwa się z szyny. Patrz rysunki 3 i 4.
4. Umieścić półki na klipsach poprzeczkami skierowanymi w dół.
UWAGA > Upewnić się, że wszystkie narożniki półek są prawidłowo osadzone.

Regulacja półki

Półki są regulowane w zależności od potrzeb klienta. To urządzenia spełnia wymagania IEC dla nośności półek, wynoszące 47 lb/ft² (230 kg/m²).

Organizer TrueTrac

Organizer TrueTrac zapewnia estetyczną i spójną prezentację produktów. Patrz rys. 5.



Rys. 1. Montaż górnego haczyka klipsa półki.



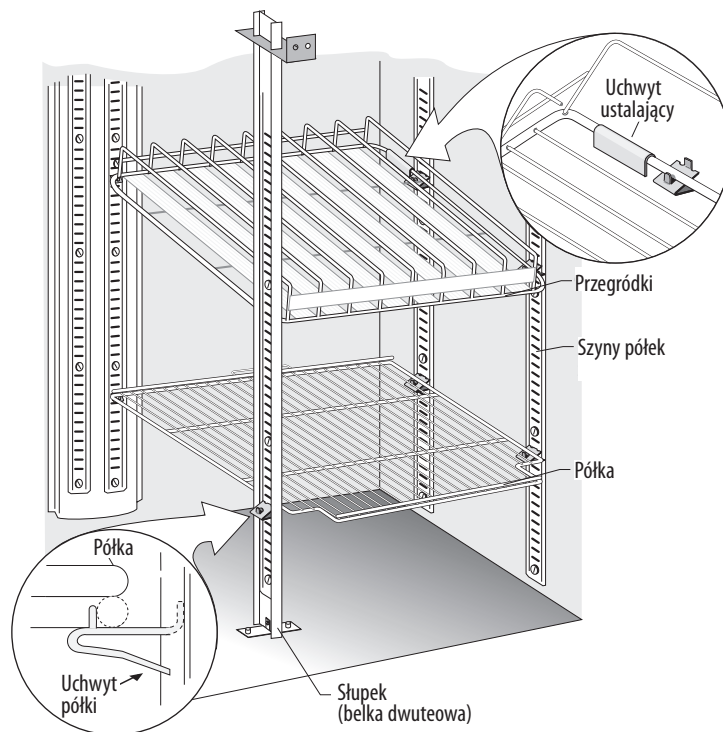
Rys. 2. Dolny haczyk klipsa do półek będzie ściśle przylegać.



Rys. 3. Do zamontowania konieczne może okazać się ściśnięcie lub obrócenie uchwytu do półki.



Rys. 4. Zamontowany klips do półek.



Rys. 5. Uchwyty do półki i półka/konfiguracja organizera TrueTrac.

Montaż i konfiguracja (cd.)

Zasilanie bateryjne

! DZIAŁANIE UŻYTKOWNIKA!



Co najmniej raz na 3 miesiące sprawdzać baterie AA, aby upewnić się, że zapewnione jest zasilanie bateryjne.

System zasilania bateryjnego jest dostarczany z wyłącznikiem zasilania ustawionym w pozycji OFF. Podczas instalacji włączyć system zasilania bateryjnego.

Urządzenie posiada zasilanie bateryjne, aby umożliwić monitorowanie temperatury urządzenia oraz odblokowanie zamka w przypadku zaniku zasilania sieciowego. Zasilanie bateryjne jest w stanie zasilić sterownik przez co najmniej 2 godziny.

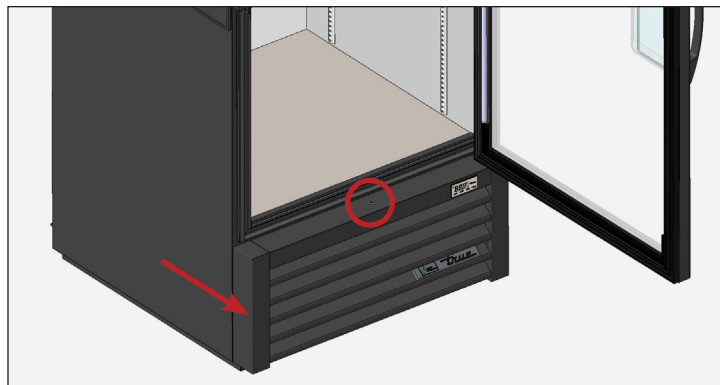
Procedura

1. Zdjąć przednią kratkę wentylacyjną. Patrz rys. 1.
2. Przełączyć wyłącznik zasilania na zasilaniu bateryjnym w położenie **ON**. Patrz rys. 2.

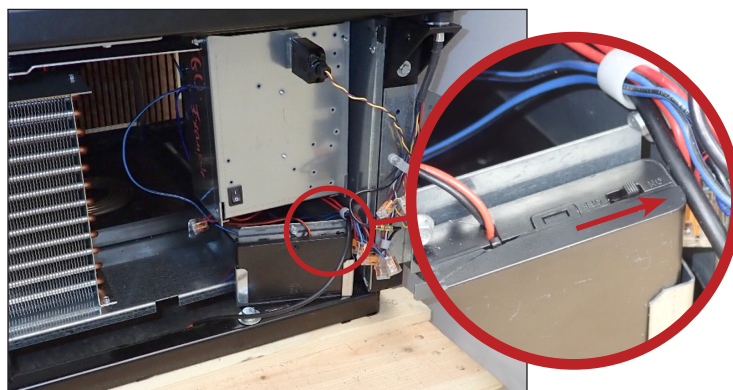
Wymiana baterii

Zasilanie bateryjne wymaga ośmiu (8) baterii AA.

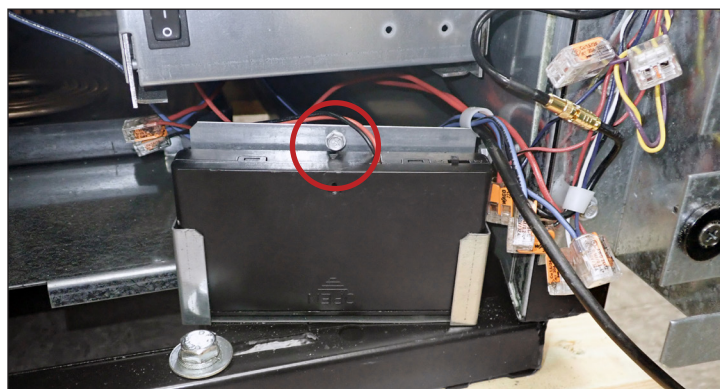
1. Zdjąć przednią kratkę wentylacyjną. Patrz rys. 1.
2. Odkręcić śrubę zasilania bateryjnego (patrz rys. 3) i wysunąć zasilanie bateryjne z uchwytu.
3. Nacisnąć zaczepy w dół i zsunąć pokrywę baterii. Patrz rys. 4.



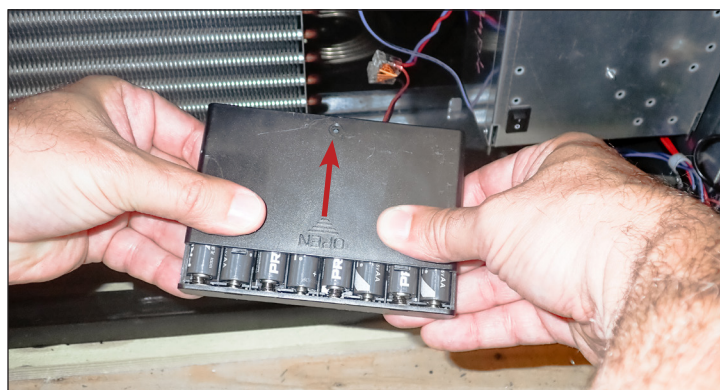
Rys. 1. Umieszczenie wkrętów przedniej kratki żaluzyjowej.



Rys. 2. Lokalizacja zasilania bateryjnego.



Rys. 3. Lokalizacja śruby zasilania awaryjnego.



Rys. 4. Zsunąć pokrywę baterii.

Obsługa urządzenia

Obsługa urządzenia

⚠ OSTRZEŻENIE – NIEBEZPIECZEŃSTWO ZEPSUCIA!



Za zapewnienie bezpiecznej temperatury przechowywania produktów spożywczych **odpowiada wyłącznie właściciel.**



Brak zapewnienia takiej temperatury powoduje, że nie można zagwarantować bezpieczeństwa spożywania produktów. Utrata lub zepsucie produktu w urządzeniu nie są objęte gwarancją. Oprócz poniższych zalecanych procedur montażu należy uruchomić urządzenie na 24 godziny przed użyciem, aby sprawdzić, czy działa prawidłowo.

Rozruch

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Zagrożenie porażeniem elektrycznym lub pożarem!



Przed podłączeniem urządzenia, upewnić się, że sprawdzono na uszkodzenia główny przewód zasilania i wtyczkę. Natychmiast zlecić wykwalifikowanemu technikowi wymianę uszkodzonych przewodów zasilających OEM na podzespoły OEM.

! DZIAŁANIE UŻYTKOWNIKA!



Przed załadowaniem produktu, uruchomić urządzenie TRUE puste przez 24 godziny w celu sprawdzenia poprawności działania. Należy pamiętać, że nasza gwarancja **NIE** obejmuje strat produktu!

- Sprężarka jest gotowa do pracy w momencie zakupu. Wszystko, co trzeba zrobić, to podłączyć urządzenie.
- Dobry przepływ powietrza wewnątrz urządzenia TRUE ma kluczowe znaczenie. Należy uważać, aby produkt nie naciskał na boki lub tylną ścianę i nie zbliżał się do obudowy parownika na odległość mniejszą niż 4" (101,6 mm). Chłodne powietrze z węzownicy parownika musi krążyć po całym urządzeniu, aby zapewnić równomierną temperaturę produktów.
- Nadmierne manipulowanie regulatorem może spowodować problemy serwisowe. W przypadku konieczności wymiany regulatora temperatury należy zwrócić się do sprzedawcy TRUE lub autoryzowanego serwisu.
- Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia wszystkie osłony i panele dostępu muszą znajdować się na miejscu i być prawidłowo zabezpieczone.

Obsługa urządzenia (cd.)

Regulator temperatury i włącznik światła, lokalizacja

! UWAGA!

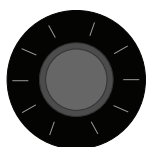


Pokazany wyświetlacz sterownika i/lub pokrętko nie przedstawiają rzeczywistego elementu sterującego. Wersja i lokalizacja sterowanie może się różnić w zależności od modelu. Dostępność i lokalizacja włącznika światła może się różnić w zależności od modelu.

Symbol światła  wskazuje przybliżoną lokalizację włącznika światła.

Włącznik światła w modelach z drzwiami szklanymi

Wewnątrz sufitu.



Elektroniczny regulator temperatury

Za przednią dolną kratką.

Obsługa urządzenia (cd.)

Kolejność operacji

! DZIAŁANIE UŻYTKOWNIKA!



Aby uzyskać więcej informacji na temat regulacji temperatury urządzenia lub ogólnej sekwencji działania, należy zapoznać się z *Instrukcją regulacji naszej rodziny modeli chłodziarek komercyjnych* na stronie www.truemfg.com/support/manuals/#panel4 lub zeskanować kod QR.

Rozruch...

1. Dzięki bezprzerwowemu zasilaniu awaryjnemu (UPS) można monitorować temperatury, natomiast w przypadku zaniku zasilania może zostać zwolniony zamek.
2. UPS znajduje się w stanie wyłączonym w momencie dostawy z True i musi zostać włączony przed pierwszym uruchomieniem. Patrz „Zasilanie bateryjne” (str. 23).
3. Awaryjny system zasilania UPS jest w stanie zasilić sterownik przez co najmniej dwie (2) godziny.
4. Po zaniku zasilania urządzenia UPS zapiszczy a wyświetlacz regulatora pokaże **PF**.
UWAGA > Urządzenie utraci możliwość chłodzenia po zaniku zasilania.

Gdy urządzenie jest podłączone do prądu...

1. W modelach z przeszklonymi drzwiami włącza się oświetlenie wewnętrzne (jeżeli nie, patrz „Lokalizacja włącznika światła” (str. 25).
2. Włącza się podświetlenie wyświetlacza elektrycznego regulatora temperatury
 - a. Po dostarczeniu zasilania do urządzenia, regulator wskazuje opóźnienie.
 - b. Wyświetlacz regulatora wyświetla na przemian **hSt** i **dLY**, wskazując Opóźnienia działania na czas załadunku jest aktywne.
 - c. To opóźnienia pozwala na osiągnięcie przez urządzenie temperatury bez wyzwalania fałszywego alarmu.
 - i. Chłodziarka: 30 min
 - ii. Zamrażarka: 75 min
 - d. Jeżeli jest wymagany dodatkowy czas, patrz „Włączenie opóźnienia na czas ładowania produktu i serwisowania” (str. 32).

Kiedy urządzenie jest w trybie chłodzenia...

1. Po upływie zaprogramowanego opóźnienia włączenia zasilania regulatora temperatury (do czterech (4) minut), jeżeli regulator wysśle wezwanie do chłodzenia, uruchamia się sprężarka.
 - a. Wentylatory skraplacza są już zaprogramowane fabrycznie na zmianę kierunku obrotów na 30 sekund przy rozpoczęciu każdego cyklu sprężarki, aby wydmuchać brud z węzłownicy skraplacza.
2. Regulator temperatury włącza i wyłącza sprężarkę na podstawie pomiaru temperatury w oparciu o ustawione wartości i różnice temperatur, a nie na podstawie temperatury produktu.
 - a. Wyświetlacz regulatora temperatury wyświetla średnią temperaturę urządzenia. Najdokładniejszym sposobem określenia temperatury w cyklu działania urządzenia jest sprawdzenie temperatury produktu.
 - b. Wartość zadana to regulowana zaprogramowana temperatura pozwalająca na dopasowanie średniej temperatury w urządzeniu.
 - c. Temperatury różnicowe (wysoka i niska) to nieregulowane zaprogramowane temperatury używane do określenia, kiedy sprężarka ma się włączać i wyłączać.
 - i. Wysoka temperatura różnicowa jest dodawana do wartości zadanej i określa, kiedy sprężarka ma się włączyć (temperatura włączenia).
 - ii. Niska temperatura różnicowa jest odejmowana od wartości zadanej i określa, kiedy sprężarka ma się wyłączyć (temperatura wyłączenia).

Obsługa urządzenia (cd.)

Kolejność operacji (ciąg dalszy.)

Kiedy urządzenie jest w trybie chłodzenia...(ciąg dalszy)

3. Termometr analogowy, termometr cyfrowy lub elektroniczny wyświetlacz kontrolny może odzwierciedlać wahania temperatury w cyklu chłodniczym w górę i w dół, a nie temperaturę produktu. Najdokładniejszą metodą określenia działania urządzenia jest sprawdzenie temperatury produktu.
4. Regulator elektroniczny nadzoruje bez przerwy temperaturę w urządzeniu. Regulator aktywuje blokadę po przekroczeniu ustawionych parametrów temperatury (chłodziarka 45 °F (5 °C); zamrażarka 0 °F (-18 °C)) przez okres 30 minut. Patrz „Kiedy urządzenie generuje alarm dźwiękowy i wizualny...”.

Kiedy urządzenie jest w trybie odszraniania...

1. Każde urządzenie wymaga odszraniania, aby zapewnić, że węzownica parownika jest wolna od szronu i lodu.
2. Regulator temperatury jest zaprogramowany na uruchamianie odszraniania na podstawie czasu pracy sprężarki, ale może być również zainicjowany przez żądanie temperatury.
 - a. Podczas odszraniania na wyświetlaczu pojawia się **dEF**.
 - b. Podczas odszraniania zamrażarka wyłącza sprężarkę i wentylator parownika w celu użycia nagrzewnicy elektrycznej do oczyszczenia węzownicy.
 - c. Odszranianie zostaje zakończone po osiągnięciu określonej temperatury węzownicy parownika lub po upływie określonego czasu.
 - d. Po zakończeniu odszraniania występuje opóźnienie zanim wyświetli się temperatura.
UWAGA > Elektroniczny sterownik z cyfrowym wyświetlaczem będzie wyświetlał na przemian **hST** i **dLY** przez co najmniej 30 minut od zakończenia odszraniania.

Kiedy urządzenie generuje alarm dźwiękowy i wizualny...

1. Regulator temperatury jest zaprogramowany w taki sposób, że gdy temperatura w urządzeniu przekroczy ustawioną temperaturę alarmową, uruchamia się alarm dźwiękowy.
 - a. Po wyzwoleniu alarmu temperaturowego drzwi zostają mechanicznie zablokowane i zostaje uruchomiony alarm wizualny oraz dźwiękowy. Wyświetlacz regulatora wyświetla na przemian **Loc** i **hLa**.
 - b. Patrz instrukcja „Kasowanie alarmu warunków bezpiecznego przechowywania i opóźnienia na czas załadunku produktu i serwisowania” (str. 33).
UWAGA > Przed odblokowaniem drzwi należy skasować alarm na sterowniku, w przeciwnym razie drzwi ponownie się zablokują po ich zamknięciu.
UWAGA > W sytuacji awaryjnej drzwi można otworzyć od wewnątrz poprzez pociągnięcie linki odblokowania awaryjnego.
2. Sterownik jest fabrycznie zaprogramowany tak, aby uruchomić alarm dźwiękowy, gdy drzwi pozostają otwarte przez pięć (5) min. Na wyświetlaczu pojawia się **do** sygnalizujący, że alarm otwartych drzwi jest aktywny.
 - a. Aby wyciszyć alarm dźwiękowy, należy nacisnąć dowolny przycisk na wyświetlaczu.
 - b. Komunikat **do** jest wyświetlany na wyświetlaczu do momentu całkowitego zamknięcia drzwi.

Obsługa urządzenia (cd.)

Czas warunków bezpiecznego przechowywania (HST)

Zegar warunków bezpiecznego przechowywania (HST) blokuje mechanicznie urządzenie, jeżeli elektroniczny sterownik wykryje, że temperatura w urządzeniu przekracza ustawioną temperaturę przez 30 minut. Pozwala to zapobiec sprzedaży niebezpiecznych produktów spożywczych.

Zasilanie bateryjne

! DZIAŁANIE UŻYTKOWNIKA!



System zasilania bateryjnego jest dostarczany z wyłącznikiem zasilania ustawionym w pozycji **OFF**. Podczas instalacji włączyć system zasilania bateryjnego. W przypadku awarii zasilania na wyświetlaczu sterownika pojawia się **PF**.

Urządzenie posiada zasilanie bateryjne, aby umożliwić monitorowanie temperatury urządzenia oraz odblokowanie zamka w przypadku zaniku zasilania sieciowego. Zasilanie bateryjne jest w stanie zasilić sterownik przez co najmniej 2 godziny. Więcej informacji, patrz „Zasilanie bateryjne” (str. 23).

UWAGA > Urządzenie traci możliwość chłodzenia po zaniku zasilania.

UWAGA > Jeżeli funkcja „Zablokuj z razie braku zasilania” jest włączona, drzwi po zaniku zasilania natychmiast się zablokują.

Rozruch

Podczas uruchomienia wyświetlacz elektronicznego sterownika wyświetla na przemian **hSt** i **dLY** wskazując opóźnienie. Oprócz opóźnienia timera, sterowanie włącza automatycznie opóźnienie załadunku. To opóźnienie pozwala na osiągnięcie przez urządzenie temperatury bez wyzwalania fałszywego alarmu.

- Opóźnienie zamrażarki: 75 minut
- Opóźnienie chłodziarki: 30 minut

UWAGA > Jeżeli jest wymagany dodatkowy czas lub opóźnienie zdarzenia, patrz „Włączenie opóźnienia na czas ładowania produktu i serwisowania” (str. 32).

Obsługa

Działaniem urządzenia HST steruje sterownik elektroniczny, który w sposób ciągły monitoruje temperaturę urządzenia. Jeżeli sterownik wykryje zaprogramowane parametry temperatury (patrz poniżej) przez 30 minut, uruchamia alarm HST.

- Zamrażarka: 0 °F (-17,78 °C)
- Chłodziarka: 41 °F (5 °C)

Po uruchomieniu alarmu HST drzwi blokują się automatycznie, a sterownik uruchamia alarm dźwiękowy/wizualny. Sterownik emituje serię sygnałów dźwiękowych, a wyświetlacz wyświetla na przemian **Loc** i **hLA**.

Aby otworzyć drzwi podczas aktywnego alarmu HST, należy odblokować urządzenie za pomocą dostarczonego klucza. Alarm HST pozostaje aktywny. Informacje na temat przywrócenia drzwi do stanu sprzed alarmu, patrz „Kasowanie alarmu warunków bezpiecznego przechowywania i opóźnienia na czas załadunku produktu i serwisowania” (str. 33).

UWAGA > Aby zamówić zapasowy klucz, prosimy o kontakt z naszym działem części zamiennych pod numerem telefonu 800-424-8783 lub pod adresem PartsInquiries@TrueMfg.com.

UWAGA > W sytuacji awaryjnej drzwi można otworzyć od wewnątrz poprzez pociągnięcie linki odblokowania awaryjnego. Patrz „Obsługa linki odblokowania awaryjnego” (str. 6).

Jeżeli przełącznik drzwi wykryje, że drzwi są otwarte przez 5 minut, sterownik uruchamia alarm dźwiękowy/wizualny. Sterownik emituje serię sygnałów dźwiękowych, a na wyświetlaczu miga **do**. Więcej informacji, patrz „Wyciszenie alarmu otwartych drzwi” (str. 33).

Wyciszyć alarm HST lub alarm otwartych drzwi naciskając dowolny przycisk na sterowniku. Alarm jest wyświetlany na wyświetlaczu a drzwi pozostają zablokowane do momentu przywrócenia prawidłowego stanu lub skasowania alarmu poprzez wprowadzenie hasła.

HST DZIAŁANIE / EFEKT

Działanie użytkownika	Efekt
Odblokowanie drzwi kluczem	Drzwi się odblokowują, alarm nadal aktywny
Naciśnięcie dowolnego przycisku na sterowniku	Wycisza alarm, alarm nadal aktywny
Skasowanie alarmu na sterowniku (str. 33)	Drzwi wracają do stanu sprzed alarmu; alarm przestaje być aktywny

Elektroniczny regulator temperatury

Elektroniczny regulator temperatury

LEGENDA STEROWNIKA LAE



	Praca sprężarki		Informacja/ wartość zadana		Aktywacja ręczna/ Strzałka w górę
	Praca wentylatora parownika		Urządzenie w trybie rozmrażania		Rozmrażanie ręczne/ Strzałka w dół
	Aktywowanie 2. zestawu parametrów		Alarm		Tryb czuwania/ Anuluj

KODY WYŚWIETLANIA

Wyświetlacz	Definicja	Wyświetlacz	Definicja
hSt	Wprowadzanie hasła zegara warunków bezpiecznego przechowywania	dEF	Trwa rozmrażanie
dLc	Wprowadzanie hasła / odblokowywanie drzwi	oFF	Sterownik w trybie czuwania
Loc	Zablokowany stan klawiatury	do	Alarm otwartych drzwi
t1	Temperatura szybkiej sondy 1	hi	Alarm wysokiej temperatury urządzenia
t2	Temperatura szybkiej sondy 2	Lo	Alarm niskiej temperatury urządzenia
t3	Temperatura szybkiej sondy 3	E1	Błąd sondy t1
min	Minuty zegara czasu rzeczywistego	E2	Błąd sondy t2
hrS	Godzina zegara czasu rzeczywistego	E3	Błąd sondy t3
Stt	Czas uruchomienia dla działań z ograniczeniem czasowym	hSt/dLY	Opóźnienie kontroli zegara warunków bezpiecznego przechowywania
Edt	Czas zakończenia dla działań z ograniczeniem czasowym	hSt/tSt	Test blokady warunków bezpiecznego przechowywania
thi	Zarejestrowano maksymalną temperaturę sondy 3	hLA/Loc	Alarm warunków bezpiecznego przechowywania / blokada aktywna
tLo	Zarejestrowano minimalną temperaturę sondy 3	PF	Awaria zasilania

Elektroniczny sterownik temperatury (cd.)

LEGENDA STEROWNIKA LAE



- Praca sprężarki
- Praca wentylatora parownika
- Urządzenie w trybie rozmrażania
- Aktywowanie 2. zestawu parametrów
- Alarm

Informacja/
wartość zadana

Aktywacja ręczna/
Strzałka w górę

Rozmrażanie
ręczne/
Strzałka w dół

Tryb czuwania/
Anuluj

Blokada / odblokowanie sterownika

1. Nacisnąć przycisk Info , aby wyświetlić hSt.



2. Naciskać strzałkę w dół , aż na wyświetlaczu pojawi się Loc.



3. Nacisnąć i przytrzymać przycisk Info, aby pokazać aktualny stan blokady.

NIE ZWALNIAĆ PRZYCISKU!



TAK = zablokowane



nie = odblokowane

4. Za pomocą strzałek można zmienić ustawienie blokady.



5. Zwolnić wszystkie przyciski i odczekać, aż na sterowniku wyświetli się temperatura w urządzeniu.

Wyłączanie / włączanie sterownika

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Wyłączenie sterownika nie odłącza zasilania urządzenia. Przed przystąpieniem do prac serwisowych odłączyć zasilanie od urządzenia.

Wyłączenie sterownika odłącza wszystkie podzespoły elektryczne podłączone do sterownika. Światła są nadal zasilane.

Wyłączanie

Nacisnąć i przytrzymać przycisk Anuluj do momentu, aż na wyświetlaczu pojawi się **off**.



Włączanie

Nacisnąć i przytrzymać przycisk Anuluj do momentu, aż na wyświetlaczu pojawi się **on**.



Elektroniczny sterownik temperatury (cd.)

LEGENDA STEROWNIKA LAE



	Praca sprężarki		Informacja/ wartość zadana		Aktywacja ręczna/ Strzałka w górę
	Praca wentylatora parownika		Rozmrażanie ręczne/ Strzałka w dół		Tryb czuwania/ Anuluj
	Urządzenie w trybie rozmrażania				
	Aktywowanie 2. zestawu parametrów				
	Alarm				

Blokada/odblokowanie drzwi – kombinacja przycisków

Drzwi można blokować i odblokowywać naciskając odpowiednią kombinację przycisków. Urządzenie jest dostarczane z włączoną blokadą kombinacji przycisków.

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk Info i strzałkę w górę do momentu, aż drzwi się zablokują / odblokują (około 5 sekund).



2. Zwolnić wszystkie przyciski.

Blokada/odblokowanie drzwi – wprowadzanie hasła

Drzwi można blokować i odblokowywać za pomocą hasła.

UWAGA > Domyślne hasło to 01.

1. Nacisnąć przycisk Info , aby wyświetlić **hSt**.



2. Naciskać strzałkę w górę do momentu, aż na wyświetlaczu pojawi się **dLc**.



3. Nacisnąć i przytrzymać przycisk Info do momentu, aż na wyświetlaczu pojawi się **00**.

NIE ZWALNIAĆ PRZYCISKU!!



4. Trzymając przycisk Info, naciskać strzałkę w górę aż na wyświetlaczu pojawi się **01**.



5. Zwolnić wszystkie przyciski i odczekać, aż na sterowniku wyświetli się temperatura w urządzeniu.

Elektroniczny sterownik temperatury (cd.)

LEGENDA STEROWNIKA LAE



Praca sprężarki



Praca wentylatora parownika



Urządzenie w trybie rozmrażania



Aktywowanie 2. zestawu parametrów



Alarm



Informacja/
wartość zadana



Aktywacja ręczna/
Strzałka w górę



Rozmrażanie
ręczne/
Strzałka w dół



Tryb czuwania/
Anuluj

Włączenie opóźnienia na czas ładowania produktu i serwisowania

Opóźnienia działania na czas załadunku produktu i serwisowania wydłuża 30-minutowy okres przed aktywacją zegara warunków bezpiecznego przechowywania. Ta funkcja zapobiega blokowaniu się drzwi podczas ładowania lub serwisowania urządzenia. Włącza się ona automatycznie po włączeniu zasilania urządzenia oraz po odszranianiu.

- Opóźnienie zamrażarki: 75 minut
- Opóźnienie chłodziarki: 30 minut

Opóźnienie na czas ładowania produktu i serwisowania można uruchomić również ręcznie zgodnie z instrukcją poniżej.

1. Nacisnąć przycisk Info , aby wyświetlić **hSt**.



2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk Info do momentu, aż na wyświetlaczu pojawi się **00**.

NIE ZWALNIAĆ PRZYCISKU!



3. Trzymając przycisk Info, naciskać strzałkę w górę aż na wyświetlaczu pojawi się **01**.



4. Zwolnić wszystkie przyciski i odczekać, aż wyświetlacz sterownika zacznie wyświetlać na przemian **hSt** i **dLY**.

Test blokady warunków bezpiecznego przechowywania

Blokada warunków bezpiecznego przechowywania blokuje mechanicznie urządzenie, jeżeli elektroniczny sterownik wykryje, że temperatura w urządzeniu przekracza ustawioną temperaturę przez 30 minut.

1. Nacisnąć przycisk Info , aby wyświetlić **hSt**.



2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk Info do momentu, aż na wyświetlaczu pojawi się **00**.

NIE ZWALNIAĆ PRZYCISKU!



3. Trzymając przycisk Info, naciskać strzałkę w górę aż na wyświetlaczu pojawi się **23**.



4. Zwolnić wszystkie przyciski. Jeżeli działa, blokada bezpiecznego przechowywania zostaje aktywowana.
5. Skasować alarm warunków bezpiecznego przechowywania. Patrz „Kasowanie alarmu warunków bezpiecznego przechowywania lub opóźnienia na czas załadunku produktu i serwisowania” (str. 33).

Elektroniczny sterownik temperatury (cd.)

LEGENDA STEROWNIKA LAE



	Praca sprężarki		Informacja/ wartość zadana		Aktywacja ręczna/ Strzałka w górę
	Praca wentylatora parownika		Rozmrażanie ręczne/ Strzałka w dół		Tryb czuwania/ Anuluj
	Urządzenie w trybie rozmrażania				
	Aktywowanie 2. zestawu parametrów				
	Alarm				

Kasowanie alarmu warunków bezpiecznego przechowywania i opóźnienia na czas załadunku produktu i serwisowania

UWAGA > Skasowanie alarmu bezpiecznego przechowywania na wyświetlaczu powoduje powrót urządzenia to stanu sprzed aktywacji alarmu (zablokowane lub odblokowane).

1. Nacisnąć przycisk Info , aby wyświetlić hSt.



2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk Info do momentu, aż na wyświetlaczu pojawi się 00.

NIE ZWALNIAĆ PRZYCISKU!



3. Trzymając przycisk Info, naciskać strzałkę w górę aż na wyświetlaczu pojawi się 01.



4. Zwolnić wszystkie przyciski i odczekać, aż na sterowniku wyświetli się temperatura w urządzeniu.

Wyciszenie alarmu otwartych drzwi

Jeżeli drzwi pozostają otwarte przez 5 minut, sterownik emituje serię sygnałów dźwiękowych, a na wyświetlaczu miga **do**.



Aby wyciszyć alarm, należy zamknąć drzwi lub nacisnąć **DOWOLNY** przycisk na sterowniku. Na wyświetlaczu miga **do** do momentu zamknięcia drzwi.



Elektroniczny sterownik temperatury (cd.)

LEGENDA STEROWNIKA LAE



	Praca sprężarki		Informacja/ wartość zadana		Aktywacja ręczna/ Strzałka w górę
	Praca wentylatora parownika		Urządzenie w trybie rozmrzania		Rozmrzanie ręczne/ Strzałka w dół
	Aktywowanie 2. zestawu parametrów		Alarm		Tryb czuwania/ Anuluj

Zmiana wartości zadanej

Zmiana wartości zadanej dostosowuje temperaturę urządzenia, aby utrzymać optymalną temperaturę produktu.

UWAGA > Temperatura zadana **NIE** jest temperaturą przechowywania w urządzeniu. Aby zapewnić poprawne działanie w zakresie bezpiecznych temperatur i zapobiec aktywacji alarmu, zaleca się zmianę wartości tylko o kilka stopni.

1. Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku Info do momentu, aż na wyświetlaczu pojawi się aktualna wartość zadana. **NIE ZWALNIAĆ PRZYCISKU!**



2. Przytrzymując przycisk Info, nacisnąć strzałkę w górę lub w dół , aby dostosować ustawienie.



3. Zwolnić wszystkie przyciski i odczekać, aż na sterowniku wyświetli się temperatura w urządzeniu.

Uruchomienie rozmrzania ręcznego

Rozmrzanie ręczne usuwa nagromadzony szron i lód z węzownicy parownika. Rozmrzanie zakończy się po osiągnięciu indywidualnej ustawionej temperatury lub ustawionego czasu trwania.

Naciskać przycisk Rozmrzanie ręczne do momentu, aż na wyświetlaczu pojawi się **def**.



Elektroniczny sterownik temperatury (cd.)

LEGENDA STEROWNIKA LAE



	Praca sprężarki		Informacja/ wartość zadana		Aktywacja ręczna/ Strzałka w górę
	Praca wentylatora parownika		Rozmrażanie ręczne/ Strzałka w dół		Tryb czuwania/ Anuluj
	Urządzenie w trybie rozmrzania				
	Aktywowanie 2. zestawu parametrów				
	Alarm				

Zmiana okresów rozmrażania

Okres rozmrażania to czas między cyklami rozmrażania.

UWAGA > Zmiany okresu rozmrażania **można dokonać tylko wtedy**, gdy parametr trybu rozmrażania **dFm** jest ustawiony na **tim** lub **Fro**.

1. Nacisnąć i przytrzymać oba przyciski Info i Anuluj do momentu, aż na wyświetlaczu pojawi się **hSt**.



2. Nacisnąć strzałkę w górę do momentu, aż na wyświetlaczu pojawi się **dFt**.



3. Nacisnąć i przytrzymać Info do momentu, aż na wyświetlaczu pojawi się aktualny okres rozmrażania.
NIE ZWALNIAĆ PRZYCISKU!



4. Przytrzymując przycisk Info, nacisnąć strzałkę w górę lub w dół , aby dostosować ustawienie.



5. Zwolnić wszystkie przyciski i odczekać, aż na sterowniku wyświetli się temperatura w urządzeniu.

Zmiana jednostki na wyświetlaczu

Wyświetlacz może wyświetlać temperaturę albo w stopniach Fahrenheita albo w Celsjusza.

Naciskając przycisk Anuluj można przełączać się pomiędzy jednostkami.

- **°F**: Stopnie Fahrenheita (bez miejsc po przecinku)
- **1 °C**: Stopnie Celsjusza (z dokładnością 0,1)
- **2 °C**: Celsjusza (bez miejsc po przecinku)



Elektroniczny sterownik temperatury (cd.)

LEGENDA STEROWNIKA LAE



	Praca sprężarki		Informacja/ wartość zadana		Aktywacja ręczna/ Strzałka w górę
	Praca wentylatora parownika		Informacja/ wartość zadana		Rozmrażanie ręczne/ Strzałka w dół
	Urządzenie w trybie rozmrażania		Informacja/ wartość zadana		Tryb czuwania/ Anuluj
	Aktywowanie 2. zestawu parametrów				
	Alarm				

Wyświetlanie odczytów sond temperatury

Wyświetlacz wyświetla odczyty sond temperatury z różnych miejsc w urządzeniu.

- **t1**: Termostat
- **t2**: Rozmrażanie
- **t3**: Temperatura wyświetlacza

1. Nacisnąć przycisk Info , aby wyświetlić **t1**.



2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk Info, aby wyświetlić aktualny odczyt z sondy temperatury **t1**.



3. Zwolnić przycisk Info, aby wyświetlić **t2**.



4. Nacisnąć i przytrzymać przycisk Info, aby wyświetlić aktualny odczyt z sondy temperatury **t2**.



5. Zwolnić przycisk Info , aby wyświetlić **t3**.

UWAGA > Jeżeli sonda **t3** nie jest aktywowana, **t3** się nie pojawia.



6. Nacisnąć i przytrzymać przycisk Info, aby wyświetlić aktualny odczyt z sondy temperatury **t3**.



7. Zwolnić wszystkie przyciski i odczekać, aż na sterowniku wyświetli się temperatura w urządzeniu.

Konserwacja i serwisowanie

Konserwacja i serwisowanie

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!

	Zagrożenie porażeniem elektrycznym lub poparzeniem! - Wyłączenie zasilania regulatora elektronicznego lub ustawienie regulatorów temperatury w pozycji 0 (off) MOŻE NIE spowodować odłączenia zasilania od wszystkich podzespołów. Odłączać urządzenie lub rozłączyć zasilanie przed rozpoczęciem montażu lub serwisowania. NIE czyścić urządzenia za pomocą myjki ciśnieniowej lub węża.
	Zastosowano łatwopalne chłodziwo/izolację! Aby zminimalizować ryzyko zapłonu spowodowane niewłaściwymi częściami lub nieprawidłową obsługą oraz aby zapewnić bezpieczeństwo i zdrowie operatora, należy zlecić serwis urządzenia autoryzowanemu serwisowi.

⚠ OSTRZEŻENIE!

	- Urządzenie mogą montować i serwisować wyłącznie wykwalifikowani technicy. Pomoc w znalezieniu technika chłodnictwa w miejscu montażu, serwisu lub utrzymania sprawności można uzyskać na naszej stronie internetowej, w zakładce Service Company Locator pod adresem www.truemfg.com/support/service-locator. - Na czas konserwacji i prac serwisowych należy wyłączyć wszystkie media (gaz, prąd, wodę) zgodnie z przyjętą praktyką.
  	Właściciel urządzenia jest odpowiedzialny za przeprowadzenie oceny zagrożenia środków ochrony indywidualnej (ŚOI) zapewnienie odpowiedniej ochrony podczas procedur konserwacji i czyszczenia. Podczas montażu i serwisowania stosować odpowiednie narzędzia, urządzenia zabezpieczające oraz ŚOI.

⚠ OSTRZEŻENIE!

	Ostre krawędzie! - Zachować ostrożność podczas przenoszenia, montażu, czyszczenia, serwisowania i konserwacji urządzenia, aby uniknąć skaleczenia. Zachować ostrożność podczas sięgania pod urządzenie i dotykania metalowych podzespołów. - Trzymać się z dala od obszarów, w których występuje ryzyko ich zmiażdżenia, takich jak przestrzeń między drzwiami urządzenia a otaczającymi je szafkami. Jeśli w pobliżu znajdują się dzieci, zachować ostrożność przy zamykaniu drzwi.
	Zagrożenie zgnieciem lub przecięciem! Zachować odstęp lub podczas rozpakowywania, montażu, przenoszenia lub serwisowania urządzenia.
	Śliska powierzchnia! Nieprawidłowo odprowadzana wilgoć może tworzyć wokół urządzenia śliskie powierzchnie. Użytkownik urządzenia ma obowiązek niezwłocznie ostrzec klientów o śliskiej powierzchni oraz ją osuszyć. Wszystkie obszary z mokrą powierzchnią muszą zostać oznaczone odpowiednim znakiem ostrzegawczym.

Konserwacja i serwisowanie (cd.)

! UWAGA!



- **Właściciel urządzenia jest odpowiedzialny** za konserwację urządzenia w sposób podany w instrukcji montażu. Gwarancja TRUE nie obejmuje rutynowego dbania o urządzenie ani procedur konserwacji.
- Dodatkowe instrukcje dotyczące konserwacji można znaleźć w centrum multimedialnym pod adresem www.truemfg.com.
- Ewentualne poprawki urządzenia należy wykonywać **PO** sprawdzeniu, czy szafa jest wypoziomowana i odpowiednio podparta.

Wymiana podzespołu

! DZIAŁANIE UŻYTKOWNIKA!



- **Wymienić podzespoły** na części producenta oryginalnego sprzętu (OEM) jak pokazano na rys. 1. Części OEM minimalizują ryzyko zapalenia się urządzenia w związku z zastosowaniem nieprawidłowych części. Firma TRUE nie ponosi odpowiedzialności za wady lub uszkodzenia spowodowane przez części niezatwierdzone przez firmę TRUE. Gwarancja traci swoją ważność w przypadku jakichkolwiek uszkodzeń spowodowanych przez części inne niż OEM.
- Aby zminimalizować ryzyko zapłonu spowodowane niewłaściwymi częściami lub nieprawidłową obsługą oraz aby zapewnić bezpieczeństwo i zdrowie operatora, należy zlecić serwis urządzenia **autoryzowanemu serwisowi**.



Rys. 1. Przykład części OEM.

Konserwacja i serwisowanie (cd.)

Zalecana konserwacja

Poniżej znajdują się zalecane czynności konserwacyjne oraz ich częstotliwość. W zależności od przypadku, wykonanie niektórych czynności może być wymagane częściej.

Czynności konserwacyjne	Co miesiąc	Co kwartał	Co roku
Sprawdzić, czy urządzenie utrzymuje odpowiednią temperaturę produktów.	X	X	X
Sprawdzić przewód zasilający pod kątem uszkodzeń; jeśli jest uszkodzony, niezwłocznie go wymienić.	X	X	X
Sprawdzić, czy przewód zasilający jest podłączony do gniazda ściennego			X
Sprawdzić ogólny stan urządzenia i jego podzespołów (tj. kółek, drzwi, zawiasów).	X	X	X
Sprawdzić działanie wszystkich ruchomych części (takich jak silnik wentylatora, drzwi i linki drzwi).			X
Kontrola systemu zasilania bateryjnego.		X	X
Sprawdzić stan wszystkich uszczelek; sprawdzić, czy uszczelki uszczelniają prawidłowo.		X	X
Sprawdzić lampy, połączenia opravek lamp, moduły LED i połączenia modułów LED.	X	X	X
Sprawdzić wszystkie węzownice skraplacza (z przodu i z tyłu) czy nie są zanieczyszczone; jeśli są, należy je wyczyścić.	X	X	X
Sprawdzić stan wszystkich węzownic skraplacza i parownika; w razie potrzeby wyprostować żebra węzownic.		X	X
Sprawdzić, czy węzownice parownika nie są zanieczyszczone; jeśli są, należy je wyczyścić.		X	X
Sprawdzić, czy przewód spustowy nie jest zanieczyszczony.		X	X

Model: _____ Numer seryjny: _____

[illegible]

Konserwacja i serwisowanie (cd.)

Czyszczenie węzownicy skraplacza

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Zagrożenie porażeniem elektrycznym lub poparzeniem!

- Odłączać urządzenie lub rozłączać zasilanie przed rozpoczęciem montażu lub serwisowania.
- **NIE** czyścić urządzenia za pomocą myjki ciśnieniowej lub węża.

⚠ OSTRZEŻENIE!



Właściciel urządzenia jest odpowiedzialny za przeprowadzenie oceny zagrożenia środków ochrony indywidualnej (ŚOI) zapewnienie odpowiedniej ochrony podczas procedur konserwacji i czyszczenia.

Podczas montażu i serwisowania stosować odpowiednie narzędzia, urządzenia zabezpieczające oraz ŚOI.



Ostre krawędzie! Żebra węzownicy są ostre, a metalowe podzespoły mogą mieć ostre krawędzie. Zachować ostrożność podczas przenoszenia, montażu, czyszczenia, serwisowania i konserwacji urządzenia, aby uniknąć skaleczenia.



Ryzyko urazu oczu! Unoszące się zanieczyszczenia lub pył mogą spowodować urazy oczu. Zalecana ochrona oczu.

ⓘ DZIAŁANIE UŻYTKOWNIKA!



NIE umieszczać żadnych materiałów filtracyjnych przed węzownicą skraplającą.

ⓘ UWAGA!



Czyszczenie skraplacza **NIE** jest objęte gwarancją!

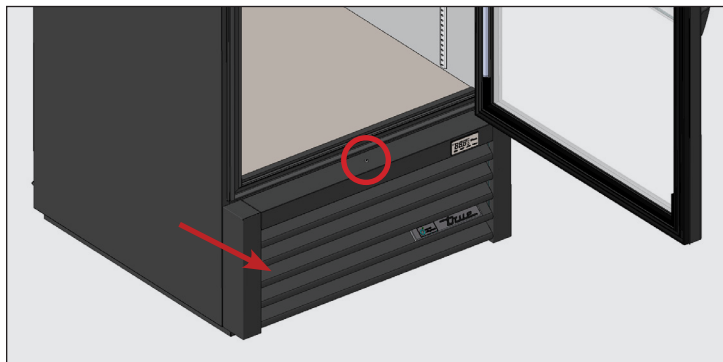
Wymagane narzędzia

Wymagane narzędzia obejmują (co najmniej) następujące elementy:

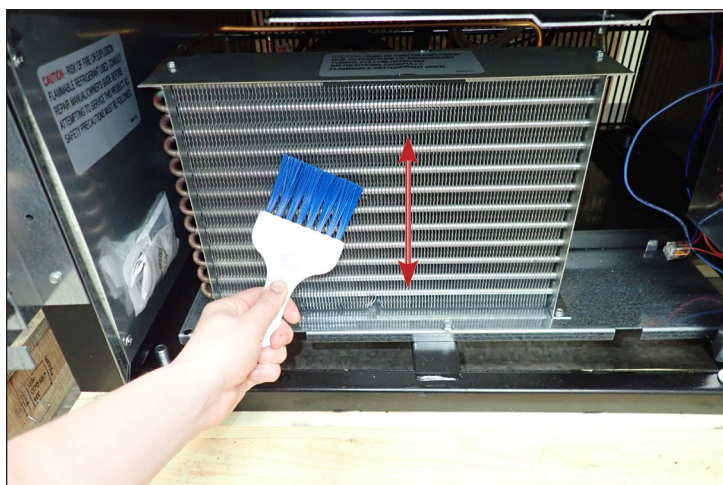
- Wkrętak krzyżowy lub z wymiennymi końcówkami
- śrubokręt nasadowy 1/4"
- śrubokręt nasadowy 3/8"
- szczotka ze sztywnym włosiem
- zbiornik sprężonego powietrza
- odkurzacz
- latarka
- ochrona oczu
- rękawice

Konserwacja i serwisowanie (cd.)

Czyszczenie węzownicy skraplacza (cd.)



Rys. 1. Umieszczenie wkrętów przedniej kratki żaluzjowej. Ostrożnie zdjąć kratkę.



Rys. 2. Nigdy nie szczotkować żeber węzownicy.



Rys. 3. Sprawdzić, czy wszystkie zatory zostały usunięte.

Procedura

1. Odłączyć urządzenie lub odłączyć zasilanie od urządzenia.
2. Zdjąć przednią kratkę żaluzjową z urządzenia. Patrz rys. 1
3. Za pomocą szczotki ze sztywnym włosiem dokładnie wyczyścić nagromadzony brud z lameli przedniej węzownicy skraplacza. Patrz rys. 2.
4. Po usunięciu brudu z powierzchni węzownicy, użyć latarki, aby sprawdzić, czy węzownica jest transparentna i czy widać obracające się łopatki wentylatora skraplacza. Patrz rys. 3.
5. Jeśli widok jest wyraźny, zamontować ponownie kratkę żaluzjową, podłączyć urządzenie do zasilania i sprawdzić działanie. Jeśli widok jest nadal zablokowany przez brud, przejść do kroku 6.
6. Delikatnie przedmuchać sprężonym powietrzem lub CO₂ węzownicę, aż będzie czysta.
7. Dokładnie odkurzyć wszelkie zanieczyszczenia wokół i za obszarem jednostki skraplającej.
8. Ponownie zamontować kratkę żaluzjową, podłączyć zasilanie do urządzenia i sprawdzić działanie.

Konserwacja i serwisowanie (cd.)

Ogólna pielęgnacja i czyszczenie powierzchni

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Zagrożenie porażeniem elektrycznym lub pożarem!

- **NIE** czyścić urządzenia za pomocą myjki ciśnieniowej lub węża.

⚠ OSTRZEŻENIE!



Śliska powierzchnia! Nieprawidłowo odprowadzana wilgoć może tworzyć wokół urządzenia śliskie powierzchnie. Użytkownik urządzenia ma obowiązek niezwłocznie ostrzec klientów o śliskiej powierzchni oraz ją osuszyć. Wszystkie obszary z mokrą powierzchnią muszą zostać oznaczone odpowiednim znakiem ostrzegawczym.



Właściciel urządzenia jest odpowiedzialny za przeprowadzenie oceny zagrożenia środków ochrony indywidualnej (ŚOI) zapewnienie odpowiedniej ochrony podczas procedur konserwacji i czyszczenia.



Podczas montażu i serwisowania stosować odpowiednie narzędzia, urządzenia zabezpieczające oraz ŚOI.

❗ DZIAŁANIE UŻYTKOWNIKA!



NIE UŻYWAĆ ŚRODKÓW CZYSZCZĄCYCH NA BAZIE CYTRUSÓW DO SZKLANYCH DRZWI.

Uszczelki

- Wyczyścić uszczelki ciepłą wodą z mydłem.
- **NIE** używać ostrych narzędzi albo noży do zeskrobania zanieczyszczeń z uszczelki.
- Unikać agresywnych środków czyszczących.

Szkło

- Oczyszczyć szkło delikatnym środkiem do czyszczenia.
NIE używać środków czyszczących na bazie cytrusów.

Wnętrze

- Czyścić powierzchnie wewnętrzne łagodnym roztworem sody oczyszczonej i wody, aby usunąć nieprzyjemny zapach; **NIE** stosować szorstkich ani żrących środków czyszczących.
- Do czyszczenia części plastikowych lub powlekanych proszkowo używać ciepłej wody z mydłem; **NIE** używać środków do czyszczenia stali nierdzewnej lub podobnych rozpuszczalników.

Na zewnątrz

- Do czyszczenia części plastikowych lub powlekanych proszkowo używać ciepłej wody z mydłem; **NIE** używać środków do czyszczenia stali nierdzewnej lub podobnych rozpuszczalników.
- **NIE** czyścić części ze stali nierdzewnej wełną stalową ani produktami ściernymi. **NIE** używać detergentów lub środków odtłuszczających zawierających chlorki lub fosforany. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji danego modelu.

Konserwacja i serwisowanie (cd.)

Stal nierdzewna, pielęgnacja i czyszczenie

! DZIAŁANIE UŻYTKOWNIKA!



Do czyszczenia powierzchni ze stali nierdzewnej **NIE** używać produktów z weny stalowej, trących ani na bazie chloru.

Zagrożenia dla stali nierdzewnej

Są trzy podstawowe zjawiska, które mogą zniszczyć warstwę pasywną stali nierdzewnej i umożliwić powstanie korozji.

- Zarysowania spowodowane przez szczotki druciane, skrobaki i zmywaki stalowe i inne przedmioty, które mogą ścierać powierzchnię stali nierdzewnej.
- Osady pozostałe na stali nierdzewnej mogą pozostawiać plamy. W zależności od miejsca zamieszkania może występować woda twarda lub miękka. Twarda woda może zostawiać plamy. Podgrzewana twarda woda może pozostawiać osady, jeśli będzie stała za długo. Osady mogą powodować uszkodzenia warstwy pasywnej i rdzewienie stali nierdzewnej. Wszystkie osady pozostałe z przygotowania żywności lub serwisowania należy usuwać jak najszybciej.
- Chlorki, które są obecne w soli kuchennej, żywności i wodzie, a także w domowych i przemysłowych środkach czyszczących. Są to najgorsze rodzaje chlorków do stosowania na stali nierdzewnej.

Czyszczenie i renowacja stali nierdzewnej

Środek do czyszczenia stali nierdzewnej nie może zawierać fosforanów, chloru, chlorków i amoniaku.

True oferuje w swoim sklepie przyjazne dla środowiska środki czyszczące i polerujące pod adresem store.trueresidential.com/products/stainless-steel-clean-polish-kit.

Urządzenia i sprzęt z malowaniem na zamówienie

Do czyszczenia malowanych drzwi i innych powierzchni należy używać łagodnego roztworu mydła i wody oraz miękkiej ściereczki z mikrofibry.

Konserwacja i serwisowanie (cd.)

8 wskazówek, które pomogą zapobiec rdzy na stali nierdzewnej

Utrzymywać czystość swojego sprzętu

Unikać powstawiania uporczywych plam poprzez częste czyszczenie. Stosować środki czyszczące z zalecaną mocą (alkaliczne chlorowane lub bez chloru).

Używać odpowiednich narzędzi czyszczących

Stosowanie narzędzi nietrących podczas czyszczenia produktów ze stali nierdzewnej. Warstwa pasywna stali nierdzewnej nie zostanie uszkodzona przez miękkie ściereczki i plastikowe zmywaki.

Czyszczenie wzdłuż linii polerujących

Na niektórych stalach nierdzewnych widoczne są linie polerowania („ziarno”). Szorować zawsze równolegle do linii polerowania, jeśli są widoczne. Jeśli nie widać drobinek, należy użyć plastikowego zmywaka lub miękkiej ściereczki.

Używać środków czyszczących alkalicznych, alkaliczno-chlorowych lub bezchlorowych

Wiele tradycyjnych środków czyszczących zawiera chlor, jednak w przemyśle coraz częściej wybiera się środki czyszczące bez chloru. Jeśli nie ma pewności, czy dany środek czyszczący zawiera chlor, należy skontaktować się z jego dostawcą. Jeśli okaże się, że w składzie środka czyszczącego jest chlor, należy zapytać o alternatywę.

Unikać środków czyszczących zawierających sól czwartorzędową, ponieważ może ona niszczyć stal nierdzewną, powodując zużycie wykruszające i rdzewienie.

Płukanie

W przypadku stosowania chlorowanych środków czyszczących należy natychmiast przepłukać i wytrzeć. Stałe środki czyszczące i wodę lepiej jest wycierać od razu. Począć, aż urządzenia ze stali nierdzewnej wyschną. Tlen pomaga utrzymać warstwę pasywną na stali nierdzewnej.

Nigdy nie używać kwasu chlorowodorowego (solnego) na stali nierdzewnej

Nawet rozcieńczony, kwas solny może powodować korozję, wżery i korozję naprężeniową pękanie stali nierdzewnej.

Stosowanie wody

Aby zmniejszyć ilość osadów, zmiękczać twardą wodę, kiedy to tylko możliwe. Zainstalowanie określonych filtrów może umożliwić usunięcie elementów korozyjnych i szpecących. Sole w prawidłowo utrzymywanym zmiękczaczu wody mogą również działać na korzyść. Skontaktować się ze specjalistą od użycia, jeśli nie ma pewności co do zastosowania wody.

Regularnie odnawiać i pasywować stal nierdzewną

Stal nierdzewna uzyskuje swoje właściwości nierdzewne z ochronnych tlenków chromu na jej powierzchni. Jeśli tlenki te zostaną usunięte przez szorowanie lub w wyniku reakcji ze szkodliwymi chemikaliami, wówczas żelazo w stali zostaje odsłonięte i może zacząć się utleniać lub rdzewieć. Pasywacja jest procesem chemicznym, który usuwa wolne żelazo i inne zanieczyszczenia z powierzchni stali nierdzewnej, pozwalając na ponowne utworzenie ochronnych tlenków chromu.

[illegible]



truemfg.com