

Indigo ijsmachines

Installatie-, bedienings- en onderhoudshandleiding

Deze handleiding wordt bijgewerkt als nieuwe informatie en modellen beschikbaar komen. Ga naar onze website voor de meest recente handleiding.



Veiligheidsinstructies

Veiligheidsinstructies

Lees de volgende voorzorgsmaatregelen om persoonlijk letsel te voorkomen:

- Lees deze handleiding grondig door vóór het bedienen en installeren van of onderhoudswerkzaamheden uitvoeren aan het apparaat. Het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding kan leiden tot beschadiging van eigendommen, letsel of de dood.
- Routinematige afstellingen en onderhoudsprocedures die in deze handleiding worden beschreven, vallen niet onder de garantie.
- De juiste installatie, zorg en onderhoud zijn essentieel voor maximale prestatie en een probleemloos gebruik van uw apparaat.
Ga naar onze website www.manitowocice.com voor updates van handleidingen, vertalingen of contactgegevens van servicevertegenwoordigers in uw gebied.
- Dit apparaat bevat elektriciteit onder hoogspanning en een koelmiddelvulling. Installatie en reparaties dienen te worden uitgevoerd door daarvoor opgeleide monteurs die zich bewust zijn van het gevaar van omgaan met elektriciteit onder hoogspanning en koelmiddel onder druk. De monteur moet ook gecertificeerd zijn voor het werken met koelmiddel en voor onderhoudsprocedures. Alle procedures voor vergrendelen en markeren moeten worden opgevolgd wanneer aan deze apparatuur wordt gewerkt.
- Deze apparatuur is alleen bedoeld voor gebruik binnenshuis. Installeer of gebruik deze apparatuur niet buitenshuis.

DEFINITIES

GEVAAR

Wijst op een gevaarlijke situatie die, indien niet wordt vermeden, tot ernstige verwondingen of de dood leidt. Dit heeft betrekking op de meest extreme situaties.

Waarschuwing

Wijst op een gevaarlijke situatie die, indien niet wordt vermeden, tot ernstige verwondingen of de dood kan leiden.

Voorzichtig

Wijst op een gevaarlijke situatie die, indien niet wordt vermeden, tot lichte of matige verwondingen kan leiden.

Let op

Geeft informatie weer die moet worden beschouwd als belangrijk, maar die geen betrekking heeft op gevaren (zoals berichten betreffende materiële schade).

Waarschuwing

Volg deze voorzorgsmaatregelen op om persoonlijk letsel te voorkomen tijdens de installatie van deze apparatuur:

- De installatie moet voldoen aan alle van toepassing zijnde regelgeving voor brandpreventie en gezondheid van de betreffende autoriteit.
- Om instabiliteit te voorkomen moet de locatie het totale gewicht van apparatuur en product kunnen dragen. Bovendien moet de apparatuur vlak zijn van zijkant tot zijkant en van voor naar achter.
- IJsmachines moeten worden voorzien van een deflector als ze worden geïnstalleerd op een ijsbak. Neem voorafgaand aan het gebruik van een niet-OEM ijsvoorraadsysteem bij deze ijsmachine contact op met de fabrikant van de bak om u er van te verzekeren dat die ijsdeflector compatibel is met deze ijsmachine.
- Verwijder alle verwijderbare panelen voordat u het apparaat optilt en plaatst en gebruik bij installatie en onderhoud de juiste veiligheidsinrichtingen. Voor het verplaatsen van dit apparaat zijn twee of meer mensen nodig om kantelen en/of letsel te voorkomen.
- Beschadig het koelcircuit niet tijdens het installeren van of onderhoudswerkzaamheden uitvoeren aan de eenheid.
- Alleen aansluiten op een drinkwatertoevoer.
- Dit apparaat bevat een hoeveelheid koelmiddel. Installeren van de leidingen moet worden uitgevoerd door een daarvoor opgeleide en EPA-gecertificeerde koeltechnicus die bekend is met gevaren van met koelmiddel gevulde apparatuur.
- Poten of wielen moeten worden geïnstalleerd en deze moeten volledig worden ingedraaid. Dankzij de massa van dit apparaat kan het ongecontroleerd over een hellend vlak gaan rijden als er wielen zijn geplaatst. Deze apparaten moeten dus worden verankerd/bevestigd om te voldoen aan de van toepassing zijnde regelgeving. Zwenkwielen moeten aan de voorzijde worden bevestigd en vaste wielen aan de achterkant. Vergrendel de voorste wielen als de installatie is voltooid.
- Sommige 50 Hz-modellen bevatten meer dan 150 gram R290 (propaan) koelmiddel. R290 (propaan) is ontvlambaar in luchtconcentraties tussen ongeveer 2,1% en 9,5 % per volume (LEL laagste explosielimiet en UEL hoogste explosielimiet). Er is een ontstekingsbron met een temperatuur hoger dan 470°C nodig voordat ontbranding plaatsvindt. Raadpleeg het naamplaatje om te controleren welk type koelmiddel uw apparatuur bevat. Alleen daarvoor opgeleid en gekwalificeerd personeel dat zich bewust is van de gevaren mag aan de apparatuur werken.

OPMERKING: Geeft handige aanvullende informatie weer over de procedure die u uitvoert.

Waarschuwing

Volg deze elektrische vereisten op tijdens het installeren van deze apparatuur.

- Alle veldbekabeling moet voldoen aan de van toepassing zijnde regelgeving van de betreffende autoriteit. De eindgebruiker is verantwoordelijk voor het leveren van de uitschakelvoorziening die voldoet aan de lokale regelgeving. Raadpleeg het typeplaatje voor de juiste spanning.
- Dit apparaat moet worden geaard.
- Dit apparaat moet zodanig worden geplaatst dat de stekker toegankelijk is tenzij er een ander middel voor het uitschakelen van de stroomtoevoer (bijv. een stroomonderbreker of schakelaar) aanwezig is.
- Controleer alle bedringsaansluitingen, inclusief de fabrieksmatige aansluitingen, voordat het apparaat in bedrijf gesteld wordt. Aansluitingen kunnen tijdens het transport of de installatie los raken.

Waarschuwing

Volg deze voorzorgsmaatregelen op om persoonlijk letsel te voorkomen tijdens het bedienen of onderhouden van deze apparatuur:

- Lees deze handleiding grondig door vóór het bedienen en installeren van of onderhoudswerkzaamheden uitvoeren aan het apparaat. Het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding kan leiden tot beschadiging van eigendommen, letsel of de dood.
- Gevaar van beknelling/verbrijzeling. Houd uw handen bij bewegende delen vandaan. Onderdelen kunnen zonder waarschuwing gaan bewegen tenzij de stroom is uitgeschakeld en alle potentiële energie is verwijderd.
- Verzameld vocht op de vloer zorgt voor een glibberig oppervlak. Ruim water op de vloer onmiddellijk op om het gevaar van uitglijden te voorkomen.
- Voorwerpen die in de bak worden geplaatst of daarin vallen zijn een gevaar voor de menselijke gezondheid en veiligheid. Zoek dergelijke voorwerpen onmiddellijk op en verwijder deze.
- Gebruik nooit scherpe voorwerpen of gereedschappen om ijs of rijp te verwijderen. Gebruik geen mechanische apparatuur of andere middelen om het ontdooien te bespoedigen.
- Bij gebruik van reinigingsvloeistoffen of chemicaliën dient u rubberen handschoenen en oogbescherming (en/of gezichtsbescherming) te dragen.

GEVAAR

Gebruik geen apparatuur die misbruikt, verwaarloosd, beschadigd of gewijzigd is en dus niet meer overeenkomt met de oorspronkelijke fabrieksspecificaties. Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten of met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder supervisie zijn geplaatst van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Sta niet toe dat kinderen met de apparatuur spelen of deze schoonmaken of onderhouden zonder toezicht.

GEVAAR

Volg deze voorzorgsmaatregelen op om persoonlijk letsel te voorkomen tijdens gebruik en onderhoud van deze apparatuur:

- Het uitvoeren van een Evaluatie Persoonlijke Beschermingsmiddelen om adequate bescherming tijdens het uitvoeren van onderhoudsprocedures te waarborgen, is de verantwoordelijkheid van de eigenaar.
- Bewaar geen benzine of andere ontvlambare dampen of vloeistoffen in de buurt van dit of een ander apparaat. Gebruik nooit brandbare in olie gedrenkte doeken of ontvlambare reinigingsoplossingen voor het schoonmaken.
- Alle afdekkingen en toegangspanelen moeten aanwezig en correct bevestigd zijn bij het gebruik van deze apparatuur.
- Risico op brand/elektrische schokken. Alle minimale spelings moeten worden aangehouden. Blokkeer ventilatieopeningen van de machine niet.
- Het niet uitschakelen van de stroom bij de schakelaar van de hoofdstroomtoevoer kan leiden tot ernstig letsel of de dood. De stroomschakelaar schakelt NIET alle inkomende stroom uit.
- Alle aansluitingen op nutsvoorzieningen moeten worden onderhouden overeenkomstig de regelgeving van de betreffende autoriteit.
- Tijdens onderhoud of service moeten alle nutsvoorzieningen (gas, stroom, water) worden uitgeschakeld en vergrendeld.
- Apparaten met twee stroomkabels moeten worden aangesloten op afzonderlijke circuits. Tijdens het verplaatsen, reinigen of repareren moeten beide stroomkabels worden losgenomen.
- Gebruik nooit een hogedrukspuit voor het schoonmaken van de binnen- of buitenkant van dit apparaat. Gebruik geen krachtige reinigingsapparatuur, staalwol, schrapers of staalborstels op roestvrij staal of geverfde oppervlakken.
- Voor het verplaatsen van dit apparaat zijn twee of meer mensen nodig om kantelen te voorkomen.
- Het vergrendelen van de voorste wielen is de verantwoordelijkheid van de eigenaar en de bediener. Dankzij de massa van dit apparaat kan het ongecontroleerd over een hellend vlak gaan rijden als er wielen zijn geplaatst. Deze apparaten moeten dus worden verankerd/bevestigd om te voldoen aan de van toepassing zijnde regelgeving.
- De toezichthouder ter plaatse dient ervoor te zorgen dat de gebruikers van het apparaat zich bewust zijn van de potentiële gevaren van het bedienen van dit apparaat.
- Een apparaat waarvan de kabel of stekker beschadigd is, mag niet gebruikt worden. Alle reparaties moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerd servicebedrijf.

Inhoudsopgave

Veiligheidsinstructies

Veiligheidsinstructies.....	3
-----------------------------	---

Hoofdstuk 1

Algemene informatie

IJsdeflector.....	7
Bakniveau-accessoireset.....	7
Installatie bak.....	7
Omlijsting regelpaneel.....	7
Luchtafvoerset bovenzijde.....	7
LuminIce® II.....	7
Hoe leest u een modelnummer	8

Hoofdstuk 2

Installatie

Installatie	9
Eisen aan de opstelplaats	9
Installatie-eisen.....	9
Warmteuitstoot ijsmachine	9
Installatie bak.....	11
Luchtklep	11
Elektrische eisen.....	12
Maximale grootte onderbreker & schema minimale stroomsterkte circuit.....	13
ICVD tussenbedrading	15
ICVD omvormerbedrading	15
Bedrading voor externe condensor	15
Afmetingen/aansluitingen watertoevoer en -afvoerleiding.....	16
Koeltorenapplicaties (watergekoelde modellen)	16
Afvoeraansluitingen	17
Installatie koelsysteem met externe condensor en condenserende eenheid	18
Berekenen installatieafmetingen condensor op afstand & condenseringseenheid.....	19
Positie sensor bakthermostaat	24
De ijsmachine starten	25
Instellen taal, tijd en datum.....	25
Verwijder transportbeugels ijsdiktesensor	26
De ijsmachine starten	26
Minimale/maximale gewicht van de ijsplaat.....	26
Ijsdiktecontrole	26

Hoofdstuk 3 Gebruik

Kenmerken regelpaneel.....	27
Knoppen.....	27
Scherm.....	27
Overzicht menu-navigatie.....	28
Schermnavigatie.....	29
Waarschuwingen en berichten	29
Hoofdmenu	30
Menu machinegegevens	30
Wachtwoord invoeren	30
Menu instellen	31
Menu energiebesparing.....	34
Menu onderhoud	36
Procedure voor de ijsproductie.....	37
Functiecontroles.....	38
Minimale/maximale gewicht van de ijsplaat.....	38
Ijsdiktecontrole	38

Hoofdstuk 4 Onderhoud

Reinigen en ontsmetten	39
Reinigings-/ontsmettingsprocedure.....	40
Reinigingsprocedure	40
Ontsmettingsprocedure	41
Onderdelen verwijderen voor reinigen/ontsmetten	42
Ijsmachines met enkele verdamper.....	42
Ijsmachines met meerdere verdampers	43
Procedure preventieve onderhoudsreiniging	44
Het condensatorfilter reinigen.....	44
De condensor reinigen.....	44

Hoofdstuk 5 Probleemoplossing

Checklist voordat u contact zoekt met de onderhoudsdienst	45
Veiligheidslimieten	46

Hoofdstuk 1

Algemene informatie

Ijsdeflector

Als de ijsmachine wordt geïnstalleerd op een bak, is een ijsdeflector noodzakelijk. Als de ijsmachine wordt geïnstalleerd op een dispenser, is een ijsdeflector niet nodig.

Bakniveau-accessoireset

De bakniveau-accessoire is aangesloten op de printplaat en maakt het regelen van het bakniveau mogelijk bij Indigo-ijsmachines met bakken van model B. Deze accessoire wordt geleverd met installatie-instructies. Voor het instellen van een lager ijsniveau in de bak is een sensor noodzakelijk.

Installatie bak

- Alle ijsmachines die op een bak zijn geïnstalleerd, moeten een deflector hebben.
- Manitowoc-bakken zijn voorzien van een deflector en vereisen geen aanpassingen als ze gebruikt worden met een naar voren gerichte verdampers.
- Bij ijsmachines met meerdere verdampers is een deflectorset noodzakelijk.
- Lijn de zijkanten en achterkant van de ijsmachine uit op de zijkanten en de achterkant van de bak als de ijsmachine op de bak wordt geplaatst.

Omlijsting regelpaneel

De ijsmachine wordt geleverd met twee omlijstingen:

- Bij de standaard omlijsting is het scherm zichtbaar en zijn de knoppen voor het menu, de pijlen en de vinkjes toegankelijk.
- Bij de beveiligde omlijsting is alleen het scherm zichtbaar en zijn alle knoppen afgedekt om te voorkomen dat onbevoegden instellingen wijzigen. De deur van de ijsmachine moet worden geopend om bij het regelpaneel te komen.

Voor het veranderen van de omlijsting, opent u de deur van de machine, verwijdert de twee schroeven waarmee de omlijsting is bevestigd en schuift de omlijsting naar rechts terwijl u deze naar voren tilt.

Een optionele afdekking die het scherm geheel verbergt, is verkrijgbaar als verkoopset via uw plaatselijke distributeur of onderhoudsbedrijf.

Luchtafvoerset bovenzijde

Deze luchtafvoerset kan op een aantal ijsmachinemodellen gebruikt worden. Deze set stuurt de warme afvoerlucht naar boven in plaats van naar buiten door de zijpanelen.

LuminIce® II

The LuminIce®-groeiremmers recirculeert de lucht in de voedselzone van de ijsmachine langs een UV-lamp. Dit proces voorkomt de groei van micro-organismen op alle blootgestelde oppervlakken van de voedselzone.

- LuminIce®-lampen moeten elk jaar vervangen worden.
- Het regelpaneel kan zo worden ingesteld dat na 12 maanden automatisch een herinnering wordt afgebeeld.
- Er is ook een externe lamp verkrijgbaar als waarschuwende herinnering.

OPMERKING: LuminIce® en LuminIce® II lampen zijn onderling niet verwisselbaar; controleer welk model u hebt voordat u een lamp bestelt.

Reinigingsprocedure bij eventueel breken van lamp

De reinigingsprocedure is identiek aan de procedure die wordt gebruikt voor het opruimen van compacte TL-buizen of TL-buizen. Deze lampen bevatten een kleine hoeveelheid kwik die is opgesloten in een glazen buis. Als een dergelijke lamp kapot gaat, komen kwik en kwikdampen vrij. De kapotte lamp kan kwikdamp blijven afgeven tot deze wordt opgeruimd en verwijderd.

De nieuwste EPA-procedures kunnen worden bekeken op de website www.epa.gov/cfl/cflcleanup.html.

Hoe leest u een modelnummer

Volledig modelnummer

BasismodelnummerIJSBLOKGROOTTE

R - Normaal
 D - Blokjes
 Y - Halve blokjes
 Niet gebruikt bij IB-modellen

CONDENSORTYPE

A - Zelfstandig luchtgekoeld
 W - Zelfstandig watergekoeld
 N - Op afstand luchtgekoeld
 C - CVD luchtgekoeld
 DC - IB Blokjes-model
 YC - IB halve blokjes

MODEL IJSMACHINE

I - Indigo-model
 IB - IJsdrank

IJsmachineserie

I Y 1000 W3

3 - Drie fasen
 Geen indicator - 1 fase
 E - WRAS alleen 50 cycli

HERTZ

5 - 50 Hz
 6 - 60 Hz

D - Alleen fabrieksmatig gebruik
 P - Correctie-model
 M - Marine Model

- 263 P HP XSPANNING

161 - 115/60/1
 261 - 208-230/60/1
 251 - 230/50/1
 263 - 208-230/60/3
 463 - 460/60/3

HP - Regelklep water onder
 hoge druk

X - LuminIce

OPMERKING: Deze producten zijn hermetisch afgesloten en bevatten fluorhoudend broeikasgas R404A.

Hoofdstuk 2

Installatie

Installatie

Eisen aan de opstelplaats

De locatie die is gekozen voor de hoofdsectie van de ijsmachine moet aan de volgende criteria voldoen. Als aan één van deze criteria niet wordt voldaan, dient u een andere locatie te kiezen.

- De locatie moet zich binnen bevinden en moet vrij zijn van vliegend en ander ongedierte en/of vuil.
- De locatie mag niet dichtbij warmteopwekkende apparatuur of in direct zonlicht zijn.
- De locatie moet voldoende ruimte bieden voor water-, afvoer- en elektriciteitsaansluitingen aan de **achterkant van de ijsmachine**.
- De locatie mag de luchtstroming door of rond de machine niet blokkeren.

Installatie-eisen

- De ijsmachine en bak moeten waterpas staan.
- Ventileer de afvoer van de ijsmachine en van de bak afzonderlijk.
- Het einde van de bakafvoer moet voorzien zijn van een luchtopening.
- De ijsmachine en bak moeten na de installatie ontsmet worden.
- De afvoerleiding moet een koppeling of een ander middel voor het afsluiten bij de ijsmachine hebben.

Alleen voor de QuietQube-uitvoeringen

- Het bovenpaneel van de ijsmachine kan worden bewerkt met een blikchaar zodat de leidingenset, de waterleiding en de elektrische aansluitingen aan de bovenkant naar buiten kunnen komen. Knip alleen waar nodig, het achterpaneel moet het bovenpaneel wel blijven ondersteunen.
- De wateraanvoer en de elektrische aansluiting moeten een onderhoudsgedeelte hebben dat ook in de toekomst toegankelijk blijft.

Minimum-/maximumtemperatuur

Model	Minimale luchttemperatuur	Maximale luchttemperatuur
Alle hoofdsecties van de ijsmachine	2°C 35°F	43°C 110°F
Alle condensors op afstand	-29°C -20°F	49°C 120°F
QuietQube condenseringseenheden		
ICVD0695 - ICVD0696 ICVD1195 - ICVD1196 ICVD2095 - ICVD2196	-29°C -20°F	49°C 120°F
ICVD0895 - ICVD0896 ICVD0996 ICVD1095 - ICVD1096 ICVD1495 - ICVD1496 ICVD1895 - ICVD1896	-29°C -20°F	54°C 130°F

Warmteuitstoot ijsmachine

Ijsmachine	Warmteuitstoot	
	Airconditioning	Piek
I0300	4600	5450
I0320	3800	6000
I0450	5400	6300
I0500	6100	6900
I0520	5400	6300
I0600	9000	13900
I0850	13000	16000
I0906	13000	16000
I1000	16250	18600
I1200	20700	24500
I1400	23500	27000
I1800	31000	36000
I3300	45000	51000

Gebruik deze informatie voor:

- bepalen afmetingen airconditioningapparatuur als zelfstandige luchtgekoelde ijsmachines worden geïnstalleerd.
- bepalen belasting koeltoren - gebruik piekwaarde voor bepalen belasting.

Vereiste vrije ruimte

I0300	Zelfstandig luchtgekoeld	Zelfstandig watergekoeld
Bovenkant/zijkanten	40 cm (16")	20 cm (8")
Achterzijde	13 cm (5")	13 cm (5")

I0450/I0500/I0600/ I0850/I0900/I1000/ I1100	Zelfstandig luchtgekoeld	Watergekoeld of condensor op afstand
Bovenkant/zijkanten	20 cm (8")	20 cm (8")
Achterzijde	13 cm (5")	13 cm (5")

I0320/I0520	Zelfstandig luchtgekoeld	Zelfstandig watergekoeld
Bovenkant/zijkanten	31 cm (12")	20 cm (8")
Achterzijde	13 cm (5")	13 cm (5")

I0500 230/50/1 Tropische normering	Zelfstandig luchtgekoeld	N.v.t.
Bovenkant	61 cm (24")	
Zijkanten/achterkant	31 cm (12")	

I1200	Zelfstandig luchtgekoeld	Watergekoeld of condensor op afstand
Bovenkant	20 cm (8")	20 cm (8")
Zijkanten	31 cm (12")	20 cm (8")
Achterzijde	13 cm (5")	13 cm (5")

I1400/I1800	Zelfstandig luchtgekoeld	Watergekoeld of condensor op afstand
Bovenkant/zijkanten	61 cm (24")	20 cm (8")
Achterzijde	31 cm (12")	13 cm (5")

I3300	Zelfstandig watergekoeld	N.v.t.
Bovenkant/zijkanten	20 cm (8")	
Achterzijde	61 cm (24")	

OPMERKING: Bovenliggende afvoersets vereisen dezelfde spelingen als de vergelijkbare zelfstandige luchtgekoelde modellen.

Eisen vrije ruimte rond QuietQube-uitvoeringen

Model	Bovenkant	Achterzijde	Zijkanten
I0600C - I0686C I0870C - I0876C I0976C I1070C - I1076C I1176C I1470C - I1476C I1870C - I1876C I2170C - I2176C	13 cm (5")	13 cm (5")	13 cm (5")
IB0690C - IB0890C - IB0896 IB1090C - IB1096	5 cm** (2")	13 cm (5")	20 cm** (8")

** 61 cm (24") wordt aanbevolen voor de bovenkant en zijkanten om onderhoud mogelijk te maken

Vrije ruimte rond condenseringseenheid

Model	Bovenkant/zijkanten	Achterzijde	Voorzijde
ICVD0695 - ICVD0696 ICVD0895 - ICVD0896 ICVD0996 ICVD1095 - ICVD1096 ICVD1195 - ICVD1196 ICVD1495 - ICVD1496 ICVD1895 - ICVD1896 ICVD2095 - ICVD2096	0 cm* (0")	122 cm (48")	122 cm (48")

* 61 cm (24") wordt aanbevolen voor de bovenkant en zijkanten om onderhoud mogelijk te maken

 Voorzichtig

De ijsmachine moet worden beschermd als deze wordt blootgesteld aan temperaturen lager dan 0°C (32°F). Defecten als gevolg van het blootstaan aan vorst worden niet gedekt door de garantie.

Installatie bak

OPMERKING: Bij gebruik van wielen moeten deze apparaten worden verankerd om te voldoen aan de van toepassing zijnde regelgeving. Zwenkwielen moeten aan de voorzijde worden bevestigd en vaste wielen aan de achterkant. Vergrendel de voorste wielen als de installatie is voltooid.

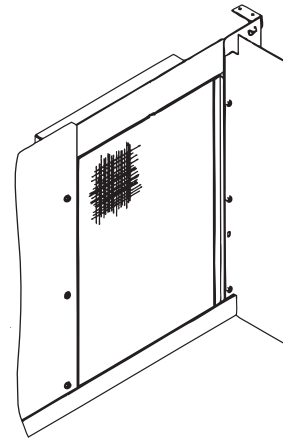
1. Verwijder de plug met schroefdraad uit de aftapaansluiting.
2. Schroef de nivelleringspootjes onder de bodem van de bak.
3. Schroef de voet van elk pootje zover mogelijk omhoog.
4. Plaats de bak in de uiteindelijke positie.
5. Zet de bak waterpas om er voor te zorgen dat de deur van de bak correct sluit en afdicht. Zet een waterpas op de bak. Verdraai de basis van elke poot voor zover nodig is om de bak waterpas te zetten.
6. Inspecteer de pakking van de bak voor u de ijsmachine installeert. (Manitowoc-bakken worden geleverd met een pakking van schuim met gesloten cellen aan de bovenkant van de bak.)
7. Verwijder alle ijsmachinepanelen vóór het optillen en installeren op de bak. Verwijder beide voorpanelen, de bovenste afdekking en de linker en rechter panelen.

Luchtklep

Alleen in geval van zelfstandig en luchtgekoeld

De luchtgekoelde klep voorkomt dat de condeansatorlucht recirculeert. Installatie:

1. Maak de schroeven op het achterpaneel naast de condensator los.
2. Breng de openingen in de luchtklep in lijn met de schroefopeningen en schuif de klep omlaag zodat deze op zijn plaats klikt.



Elektrische eisen

Alle elektrische voorzieningen, inclusief het leggen van de bedrading en het aarden, moeten voldoen aan de plaatselijke, regionale en landelijke voorschriften. De volgende voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen:

- De ijsmachine moet worden geaard.
- Er moet een aparte zekering/aardlekschakelaar (eigen circuit) aanwezig zijn voor elke hoofdsectie, condensator of condenseringseenheid van de ijsmachine.
- Een vakkundige elektricien moet met inachtnaam van de locatie, materialen en lengte van de bedrading bepalen wat de juiste draadafmetingen zijn (de minimale toelaatbare stroom van het circuit kan hierbij als leidraad worden gebruikt).

Waarschuwing

Alle bedrading moet voldoen aan plaatselijke, regionale en nationale normen en voorschriften.

Spanning

De maximaal toelaatbare spanningsvariatie is +10% / -5% van de genormeerde spanning bij opstarten van de ijsmachine (als de elektrische belasting het grootst is).

Waarschuwing

De ijsmachine moet worden geaard overeenkomstig de landelijke en plaatselijke elektrische normen.

Zekering/aardlekschakelaar

Voor vaste bedrading moet een afzonderlijke elektrische onderbreking aanwezig zijn die alle polen afsluit en een contactscheiding heeft van 3 mm (3/16"). Aardlekschakelaars moeten door de daarvoor verantwoordelijke landelijke instantie zijn goedgekeurd.

Minimumstroomsterkte van het circuit

De minimumstroomsterkte van het circuit wordt gebruikt voor het kiezen van de juiste draadmaat van de stroomvoorziening. (De minimale toelaatbare stroom van het circuit is niet hetzelfde als de belasting als de machine draait.)

De afmetingen van de draad (draadmaat) is ook afhankelijk van de locatie, de gebruikte materialen, de lengte van het traject, etc. Dit moet dus bepaald worden door een vakkundige elektricien.

Verliesstroomautomaat

Wij raden af bij onze apparatuur een verliesstroomautomaat (GFCI/GFI) te gebruiken als circuitbeveiliging. Als een GFCI/GFI door de regelgeving wordt vereist, gebruik dan eerder een GFCI/GFI-onderbreker dan een GFCI-outlet omdat deze gevoeliger is voor onterechte afschakelingen dan een onderbrekingspaneel.

Belangrijk

Alleen 3-fasen scrollcompressoren – controleer of de draairichting correct is van de 3-fasen scrollcompressor. De ijsmachine heeft een hoge aanzuigdruk en een lage afvoerdruk en maakt veel lawaai. Draai de twee inkomende stroomdraden om en verander zo de draairichting.

Maximale grootte onderbreker & schema minimale stroomsterkte circuit

OPMERKING: In verband met voortdurende productverbeteringen is deze informatie alleen bedoeld als referentiemateriaal. Raadpleeg het gegevensplaatje van de ijsmachine voor de elektrische gegevens. De informatie op het gegevensplaatje heeft voorrang boven de informatie op deze pagina.

Ijsmachine	Spanning/fase/cyclus	Luchtgekoeld		Watergekoeld		Op afstand regelbaar	
		Maximale zekering/aardlekschakelaar	Minimale stroomsterkte van het circuit	Maximale zekering/aardlekschakelaar	Minimale stroomsterkte van het circuit	Maximale zekering/aardlekschakelaar	Minimale stroomsterkte van het circuit
I0300	115/1/60	15	10,8	15	10,0	N.v.t.	N.v.t.
	230/1/50	15	6,1	15	5,6	N.v.t.	N.v.t.
	230/1/60	15	6,1	15	5,7	N.v.t.	N.v.t.
I0320	115/1/60	15	11,5	15	10,7	N.v.t.	N.v.t.
	208-230/1/60	15	6,0	15	5,6	N.v.t.	N.v.t.
	230/1/50	15	6,0	15	5,6	N.v.t.	N.v.t.
I0450	115/1/60	20	13,2	20	12,5	N.v.t.	N.v.t.
	208-230/1/60	15	6,6	15	6,2	N.v.t.	N.v.t.
	230/1/50	15	7,1	15	6,8	N.v.t.	N.v.t.
I0500	115/1/60	20	14,2	20	13,5	25	20,0
	208-230/1/60	15	6,1	15	5,7	N.v.t.	N.v.t.
	230/1/50	15	7,1	15	6,8	15	6,7
I0520	115/1/60	20	14,4	20	13,5	N.v.t.	N.v.t.
	208-230/1/60	15	6,1	15	5,7	N.v.t.	N.v.t.
	230/1/50	15	7,1	15	6,8	N.v.t.	N.v.t.
I0600	208-230/1/60	15	10,2	15	9,7	15	10,7
	230/1/50	15	6,7	15	6,1	15	7,1
I0606	208-230/1/60	15	11,1	15	10,7	15	11,7
	230/1/50	15	6,7	15	6,1	15	7,1
I0850	208-230/1/60	20	11,9	20	10,9	20	11,9
	208-230/3/60	15	9,2	15	8,2	15	9,2
	230/1/50	20	10,8	20	9,4	15	10,4
I0906	208-230/1/60	20	12,2	20	11,2	20	12,2
	208-230/3/60	15	9,7	15	8,7	15	9,7
	230/1/50	20	12,2	20	11,2	15	12,2
I1000	208-230/1/60	20	13,5	15	9,7	15	10,7
	208-230/3/60	15	9,5	15	8,5	15	9,5
	230/1/50	20	13,7	20	12,3	20	12,3
	380-460/3/50-60	N.v.t.	N.v.t.	15	4,5	N.v.t.	N.v.t.
I1100	208-230/1/60	20	13,5	15	9,7	15	10,7
	208-230/3/60	15	9,5	15	8,5	15	9,5
	230/1/50	20	13,7	20	12,3	20	12,3
	380-460/3/50-60	N.v.t.	N.v.t.	15	4,5	N.v.t.	N.v.t.
I1106	208-230/1/60	20	13,0	15	11,9	15	12,9
	208-230/3/60	15	9,8	15	8,7	15	9,7
	230/1/50	15	9,0	15	8,7	15	9,7
I1200	208-230/1/60	25	25,0	25	25,0	N.v.t.	N.v.t.
	208-230/3/60	20	16,0	20	16,0	N.v.t.	N.v.t.
	230/1/50	20	13,7	20	12,3	N.v.t.	N.v.t.
I1400	208-230/1/60	30	18,3	30	16,9	30	17,9
	208-230/3/60	20	13,2	20	11,8	20	12,8
	230/1/50	30	15,9	30	15,9	30	16,9
	380-460/3/50-60	N.v.t.	N.v.t.	15	6,4	N.v.t.	N.v.t.
I1406	208-230/1/60	30	15,9	30	14,3	30	14,9
	208-230/3/60	20	12,3	20	11,3	20	12,3
	230/1/50	30	15,8	30	14,2	30	16,9
	380-460/3/50-60	N.v.t.	N.v.t.	15	6,4	N.v.t.	N.v.t.
I1800	208-230/1/60	40	23,8	40	22,4	40	23,4
	208-230/3/60	25	15,4	25	14,0	25	15,0
	230/1/50	30	18,3	30	16,9	40	17,9
	380-460/3/50-60	N.v.t.	N.v.t.	15	6,5	N.v.t.	N.v.t.
I1806	208-230/1/60	40	23,8	40	22,4	40	23,4
	208-230/3/60	25	15,4	25	14,0	25	15,0
	230/1/50	30	18,3	30	16,9	30	17,9
	380-460/3/50-60	N.v.t.	N.v.t.	15	6,5	N.v.t.	N.v.t.

Hoofdsecties QuietCube

IJsmachine	Spanning/fase/cyclus	Maximale zekering/aardlekschakelaar	Minimale stroomsterkte van het circuit	Totale stroomsterkte (amp)
Modellen ijsdranken (IB)	115/1/60	15 amp	N.v.t.	1,1
	230/1/60	15 amp	N.v.t.	1,5
Alle niet-IB QuietCube-modellen	115/1/60	15 amp	1,1	N.v.t.
	208-230/1/60	15 amp	1,1	N.v.t.
	230/1/50	15 amp	1,5	N.v.t.

ICVD condenseringseenheden

Condenseringseenheid	Spanning/fase/cyclus	Maximale zekering/aardlekschakelaar	Minimale stroomsterkte van het circuit	Minimale draadmaat vereist door Manitowoc
ICVD0695	208-230/1/60	15 amp	11,0	#12 massief koperen geleider
	208-230/3/60	15 amp	7,5	#12 massief koperen geleider
	230/1/50	15 amp	11,0	#12 massief koperen geleider
ICVD0696	208-230/1/60	15 amp	11,6	#12 massief koperen geleider
	208-230/3/60	15 amp	10,2	#12 massief koperen geleider
	230/1/50	15 amp	10,2	#12 massief koperen geleider
ICVD0895	208-230/1/60	20 amp	11,8	#10 massief koperen geleider
	208-230/3/60	15 amp	9,1	#12 massief koperen geleider
	230/1/50	20 amp	11,8	#10 massief koperen geleider
ICVD0896	208-230/1/60	20 amp	11,8	#10 massief koperen geleider
	208-230/3/60	15 amp	9,1	#12 massief koperen geleider
	230/1/50	20 amp	11,8	#10 massief koperen geleider
ICVD0996	208-230/1/60	20 amp	12,5	#10 massief koperen geleider
	208-230/3/60	15 amp	9,5	#12 massief koperen geleider
	230/1/50	20 amp	12,5	#10 massief koperen geleider
ICVD1095	208-230/1/60	20 amp	15,0	#10 massief koperen geleider
	208-230/3/60	15 amp	15,0	#12 massief koperen geleider
	230/1/50	20 amp	15,0	#10 massief koperen geleider
ICVD1195	208-230/1/60	25 amp	14,2	#8 massief koperen geleider
	208-230/3/60	15 amp	9,5	#10 massief koperen geleider
	230/1/50	35 amp	14,7	#8 massief koperen geleider
ICVD1195 Bristol Compressor	208-230/1/60	25 amp	14,5	#8 massief koperen geleider
	208-230/3/60	15 amp	9,3	#10 massief koperen geleider
	230/1/50	35 amp	14,3	#8 massief koperen geleider
ICVD1495	208-230/1/60	20 amp	20,0	#10 massief koperen geleider
	208-230/3/60	15 amp	15,0	#12 massief koperen geleider
	230/1/50	20 amp	20,0	#8 massief koperen geleider
ICVD1496	208-230/1/60	20 amp	11,7	#10 massief koperen geleider
	208-230/3/60	15 amp	8,9	#12 massief koperen geleider
	230/1/50	20 amp	11,7*	#8 massief koperen geleider
ICVD1895	208-230/1/60	40 amp	25,0	#8 massief koperen geleider
	208-230/3/60	25 amp	20,0	#10 massief koperen geleider
	230/1/50	40 amp	25,0	#8 massief koperen geleider
ICVD2095 / ICVD2096	208-230/1/60	50 amp	40,0	#6 massief koperen geleider
	208-230/3/60	30 amp	30,0	#10 massief koperen geleider

Alleen ICVD2095 & ICVD2096 - Controleer of de draairichting correct is van de 3-fasen scrollcompressor. De ijsmachine heeft een hoge aanzuigdruk en een lage afvoerdruk en maakt veel lawaai. Draai de twee inkomende stroomdraden om en verander zo de draairichting.

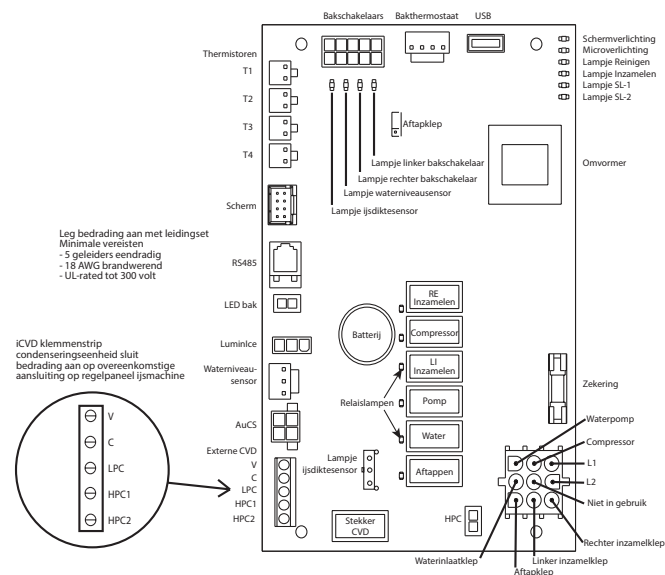
ICVD tussenbedrading

Indigo QuietQube-ijsmachines vereisen onderling verbonden laagspanningsbedrading (meegeleverd met Manitowoc-leidingsets) om de schakelaarspoel van stroom te voorzien en te controleren of de LPCO & HPCO gesloten zijn. Dit circuit zorgt ook voor een tijdsvertraging als de LPCO of HPCO open is. Het niet goed bekabelen van de ICVD-condenserseenheid of -ijsmachine zal tot gevolg hebben dat de machine niet werkt. Raadpleeg de Indigo Handleiding voor monteurs voor de normale werking en diagnose voor de HPCO- & LPCO-bediening.

De aansluitingen op een RDI-condenserseenheid zijn identiek aan de ICVD-aansluitingen.

Bedradingsspecificaties:

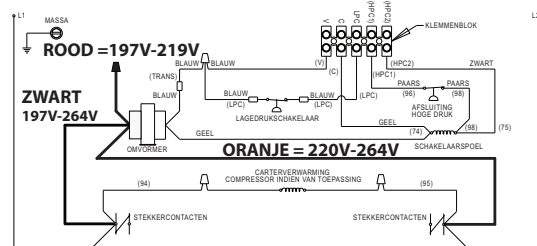
- 18 AWG - 5 geleiders, eendradig
- Brandwerend
- UL-waarde tot 300 volt



ICVD omvormerbedrading

Wanneer ICVD condenseringseenheden de fabriek verlaten, zijn de spanningsdraden L2 voor de omvormer niet aangesloten. Als de omvormerbedrading niet worden aangesloten, werkt de condenseringseenheid niet. Het niet correct aansluiten van de omvormer leidt tot het voortijdig defect raken van de omvormer.

1. Meet de spanning met een voltmeter
2. Sluit de omvormerbedrading aan volgens het voltagebereik
3. Dop ongebruikte draden af om aardsluiting te voorkomen.



Bedrading voor externe condensator

Onderling verbonden netspanningbedrading wordt gebruikt voor het aan- en uitschakelen van de ventilatormotor.

De spanning van de externe condensator komt overeen met de spanning van de hoofdsectie van de ijsmachine.

Onderling verbonden bedradingaansluitingen	
Hoofdsectie ijsmachine	Externe condensator
F1	L1
F2	L2

Afmetingen/aansluitingen watertoevoer en -afvoerleiding

⚠ Voorzichtig

Verwarm de waterinlaatklep of de waterafvoeraansluitingen niet. Verwarmen beschadigt de niet-metalen detector. Draai de ovenaansluitingen niet te strakvast. Twee slagen voorbij handvast is maximaal.

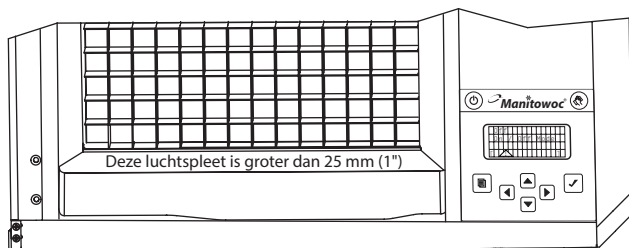
- De plaatselijke waterkwaliteit kan het noodzakelijk maken dat het water wordt behandeld om het vormen van afzettingen en filtersediment te voorkomen en de geur en smaak van chloor te verwijderen.
- Sluit de wateraanvoer voor de ijsproductie alleen aan op een drinkwateraanvoer.
- Sluit deze niet aan op een heetwateraanvoer.
- Monteer een waterafsluitklep.
- Isoleer de wateraanvoer en -afvoer leidingen om condensvorming te voorkomen.

Locatie	Watertemperatuur	Waterdruk	Aansluiting ijsmachine	Afmetingen leidingen tot aansluiting ijsmachine
Wateraanvoer ijsproductie	Min. 4,4°C (40°F) Max. 32°C (90°F)	Min. 140 kPa (20 psi) Max. 550 kPa (80 psi)	3/8" vrouwelijke pijpschroefdraad	10 mm (3/8") minimale binnendiameter
Waterafvoer ijsproductie	—	—	1/2" vrouwelijke pijpschroefdraad	13 mm (1/2") minimale binnendiameter
Wateraanvoer condensor	Min. 4,4°C (40°F) Max. 32°C (90°F)	Min. 140 kPa (20 psi) Max. 1030 kPa (150 psi)	I0300 - I1000 = 3/8" vrouwelijke leidingdraad I1106 - I1800 = 1/2" vrouwelijke leidingdraad	
Waterafvoer condensor	—	—	1/2" vrouwelijke pijpschroefdraad	13 mm (1/2") minimale binnendiameter
Bakafvoer	—	—	3/4" vrouwelijke pijpschroefdraad	19 mm (3/4") minimale binnendiameter
Bakafvoer grote capaciteit			1" vrouwelijke pijpschroefdraad	25 mm (1") minimale binnendiameter

Min. = Minimaal, Max. = Maximaal

Luchtspleet

In de ijsmachine is een luchtspleet groter dan 25 mm (1") ingebouwd om terugstroom te voorkomen. Deze luchtspleet is groter dan de NSF 12-vereisten voor terugstroompreventie.



Koeltorenapplicaties (watergekoelde modellen)

Installatie van een waterkoeltoren vereist geen aanpassingen aan de machine.

- De waterdruk mag bij de condensor niet hoger worden dan 1034 kPa (150 psig). Een speciale eenheid kan besteld worden waarmee een waterdruk mogelijk is van 2413 kPa (350 psig).
- Water dat in de condensor komt, mag niet warmer zijn dan 32°C (90°F).
- De waterstroom door de condensor mag niet groter zijn dan 19 liter (5 gallons) per minuut.
- Tussen de wateraanvoer van de condensor en de afvoer van de ijsmachine mag een drukverschil zijn van 50 kPa (7 psi).
- Water dat uit de condensor komt, mag niet warmer zijn dan 43°C (110°F).

Afvoeraansluitingen

Volg deze richtlijnen bij het plaatsen van afvoerleidingen om te voorkomen dat afvoerwater terugstroomt, de ijsmachine en de opslagbak in.

- Afvoerleidingen moeten een verval van 2,5 cm per meter (1,5 inch per 5 voet) hebben en mogen geen potentiële opstopingen mogelijk maken.
- De vloerafvoer moet groot genoeg zijn voor de afvoer uit alle afvoeren.
- Leg afzonderlijke afvoerleidingen aan voor de bak en de ijsmachine. Isoleer deze om condensvorming te voorkomen.
- Ventileer de afvoer van de ijsmachine op de buitenlucht.
- De afvoer moet aan het einde een luchtspleet hebben die voldoet aan de lokale regelgeving.

Installatie extra basisafvoer

Er bevinden zich twee soorten extra afvoer in de basis van de ijsmachine om vocht af te voeren in gebieden met een hoge vochtigheidsgraad: Met of zonder afvoerplug.

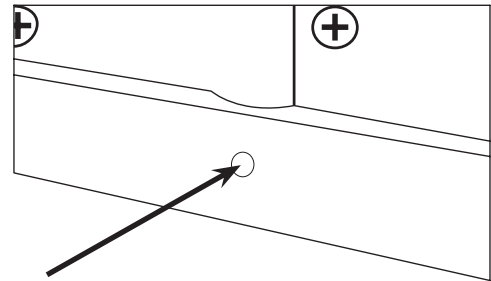
IJSMACHINES MET EEN EXTRA AFVOERPLUG

1. Verwijder het membraan in de plug met een deuvel of een schroevendraaier en ga verder met stap 3.

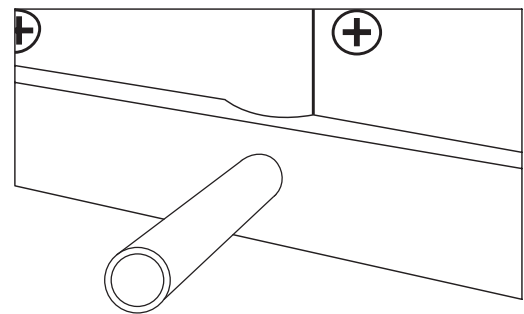
IJSMACHINES ZONDER EEN EXTRA AFVOERPLUG

1. Bestudeer de achterkant van de ijsmachinebasis aan compressorzijde en zoek het kuiltje op.
2. Boor een gaatje van 16 mm (5/8") en gebruik het kuiltje als richtlijn.

OPMERKING: Gebruik geen boor die groter is dan 16 mm (5/8") anders ontstaat er onherstelbare schade.



3. Geleid de slangen naar een open afvoer ter plaatse:
 - Gebruik CPCV-leidingen van 1/2 inch.
 - Ondersteun de leidingen.
 - Breng een rups siloconen aan rond de buitenzijde van de ijsmachineleidingen en breng deze aan in de ijsmachinebasis. De siliconen bevestigen de leidingen en zorgen voor een waterdichte afdichting.



Installatie koelsysteem met externe condensor en condenserende eenheid

Elke hoofdsectie komt uit de fabriek gevuld met een hoeveelheid koelmiddel die geschikt is voor de gehele werking van het systeem. Het serieplaatje op de ijsmachine geeft de hoeveelheid koelmiddel aan.

QuietQube-modellen

QuietQube®-ijsmachine	Enkel-circuitcondensor op afstand	Leidingset*	Extra koelmiddellading voor leidingsets van 15 tot 30 meter (50' tot 100')
I0680C IB690C	ICVD0695	RC-26 RC-36 RC-56	680 g - 1,5 lbs
IB0686C IB0696C	ICVD0696		680 g - 1,5 lbs
I0870C IB0890C	ICVD0895		1814 g - 4 lbs 907 g - 2 lbs
IB0890C I0976C	ICVD0996		907 g - 2 lbs
I1070C	ICVD1095		907 g - 2 lbs
IB1090C	ICVD1195		907 g - 2 lbs
I1176C	ICVD1195		907 g - 2 lbs
I1470C	ICVD1495	RC-25 RC-35 RC-55	907 g - 2 lbs
I1476C	ICVD1495		907 g - 2 lbs
I1870C	ICVD1895		907 g - 2 lbs
I2170C	ICVD2095	RC-28 RC-38 RC-58	1814 g - 4 lbs
I2176C	ICVD2096		1814 g - 4 lbs
I3070C	ICVD3095	RC-29/39/59	1361 g - 3 lbs

*Leidingset	Aanzuigleiding	Vloeistofleiding	Minimale isolatiedikte
RC 26/36/56	16 mm (5/8 inch)	10 mm (3/8 inch)	13 mm (1/2") aanzuigleiding 7 mm (1/4") vloeistofleiding
RC 25/35/55	19 mm (3/4 inch)	13 mm (1/2 inch)	13 mm (1/2") aanzuigleiding 7 mm (1/4") vloeistofleiding
RC 28/38/58	19 mm (3/4 inch)	16 mm (5/8 inch)	13 mm (1/2") aanzuigleiding 7 mm (1/4") vloeistofleiding
RC 29/39/59	Twee leidingen 19 mm (3/4 inch)	Eén leiding 16 mm (5/8 inch)	19 mm (3/4") aanzuigleiding 7 mm (1/4") vloeistofleiding

⚠ Waarschuwing

Installeren van een QuietQube®-condenseringsseenheid vereist mogelijk speciaal gereedschap voor het plaatsen. Opgeleid en gekwalificeerd personeel is vereist voor correct bevestigen en ophijzen. Op de hoeken van de condenseringsseenheid bevinden zich openingen voor het gebruik van harpen.

Belangrijk

Systemen op afstand van Manitowoc zijn alleen goedgekeurd en vallen alleen onder de garantie als compleet nieuw pakket. De garantie op het koelsysteem is niet meer geldig als een nieuwe machinehoofdsectie wordt aangesloten op bestaande (gebruikte) leidingen of condenseringsseenheden of vice versa.

Modellen met externe condensor

Ijsmachine met externe condensor	Externe condensor	Extra hoeveelheid koelmiddel die moet worden toegevoegd aan lading op typeplaatje voor leidingsets van 15 tot 30 meter (50' tot 100')
I0590N	JC0495	680 g - 1,5 lbs
I0690N	JC0895	680 g - 1,5 lbs
I0890N	JC0895	907 g - 2 lbs
I0996N	JC0995	907 g - 2 lbs
I1090N I1196N	JC0995	907 g - 2 lbs
I1490N	JC1395	907 g - 2 lbs
I1890N	JC1395	907 g - 2 lbs

Leidingset	Afvoerleiding	Vloeistofleiding	Model
RT 20/35/50	12,7 mm 1/2 inch	7,9 mm 5/16 inch	I0590/I0690 I0890/I0996/ I1090/I1196
RL 20/35/50	12,7 mm 1/2 inch	9,5 mm 3/8 inch	I1490/I1890

⚠ Waarschuwing

Situaties met risico op persoonlijk letsel

De hoofdsectie van de ijsmachine bevat de koelmiddelvulling. Installeren en solderen van de leidingen moet worden uitgevoerd door een daarvoor opgeleide en EPA-gecertificeerde koeltechnicus die bekend is met gevaren van met koelmiddel gevulde apparatuur.

BEREKENEN INSTALLATIEAFMETINGEN CONDENSOR OP AFSTAND & CONDENSERINGSEENHEID

Lengte leidingen

De maximale leidinglengte is 30 meter (100 feet).

Verval/stijgen leidingen

De maximale stijging is 10,7 meter (35 feet).

De maximale daling is 4,5 meter (15 feet).

⚠ Voorzichtig

Als er in een leidingtraject een stijging zit die wordt gevolgd door een daling, kan er niet nogmaals een stijging worden gemaakt. En als er in een leidingtraject een daling zit die wordt gevolgd door een stijging, kan er niet nogmaals een daling worden gemaakt.

1. Voer de **gemeten stijging** in de formule hieronder in. Vermenigvuldigen met 1,7 voor de **berekende stijging**.
2. Voer de **gemeten daling** in de formule hieronder in. Vermenigvuldigen met 6,6 voor de **berekende daling**.
3. Voer de **gemeten horizontale afstand** in de formule hieronder in. Hier is geen berekening voor nodig.
4. Tel op: de **berekende stijging**, **berekende daling** en de **horizontale afstand** en het resultaat is de **totale berekende afstand**. Als dit totaal groter is dan 45 meter (150 feet) dient u de condenser/condenseringseenheid naar een nieuwe locatie te verplaatsen en de berekening nogmaals uit te voeren.

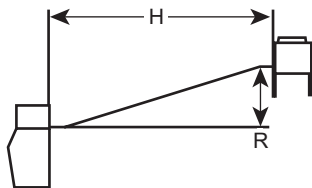
Berekende afstand leidingen

De maximale berekende afstand is 45 meter (150 feet).

Meer stijgingen, dalingen, horizontale trajecten (of combinaties hiervan) dan de opgegeven maxima, overschrijden de start- en ontwerpgrenzen van de compressor. Dit veroorzaakt slecht teruglopen van de olie naar de compressor. Voer de volgende berekeningen uit om u er van te verzekeren dat het leidingontwerp binnen de specificaties valt.

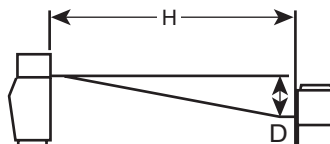
Formule maximale afstand leidingen

- | | | | |
|---------|---|---------------------|--------------------------|
| Stap 1. | Gemeten stijging (R) 10,7 meter (35 feet) Maximum | _____ x 1,7 = _____ | Berekende stijging |
| Stap 2. | Gemeten daling (D) 4,5 meter (15 feet) Maximum | _____ x 6,6 = _____ | Berekende daling |
| Stap 3. | Gemeten horizontale afstand (H) 30 meter (100 feet) Maximum | _____ | Horizontale afstand |
| Stap 4. | Totale berekende afstand 45 meter (150 feet) Maximum | _____ | Totale berekende afstand |



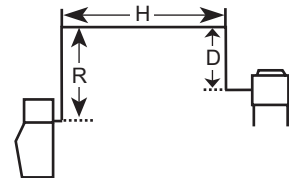
SV1196

Combinatie van een stijging en een horizontaal traject



SV1195

Combinatie van een daling en een horizontaal traject



SV1194

Combinatie van een stijging, daling en een horizontaal traject

⚠ Voorzichtig

De garantie op het koelsysteem is niet geldig als de Manitowoc IJsmachine en Manitowoc ICVD Condenseringseenheid niet volgens de specificaties worden geplaatst. Deze garantie is ook niet meer geldig als het koelsysteem is gewijzigd met een condensor, warmteregenerend apparaat of andere onderdelen of eenheden die niet gefabriceerd zijn door Manitowoc.

Stap 1 De condensor bevestigen

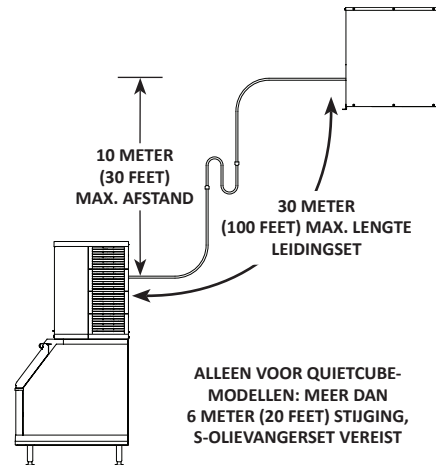
De condensor is voorzien van gaten waarmee deze kan worden bevestigd aan een hoek, rek, of hout.

⚠ Waarschuwing

De hoofdsectie van de ijsmachine bevat de koelmiddelvulling. De hoofdsectie van de ijsmachine bevat koelkleppen die gesloten moeten blijven tot de alle leidingen correct zijn geïnstalleerd.

⚠ Waarschuwing

De stroomtoevoer naar de hoofdsectie van de ijsmachine, condenseringseenheid of de condensor moet worden afgesloten alvorens verder te gaan.



Manitowoc S-olievangerset

Model	Nummer S-olievangerset	Leidingmaten
I0680C I0686C I0690C I0686C I0696C I0870C I0876C I0890C I0976C I1070C I1076C I090C I096C I1176C	K00172	16 mm (5/8 inch)
I1470C I1476C I1870C I1876C I2170C I2176C	K00166	19 mm (3/4 inch)

Stap 2 Trek de koelleidingen

Leg de koelleidingen aan tussen de hoofdsectie van de ijsmachine en de condensor of ICVD®-condenseringseenheid.

- Maximale hoeveelheid leiding zichtbaar op de bovenzijde is 25% van de totale lengte van de leidingset.
- Alle doorboringen van de bovenzijde moeten door een gekwalificeerde kracht worden uitgevoerd.

Alleen voor de QuietCube-uitvoeringen

- Als de stijging meer dan 6 meter (20 feet) bedraagt, is een olievanger in de aanzuigleiding noodzakelijk.
- In elke leidingset mag maar één olievanger aanwezig zijn.
- Maak de leidingset korter als dat nodig is maar maak geen kronkels.

Stap 3 Sluit de leidingenset aan*Alleen condensors op afstand*

In de meeste gevallen, als het traject correct wordt gelegd, is inkorten niet nodig. Als inkorten of verlengen noodzakelijk is, dient u dit uit te voeren voordat de leidingenset op de ijsmachine of de condensor op afstand wordt aangesloten. Dit voorkomt verlies van koelmiddel in de ijsmachine of de condensor.

De snelsluitfittingen van de leidingsets zijn voorzien van toegangskleppen. Gebruik deze kleppen voor het verwerken van mogelijke dampen uit de leidingset. Bij het verlengen of inkorten dient u de juiste procedures voor koelapparatuur te volgen, reinig met stikstof en isoleer alle leidingen. Verander de maten van de leidingen niet. Maak alle leidingen leeg en plaats ongeveer 145 gram (5 oz) dampkoelmiddel in elke leiding.

1. Verwijder de stofkappen van de leidingset, condensor en ijsmachine.
2. Breng olie voor koelapparatuur aan op de draad van de koppelingen van de snelaansluitingen voor u deze aansluit op de condensor.
3. Draai de vrouwelijke fitting voorzichtig met de hand op de condensor of ijsmachine en draai de koppelingen dan vast met een sleutel tot ze niet verder kunnen.
4. Draai dan nog een extra kwartslag om de correcte koper-op-koper bevestiging te krijgen. Draai vast volgens de volgende specificaties:

Vloeistofleiding	Afvoerleiding
13,5-16,2 N•m	47,5-61,0 N•m

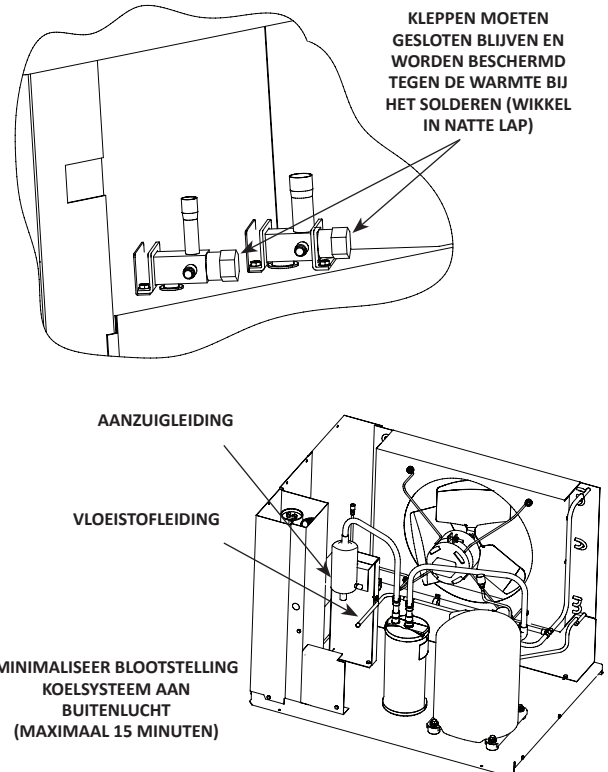
5. Controleer alle fittingen en klepdeksels op lekkage, plaats de deksels weer en draai deze vast.
6. De inkomende serviceklep is tijdens het transport gesloten en moet worden geopend voor de ijsmachine wordt gestart.
 - A. Verwijder het deksel van de inkomende serviceklep.
 - B. Open de klep helemaal.
 - C. Plaats het deksel en de panelen weer terug.
7. Onderling verbonden netspanningbedrading wordt gebruikt voor het aan- en uitschakelen van de ventilatormotor. De spanning van de externe condensor komt overeen met de spanning van de hoofdsectie van de ijsmachine.

Onderling verbonden bedradingsaansluitingen	
Hoofdsectie ijsmachine	Externe condensor
F1	L1
F2	L2

De installatie is voltooid voor uitvoeringen met condensor op afstand. Ga verder naar pagina 25 voor de opstartprocedure.

Alleen voor de QuietQube-uitvoeringen

- Een koelsysteem kan maximaal 15 minuten aan de lucht blootgesteld worden.
- Reinig de leidingenset met droge stikstof tijdens het solderen.
- De afsluitlekken van de leidingenset op de ijsmachine moeten gesloten blijven en beschermd worden tegen de warmte tijdens het solderen.
- De condenseringseenheid wordt verzonden met een 50/50-mengsel van stikstof en helium.

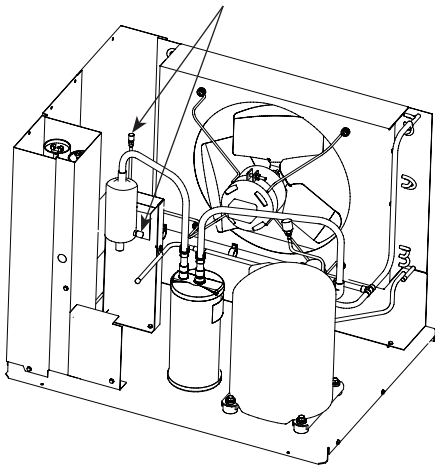


Stap 4 Voer een druktest uit en vacumeer de leidingset en de ICVD-condenseringseenheid

- De afsluitkleppen van de leidingset moeten gesloten blijven tot de druktest en het vacumeren zijn voltooid.
- Gereedschap voor het verwijderen van schuifafsluiters maken het verwijderen en plaatsen van de schuifafsluiters zonder het verwijderen van de slangen van de meter van het verdeelstuk wordt aanbevolen voor het verkorten van de vacumeringstijd.
- Druktest met 1000 kPa (150 psi) gedurende minimaal 15 minuten.
- Minimaal vacumeringsniveau is 500 micron.

Voer de druktest van de leidingsets en de ICVD-condenseringseenheid uit met 1000 kPa (150 psi) en droge stikstof. Voeg stikstof toe bij de afsluitkleppen van de leidingset aan de achterkant van de hoofdsectie van de ijsmachine of bij de toegangskleppen in de ICVD-condenseringseenheid. Voltooi de druktest, controleer of er geen lekkage is en verwijder de stikstof uit het systeem voordat de vacuümpomp wordt aangesloten.

ALTERNATIEVE AANSLUITINGEN BIJ SCHRADERVENTIELEN CONDENSERINGSEENHEID



Er is een regelklep aanwezig in de afvoerleiding van de compressor. De regelklep moet op vier punten vacuümaansluitingen hebben.

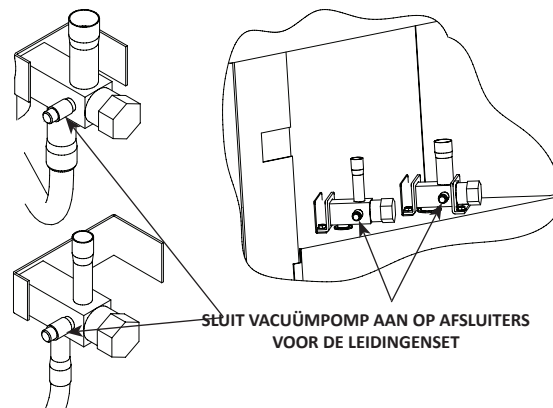
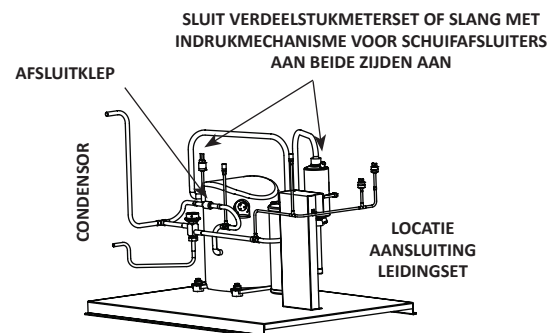
Hoofdsectie ijsmachine

1. Afsluitklep lage kant aan de achterkant van de ijsmachine
2. Afsluitklep hoge kant aan de achterkant van de ijsmachine

ICVD-condenseringseenheid

3. Toegangsklep afvoer compressor
4. Toegangsklep aanzuigfilter

Aansluiten van een verdeelstukmeterset (of een slang met aan beide zijden een indrukmechanisme voor de schuifafsluiter) tussen de toegang naar het aanzuigfilter en de toegangsklep van de compressor (tussen de compressor en de regelklep van de afvoerleiding) is vereist.



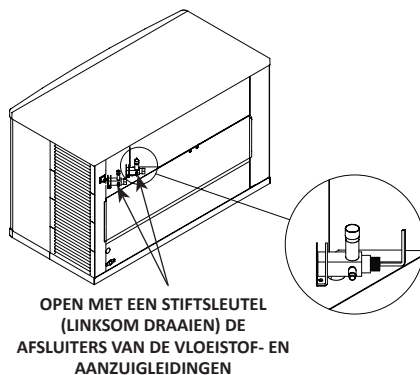
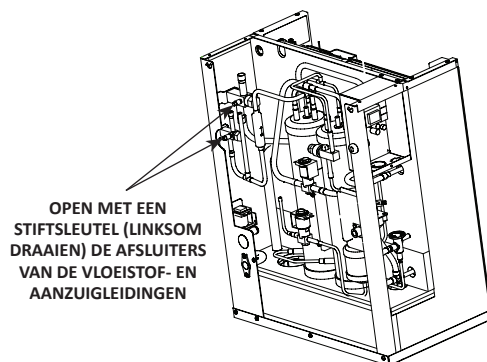
Stap 5 Open de kleppen voor de leidingset.

U hoort geen koelmiddel stromen als de kleppen worden geopend. Het koelmiddel stroomt pas als de ijsmachine is opgestart en de magneetklep open gaat.

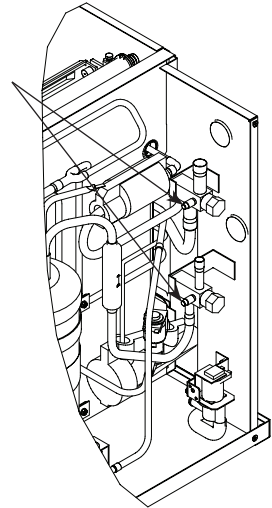
- Alle klepdeksels moeten opnieuw worden geplaatst, aangehaald en op lekkage worden gecontroleerd om te garanderen dat er geen koudemiddel lekt.
- Linksom opent alle kleppen:

Raadpleeg de tabel en open afsluiters van de aanzuig- en de vloeistofleidingen exact het juiste aantal 360° slagen.

Leidingmaten klep	Aantal slagen voor openen
3/8"	6
1/2", 5/8", 3/4"	10
7/8"	14

**QuietQube-modellen****Modellen ijsdranken (IB)**

OPEN MET EEN STIFTSLEUTEL (LINKSOM DRAAIEN) DE AFSLUITERS VAN DE VLOEISTOF- EN AANZUIGLEIDINGEN



I1470C/I1870C/I2170C

⚠ Voorzichtig

Na het openen van de aanzuig- en afvoerleppen wordt pas koelmiddeldruk geregistreerd als de ijsmachine een vriescyclus opstart en de magneetkleppen geactiveerd worden.

Stap 6 Sluit de bedrading aan op de condenseringseenheid of externe condensor en op de hoofdsectie van de ijsmachine.

ICVD EXTERNE CONDENSERINGSEENHEID

Bevestig de bedrading aan de aansluitstrip in de regelenheid van de condenseringseenheid en het regelpaneel in de hoofdsectie van de ijsmachine. Zorg dat de bedradingsetiketten overeenkomen met de aansluitingen, zie "ICVD tussenbedrading" op pagina 15 en "ICVD omvormerbedrading" op pagina 15.

EXTERNE CONDENSOR

De spanning van de externe condensor komt overeen met de spanning van de hoofdsectie van de ijsmachine, zie "Bedrading voor externe condensor" op pagina 15.

Stap 7 Controleer koelsysteem op lekkage

- Sluit de stroom aan op de hoofdsectie van de ijsmachine - Sluit geen stroom aan op de ICVD-condenseringseenheid.
- Druk op de aan-/uitknop en activeer de ijsmachine gedurende 60 seconden om de drukniveaus gelijk te maken.
- Sluit de stroom af van de hoofdsectie van de ijsmachine.
- Controleer de aansluitingen van de leidingset, het S-stuk en alle fabriekskoppelingen in de hoofdsectie en de condenseringseenheid op lekkage.
- Sluit de stroom aan op de ICVD-condenseringseenheid en laat het systeem pompen.

Stap 8 Isolatievereisten

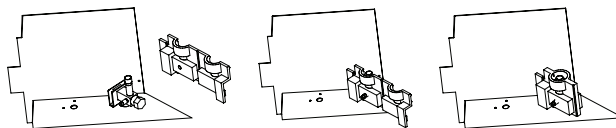
- Om condensvorming te voorkomen, moet de complete aanzuigleiding, inclusief de afsluitklep worden geïsoleerd.
- Alle isolatie moet luchtdicht en aan beide zijden afgedicht zijn.

De volgende isolatievereisten voorkomen condensvorming bij een omgevingstemperatuur van 32°C (90°F) en een luchtvochtigheid van 90%. Als een hogere luchtvochtigheid te verwachten valt, vergroot u de dikte van de isolatie:

Aanzuigleiding	Vloeistofleiding	Minimale isolatiedikte
19 mm (3/4 inch)	13 mm (1/2 inch)	Aanzuigleiding - 13 mm (1/2 inch) Vloeistofleiding - 7 mm (1/4 inch)
16 mm (5/8 inch)	10 mm (3/8 inch)	
19 mm (3/4 inch)	16 mm (5/8 inch)	Aanzuigleiding - 19 mm (3/4 inch) Vloeistofleiding - 7 mm (1/4 inch)

Stap 9 Isolatie voor de afsluiter van de aanzuigleiding

De voorgevormde isolatie voor de afsluitklep van de aanzuiging bevindt zich in de plastic zak die is vastgeplakt aan het watergordijn.



Positie sensor bakthermostaat

Alleen voor ijsdrankmodellen (IB)

De thermostaatsonde moet uit de transportpositie worden gehaald en in de ijsproductiepositie worden geplaatst.

- De thermosensor moet omlaag worden gedraaid om contact met het ijs en de juiste rotatie mogelijk te maken.
- Controleer of de draad van de sensor geen problemen veroorzaakt bij het watergordijn.
- De regeling is vooraf ingesteld en hoeft niet geprogrammeerd te worden.
 - Draai de duimschroef waarmee de sensor is bevestigd, los.
 - Draai de sensor van de horizontale naar de verticale positie.
 - Draai de sensor vast met de duimschroef.

De ijsmachine starten

Alle ijsmachines van Manitowoc worden in de fabriek aan het werk gezet en afgesteld voor ze worden verstuurd. Normaal gesproken, is er bij een nieuwe installatie geen afstelling nodig.

Starten van de ijsmachine en uitvoeren van de Functiecontroles zijn verantwoordelijkheden van de eigenaar/bediener.

Aanpassingen en onderhoudsprocedures die worden beschreven in deze handleiding worden niet gedekt door de garantie.

Stel de datum en tijd voor uw regio in en controleer of de instellingen van het bedieningspaneel correct zijn voor uw locatie en toepassing.

Waarschuwing

Gebruik geen apparatuur die misbruikt, verwaarloosd, beschadigd of gewijzigd is en dus niet meer overeenkomt met de oorspronkelijke fabrieksspecificaties.

Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten of met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder supervisie zijn geplaatst van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Sta niet toe dat kinderen met de apparatuur spelen of deze schoonmaken of onderhouden zonder toezicht.

Belangrijk

Koelcompressors voor koelapparatuur moeten minimaal 72 uur geactiveerd zijn voordat de volledige ijsproductie op gang is.

Instellen taal, tijd en datum

Als de ijsmachine is geïnstalleerd, moeten de juiste tijd en datum voor de locatie worden ingesteld.

1. Controleer of de ijsmachine is ingeschakeld.
2. Druk op de menuknop.
3. Druk op de pijl omlaag tot Set-Up (instellen) gemarkeerd is [tussen haakjes].
4. Druk op het vinkje. Het menu Set-Up (instellen) wordt weergegeven en Language (taal) wordt gemarkeerd [tussen haakjes]. De standaardtaal is Engels.
5. Druk op het vinkje. U kunt er voor kiezen om het scherm weer te geven in een andere taal dan Engels door uw keuze te markeren en op het vinkje te klikken. Als één taal geselecteerd wordt, worden de anderen gedeselecteerd.
6. Als het vinkje bij uw voorkeur staat, drukt u op de pijl omlaag om naar Exit (afsluiten) te gaan en u drukt op het vinkje. Het scherm keert terug naar het menu Set-Up (instellen).

7. Gebruik de pijl omlaag en markeer Time & Date (tijd en datum).
8. Druk op het vinkje. De datum verschijnt op de eerste regel van het scherm (Ma/Dag/Jr) en de tijd verschijnt op de tweede regel (24-uurs indeling). De maand wordt dan onderstreept.

07	24	10					
14:08							
Exit						>	

9. Gebruik, indien noodzakelijk, de pijlen omhoog en omlaag om de maand in te stellen.
10. Als de juiste maand verschijnt, verplaatst u met de pijl naar rechts de onderstreping naar de dag.
11. Gebruik, indien noodzakelijk, de pijlen omhoog en omlaag om de dag in te stellen.
12. Als de juiste dag verschijnt, verplaatst u met de pijl naar rechts de onderstreping naar het jaar.
13. Gebruik, indien noodzakelijk, de pijlen omhoog en omlaag om het jaar in te stellen.
14. Als het juiste jaar verschijnt, drukt u op het vinkje. De onderstreping verplaatst zich dan naar het uur.
15. Gebruik, indien noodzakelijk, de pijlen omhoog en omlaag om het uur in te stellen.
16. Als het juiste uur verschijnt, verplaatst u met de pijl naar rechts de onderstreping naar de minuten.
17. Gebruik, indien noodzakelijk, de pijlen omhoog en omlaag om de minuten in te stellen.
18. Als de juiste minuten verschijnen, drukt u tweemaal op het vinkje.

Voor meer gegevens en instructies bij het wijzigen van de instellingen van de ijsmachine, zie de pagina “Menu instellen” in Hoofdstuk 3 Bediening.

Verwijder transportbeugels ijsdiktesensor

Verwijder de transportbeugels en voer deze af voordat u de ijsmachine opstart.

De ijsmachine starten

Stap 1 Raadpleeg de reinigings- en ontsmettingsprocedure en ontsmet de ijsmachine en de bak voor u deze gaat gebruiken.

Stap 2 Druk op de aan-/uitknop om de ijsproductie te starten.

OPMERKING: Watergordijn en ijsdemper(s) moeten correct op de verdamper geplaatst zijn voor de ijsmachine kan starten.

Raadpleeg Hoofdstuk 3 voor meer gegevens over de bedieningsvolgorde.

Stap 3 Observeer een vries- en opbrengstcyclus en voer dan een ijsdiktecontrole uit.

MINIMALE/MAXIMALE GEWICHT VAN DE IJSPLAAT

Stel de ijsdikte af volgens de specificaties in de tabel.

Model	Minimaal gewicht van het ijs per cyclus lbs gram	Maximaal gewicht van het ijs per cyclus lbs gram
i300	2,40 lbs 1089 gram	2,80 lbs 1270 gram
i320 - i450 - i520	3,40 lbs 1542 gram	3,90 lbs 1769 gram
i500 - i680 - i686 - i690 - i696	4,60 lbs 2087 gram	5,20 lbs 2359 gram
i600 - i606	4,12 lbs 1869 gram	4,75 lbs 2155 gram
i850 - i870 - i890 - i976	5,75 lbs 2608 gram	6,50 lbs 2948 gram
i906 - i1000 - i1006 - i1070	6,2 lbs 2812 gram	7,2 lbs 3266 gram
i1200	7,50 lbs 3402 gram	8,20 lbs 3719 gram
i1090	7,50 lbs 3402 gram	8,50 lbs 3856 gram
i1400 - i1406	10,25 lbs 4649 gram	11,50 lbs 5216 gram
i1470	12,0 lbs 5443 gram	14,0 lbs 6350 gram
i1800	13,20 lbs 5987 gram	14,80 lbs 6713 gram
i1870 - i2170 - i2176	15,5 lbs 7031 gram	16,75 lbs 7598 gram

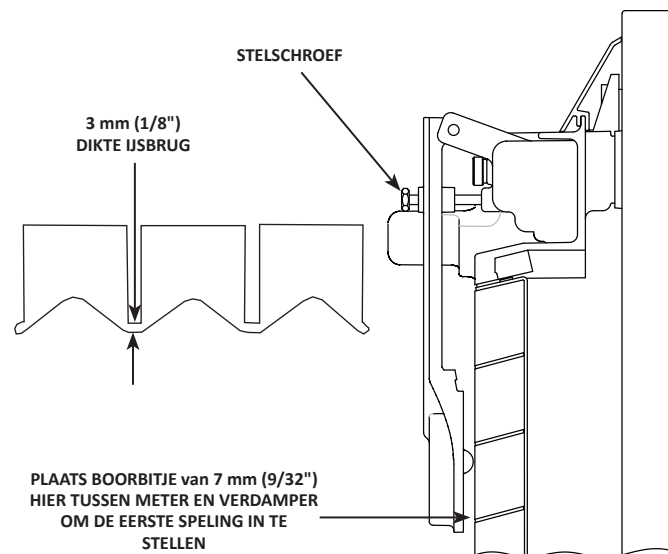
Ijsdiktecontrole

Controleer na een productiecyclus de ijsblokjes in de ijsbak. De ijsdiktemeter is in de fabriek ingesteld om de ijsbrugdikte op 3 mm (1/8") te houden.

OPMERKING: Verzekert u ervan dat het watergordijn zich op zijn plaats bevindt als u deze controle uitvoert. Dit voorkomt dat water uit de watergoot spat.

1. Controleer de brug die de blokjes verbindt. Deze moet ongeveer 3 mm (1/8") dik zijn.
2. Als instellen noodzakelijk is, draait u de stelschroef van de ijsdiktemeter rechtsonder om de dikte van de brug te vergroten, of linksom om deze te verkleinen. Stel een speling van 7 mm (9/32") in tussen de ijsdiktemeter en de verdamper als startpunt en stel dan af tot u een brugdikte hebt bereikt van 3 mm (1/8").

OPMERKING: Als u de stelschroef één derde slag verdraait, verandert de ijsdikte ongeveer 1,5 mm (1/16").

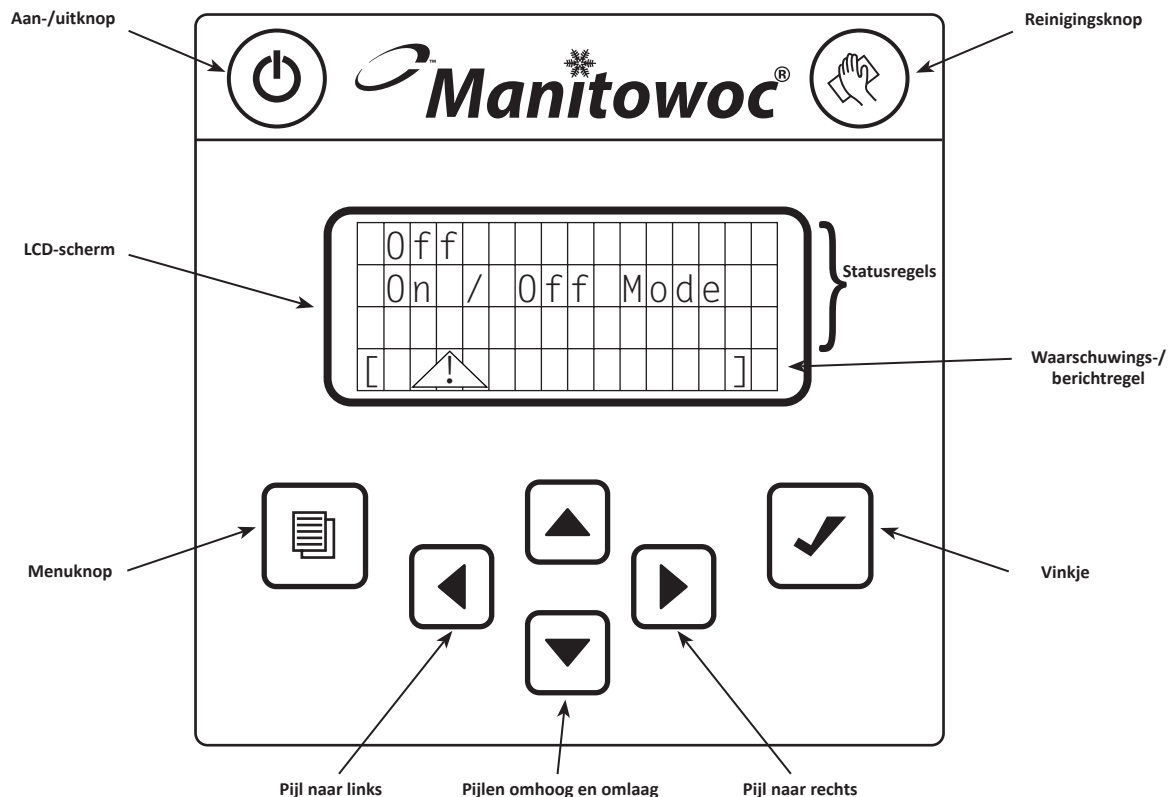


Ijsdiktecontrole

Verzekert u ervan dat de draad van de ijsdiktemeter de beweging van de meter niet beperkt.

Hoofdstuk 3

Gebruik



Kenmerken regelpaneel

Het Indigo™-regelpaneel biedt een aantal drukgevoelige knoppen en tevens een vierregelig, interactief scherm.

KNOPPEN

Aan-/uitknop: Schakelt de ijsmachine in als deze in de aan/uit stand staat. De ijsmachine kan ook worden geprogrammeerd om automatisch aan en uit te schakelen in twee energiespaarstanden.

Reinigingsknop: Start een reinigingscyclus. Raadpleeg Hoofdstuk 4 voor meer gegevens.

Menuknop: Schakelt van het beginscherm met de ijsmachinestatus, waarschuwingen en berichten naar het hoofdmenu waar de machine-informatie en het gebeurtenislog kunnen worden bekeken, machine- en energiebesparingsinstellingen kunnen worden aangepast en servicekwesties kunnen worden geregeld.

Pijlen naar links en rechts: Met de linkerpijl wordt het vorige scherm weergegeven zodat de gebruiker zich kan "terugtrekken" uit de programmering. Zowel de linker als de rechter pijl verplaatsen de cursor (onderstreping) binnen een regel instellingen. **OPMERKING:** De rechter pijl kan op veel schermen ook worden gebruikt in plaats van het vinkje om een keuze te maken.

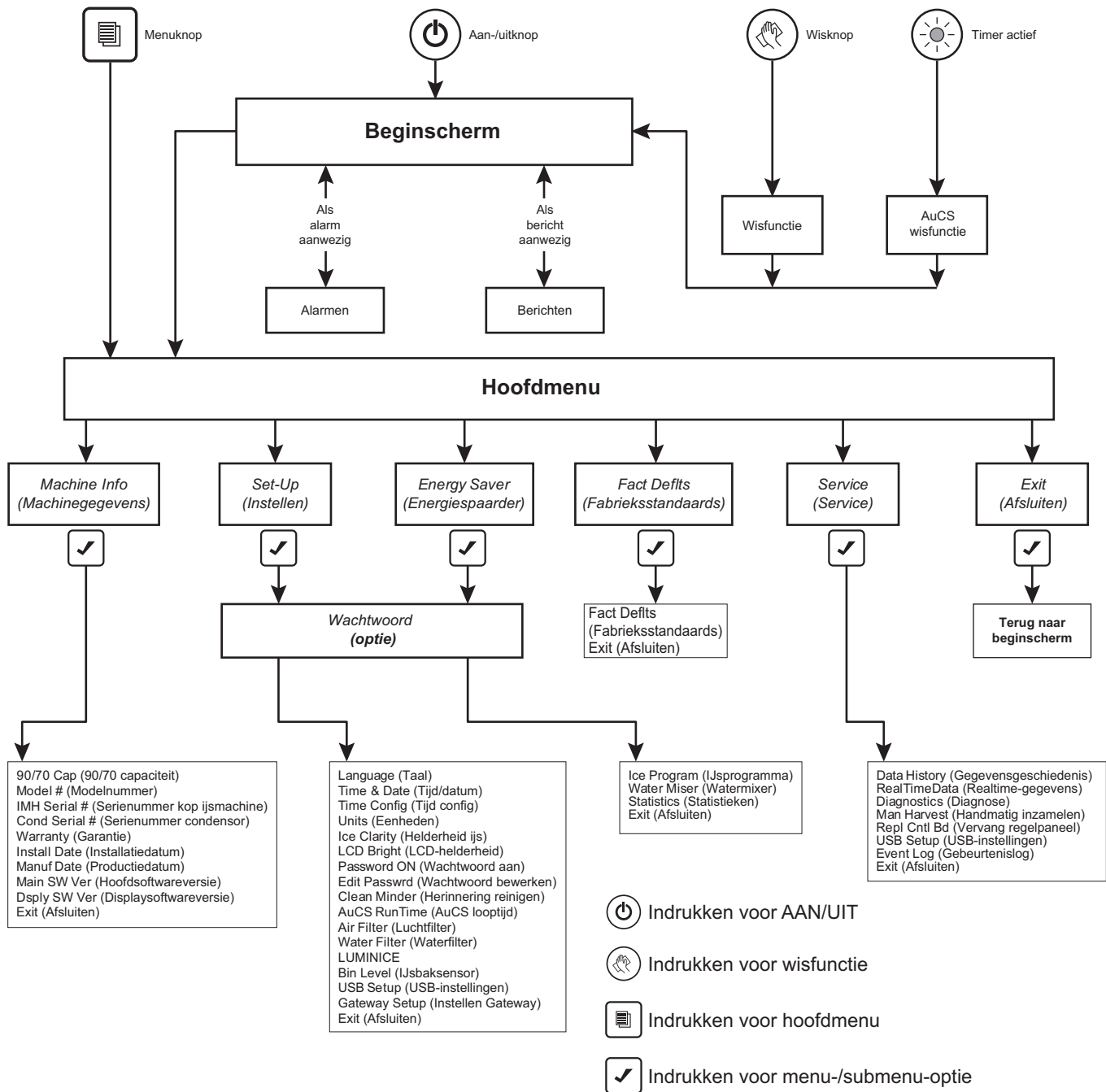
Pijlen omhoog en omlaag: Verplaatsen de markering [haakjes] een regel omhoog of omlaag.

Vinkje: Maakt een selectie en/of schakelt naar het volgende scherm (of de volgende regel).

SCHERM

Het LCD-scherm is 16 tekens breed en vier regels lang. Tijdens de werking van de ijsmachine en de reinigingscycli geven de bovenste drie regels van het scherm waardevolle statusinformatie en in de vierde regel staan waarschuwingen en berichten. Bij het programmeren worden vier regels van het actuele menu weergegeven en markeringen, pijlen, de cursor en selecties vertellen de gebruiker welke handelingen kunnen worden uitgevoerd.

Overzicht menu-navigatie



Menu's navigeren



Schermnavigatie

[	T	i	m	e		&		D	a	t	e		>	]	▼
	T	i	m	e		C	o	n	f	i	g		>		
	U	n	i	t	s								>		▼

Markeringen: Haakjes geven aan of een regel op het scherm “gemarkeerd” is of uitvoerbaar is. Verplaats de haakjes van regel naar regel met de pijl omhoog of omlaag. Verplaats de haakjes vanaf de vierde regel omlaag om meer te zien van het weergegeven menu.

Pijlen: Twee soorten pijlen geven aanwijzingen over extra informatie. “>” symbolen geven aan dat er een ander scherm beschikbaar is als op het vinkje wordt gedrukt terwijl een regel gemarkeerd is. De symbolen “▲” en “▼” geven de grenzen aan van het bekeken scherm. **OPMERKING:** Een andere aanwijzing betreffende de lengte van een menuscherm is dat Exit (afsluiten) het laatste onderdeel is.

	0	7		2	4		1	0							
	1	4	:	0	8										
	E	x	i	t									>		

Cursor: Een cursor (onderstreping) wordt gebruikt bij regels waarin instellingen kunnen worden aangepast. Gebruik op deze schermen de pijlen omhoog en omlaag om wijzigingen aan te brengen in de onderstreepte waarde. Verplaats de cursor van cijfer naar cijfer met de pijl naar links en naar rechts. Gebruik het vinkje om de cursor één regel omlaag te plaatsen. Sluit af en ga opnieuw het scherm in om weer bovenaan te starten.

[	M	o	/	D	a	y	/	Y	r		(	✓	)	]	▼
	D	a	y	/	M	o	/	Y	r		(		)		
	1	2		H	o	u	r				(		)		
	2	4		H	o	u	r				(	✓	)		▼

Selecties: Als er haakjes () verschijnen, geeft dit aan dat een selectie beschikbaar is door op het vinkje te drukken terwijl de regel gemarkeerd is. Als de keuze exclusief is, zal selecteren met het vinkje resulteren in het deselecteren van een andere keuze. Dat wil zeggen dat in het bovenstaande Time Config-voorbeeld (tijd configuratie) de keuze voor Day/Mo/Yr (Dag/Ma/Jr) deselectie betekent van Mo/Day/Yr (Ma/Dag/Jr).

Waarschuwingen en berichten

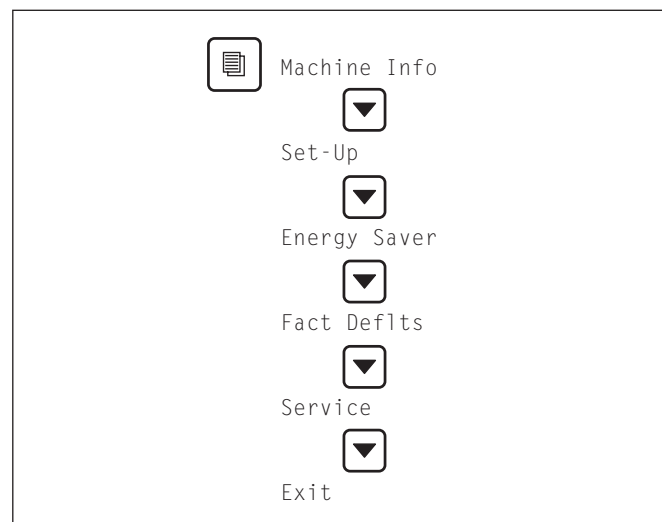
Als er berichten en waarschuwingen zijn, worden deze gemarkeerd en kunnen worden geselecteerd met het vinkje. Waarschuwingen worden aan de linkerkant weergegeven – waarschuwingen kunnen in de nabije toekomst het stoppen van de ijsmachine veroorzaken. Weergegeven waarschuwingen hebben prioriteit boven berichten.

Berichten worden aan de rechterkant weergegeven en verschijnen als een enveloppe – dit zijn herinneringen in de zin van reinig het luchtcondensorfilter, vervang het waterfilter, etc.

	O	f	f												
	O	n	/	O	f	f		M	o	d	e				
[		▲													]

Bijvoorbeeld, als er waarschuwingen worden weergegeven in de vierde regel van het scherm:

1. Druk op het vinkje. Er verschijnt een lijst met waarschuwingen op het scherm.
2. Kies de waarschuwing waar u op wilt reageren door de markeringshaken te verplaatsen met de pijl omlaag.
3. Druk nogmaals op het vinkje. Er verschijnt een scherm met een regel die kan worden geselecteerd voor het wissen van de waarschuwing, een regel voor toegang tot een lijst met mogelijke oorzaken en een regel voor toegang tot service-informatie.
4. Keer terug naar het beginscherm door op de pijl naar links te drukken tot het verschijnt.



Hoofdmenu

Hoofdmenu

Druk in het beginscherm op de menuknop om naar het hoofdmenu te gaan waar u kunt kiezen voor het bekijken van machine-informatie, het wijzigen van instellingen, het instellen van de energiespaarstand of het overschakelen naar het servicemenu.

MENU MACHINEGEGEVENS

Verzeker u ervan dat in het hoofdmenu Machine Info (Machinegegevens) is gemarkeerd en druk op het vinkje om een lijst te bekijken met o.a. vermogen, modelnummer, IJsmachinehoofdsectie-serienummer, condensorserienummer, garantie, installatiedatum, productiedatum en softwareversie. Markeer een onderdeel met de pijl omlaag en druk op het vinkje om de informatie te bekijken. Druk op de pijl naar links om terug te keren naar de vorige schermen.

WACHTWOORD INVOEREN

Er is geen wachtwoord vereist, maar er kan wel een wachtwoord worden ingeschakeld om onbevoegde wijziging van de instellingen te voorkomen. U kunt het standaard wachtwoord af fabriek van "1234" gebruiken of zelf een pincode van vier cijfers kiezen.

Schakel de wachtwoordfunctie met de volgende procedure in.

1. Druk op de menuknop.
2. Markeer in het hoofdmenu met de pijl omlaag Set-Up (instellen) en druk op de pijl naar rechts.
3. Gebruik de pijl omlaag om Password ON (wachtwoord aan) te markeren en druk op de pijl naar rechts.
4. Druk nogmaals op de pijl naar rechts terwijl Enter Passwrd (wachtwoord invoeren) is gemarkeerd en er knippert een pictogram.
5. Gebruik de pijlen omhoog en omlaag om het fabriekswachtwoord in te voeren (1,2,3,4) Plaats het cijfer 1 in het knipperende pictogram (eerste cijfer van het fabriekswachtwoord).
6. Druk op de pijl naar rechts om naar de volgende cel te gaan en gebruik de pijlen omhoog en omlaag om het cijfer 2 toe te voegen. Herhaal deze procedure om 3 en 4 toe te voegen.
7. Als het laatste nummer is ingevoerd, drukt u op het vinkje om uw invoer op te slaan.

Enter	Passwrd	▲
[		]
Exit	>	

Een wachtwoord van vier cijfers naar eigen keuze voert u op de volgende manier in.

1. Druk op de menuknop.
2. Markeer in het hoofdmenu met de pijl omlaag Set-Up (instellen) en druk op de pijl naar rechts.
3. Gebruik de pijl omlaag om Edit Passwrd (wachtwoord bewerken) te kiezen en druk op de pijl naar rechts.
4. Voer met de pijlen omhoog en omlaag het eerste cijfer van het fabriekswachtwoord in bij het knipperende pictogram.
5. Druk op de pijl naar rechts om naar de volgende cel te gaan en gebruik de pijlen omhoog en omlaag om het cijfer 2 toe te voegen. Herhaal deze procedure om 3 en 4 toe te voegen.
6. Als het laatste nummer is ingevoerd, drukt u op het vinkje.
7. Volg stap 4 & 5 uit en voer uw 4-cijferige wachtwoord in.
8. Als het laatste nummer is ingevoerd, drukt u op het vinkje om uw invoer op te slaan.

Wachtwoord terugzetten naar fabrieksinstellingen

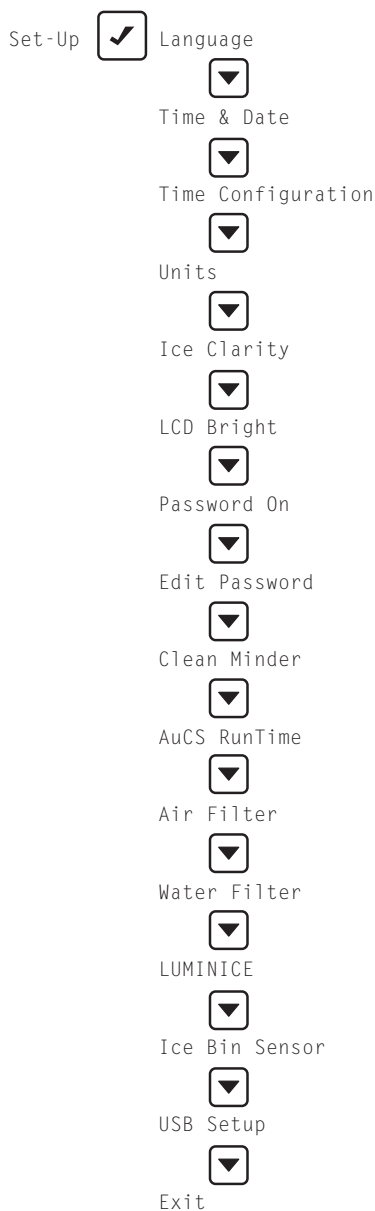
Het wachtwoord kan indien gewenst worden teruggezet naar de fabrieksinstellingen. Het standaard fabriekswachtwoord is 1234. Als u de machine wilt terugzetten naar de fabrieksinstellingen voert u de volgende procedure uit.

1. Druk op de menuknop.
2. Markeer in het hoofdmenu met de pijl omlaag Fact Deflts (fabrieksinstellingen).
3. Druk twee keer op het vinkje om de ijsmachine terug te zetten. Het scherm keert terug naar het menu Set-Up (instellen) en de standaard instellingen hieronder zijn weer geldig. Raadpleeg Menu instellen voor het aanpassen van instellingen.

Instellingen	Standaard
Language (Taal)	Engels
Time & Date (Tijd & datum)	Centrale Tijd Zone
Time Config (Tijd configureren)	Maand/dag/jaar/24 uur
Units (Eenheden)	Fahrenheit/Lbs/Gallons
Ice Clarity (Helderheid ijs)	Uit
LCD Bright (Helderheid LCD)	Niveau 2
Password On/Off (Wachtwoord aan/uit)	Uit
Clean Minder (Herinnering reinigen)	Uit
AuCS RunTime (AuCS looptijd)	Uit
Air Filter (LuchtfILTER)	Uit
Water Filter (Waterfilter)	Uit
LuminIce™ herinnering lamp vervangen	Uit

MENU INSTELLEN

Ga in het hoofdmenu met de pijl omlaag naar Set-Up (instellen) en druk op het vinkje. Selecteer in dit menu de machine-instellingen en pas ze aan. Druk op de pijl naar links om terug te keren naar de vorige schermen.



Menu instellen

Taal

1. Markeer in het menu Set-Up (instellen) met de pijl omlaag Language (taal).
2. Druk op het vinkje. U kunt er voor kiezen om het scherm weer te geven in een andere taal dan Engels door uw keuze te markeren en op het vinkje te klikken. Als één taal geselecteerd wordt, worden de anderen gedeselecteerd.
3. Als het vinkje bij uw voorkeur staat, drukt u op de pijl omlaag om naar Exit (afsluiten) te gaan en u drukt op het vinkje. Het scherm keert terug naar het menu Set-Up (instellen).

Tijd & datum

Raadpleeg Instellen taal, tijd en datum, pagina 25 voor stap-voor-stap instructies voor het instellen van de tijd en datum.

[	Mo	/	Day	/	Yr	(	✓	)	]	▼
	Day	/	Mo	/	Yr	(		)		
	12		Hour			(		)		
	24		Hour			(	✓	)		▼

Tijdconfiguratie

1. Markeer in het menu Set-Up (instellen) met de pijl omlaag Time Config (tijd configureren).
2. Druk op het vinkje. Op dit scherm kunt u kiezen of de datum moet worden weergegeven als Mo/Day/Yr (Ma/Dag/Jr) of Day/Mo/Yr (Dag/Ma/Jr) door uw keuze te markeren en op het vinkje te drukken. Als één optie geselecteerd wordt, wordt de andere gedeselecteerd.
3. U kunt ook kiezen of de tijd moet worden weergegeven in 12 Hour (12-uurs) of in 24 hour (24-uurs) formaat door uw keuze te markeren en op het vinkje te drukken. Als één optie geselecteerd wordt, wordt de andere gedeselecteerd.
4. Als de twee vinkjes uw voorkeur weergeven, drukt u op de pijl omlaag om naar Exit (afsluiten) te gaan en u drukt op het vinkje. Het scherm keert terug naar het menu Set-Up (instellen).

Eenheden

1. Markeer in het menu Set-Up (instellen) met de pijl omlaag Units (eenheden).
2. Druk op het vinkje. Op dit scherm selecteert u of de ijsmachine de metingen moet weergeven in Celsius of Fahrenheit, kilogram of pond en gallons of liters door bij elk paar uw keuze te markeren en op het vinkje te drukken. Als van elk paar één geselecteerd wordt, wordt de ander gedeselecteerd. Vergeet niet om met de pijl omlaag te navigeren en alle drie de keuzes te maken.
3. Als de drie vinkjes uw voorkeuren weergeven, drukt u op de pijl omlaag om naar Exit (afsluiten) te gaan en u drukt op het vinkje. Het scherm keert terug naar het menu Set-Up (instellen).

Helderheid ijs

In gebieden met een slechte drinkwaterkwaliteit maakt de ijsmachine troebel ijs. Instellen van Ice Clarity (helderheid ijs) op AAN voegt extra water toe tijdens de vries om het water in de goot dat een hoog gehalte aan opgeloste deeltjes bevat te verdunnen. Deze functie verlaagt de productie en verhoogt het watergebruik. Een waterfilter is aan te raden voor het produceren van de hoogste kwaliteit ijs met de minst kostbare productiemethode.

1. Markeer in het menu Set-Up (instellen) met de pijl omlaag Ice Clarity (helderheid ijs).
2. Druk op het vinkje. Op dit scherm kunt u er voor kiezen om de ijshelderheidsfunctie AAN of UIT te zetten door uw keuze te markeren en op het vinkje te drukken. Als één optie geselecteerd wordt, wordt de andere gedeselecteerd.
3. Als het vinkje bij uw voorkeur staat, drukt u op de pijl omlaag om naar Exit (afsluiten) te gaan en u drukt op het vinkje. Het scherm keert terug naar het menu Set-Up (instellen).

LCD-helderheid

Hier kan de helderheid van het LCD-scherm worden ingesteld.

1. Markeer in het menu Set-Up (instellen) met de pijl omlaag LCD Bright (helderheid LCD).
2. Druk op het vinkje. U ziet dan één tot vier symbolen die de helderheidsniveaus van het scherm weergeven. Niveau 1 is 1 vinkje, niveau 2 is 2 vinkjes, etc.
3. Selecteer uw voorkeur met de pijlen omhoog en omlaag.
4. Als het aantal vinkjes uw voorkeur weergeeft, drukt u op de knop met het vinkje. Het scherm keert terug naar het menu Set-Up (instellen).

Wachtwoord aan

Er kan een wachtwoord worden ingesteld om onbevoegde wijzigingen in de ijsmachine-instellingen te voorkomen.

1. Markeer in het menu Set-Up (instellen) met de pijl omlaag Password On (wachtwoord aan).
2. Voer het wachtwoord in en druk op het vinkje.
3. Druk op de pijl naar links om terug te keren naar de vorige schermen en naar het menu Set-Up (instellen).

Wachtwoord bewerken

Op dit scherm kan het wachtwoord worden gewijzigd.

1. Markeer in het menu Set-Up (instellen) met de pijl omlaag Edit Passwrd (wachtwoord bewerken).
2. Druk op het vinkje en bevestig het huidige wachtwoord.
3. Voer een nieuw wachtwoord in en druk op het vinkje.
4. Druk op de pijl naar links om terug te keren naar de vorige schermen en naar het menu Set-Up (instellen).

Herinnering reinigen

Clean Minder (herinnering reinigen) is een functie die met een ingesteld tijdsinterval een reinigingsherinnering weergeeft.

1. Markeer in het menu Set-Up (instellen) met de pijl omlaag Clean Minder (herinnering reinigen).
2. Druk op het vinkje. Op dit scherm kunt u er voor kiezen om de herinnering AAN of UIT te zetten door uw keuze te markeren en op het vinkje te drukken. Als één optie geselecteerd wordt, wordt de andere gedeselecteerd.
3. U kunt op dit scherm ook het tijdsinterval kiezen door Set Interval (interval instellen) te markeren en op het vinkje te drukken.
4. Druk op de pijl naar links om terug te keren naar de vorige schermen en naar het menu Set-Up (instellen).

AuCS looptijd

Automatic Cleaning System (AuCS, automatisch reinigingssysteem) is een optionele accessoire die de reinigingscyclus met een vastgesteld tijdsinterval uitvoert.

1. Markeer in het menu Set-Up (instellen) met de pijl omlaag AuCS RunTime (AuCS looptijd).
2. Druk op het vinkje. Op dit scherm kunt u er voor kiezen om deze functie AAN of UIT te zetten door uw keuze te markeren en op het vinkje te drukken. Als één optie geselecteerd wordt, wordt de andere gedeselecteerd.
3. U kunt op dit scherm ook het tijdsinterval kiezen door Set Interval (interval instellen) te markeren en op het vinkje te drukken.
4. Druk op de pijl naar links om terug te keren naar de vorige schermen en naar het menu Set-Up (instellen).

Luchtfilter

De ijsmachine heeft een functie die met een ingesteld tijdsinterval een reinigingsherinnering voor het luchtfilter weergeeft.

1. Markeer in het menu Set-Up (instellen) met de pijl omlaag Air Filter (luchtfilter).
2. Druk op het vinkje. Op dit scherm kunt u er voor kiezen om de herinnering op AUTO of UIT te zetten door uw keuze te markeren en op het vinkje te drukken. Als één optie geselecteerd wordt, wordt de andere gedeselecteerd.
3. U kunt op dit scherm ook het tijdsinterval kiezen door Set Interval (interval instellen) te markeren en op het vinkje te drukken.
4. Druk op de pijl naar links om terug te keren naar de vorige schermen en naar het menu Set-Up (instellen).

Waterfilter

De ijsmachine heeft een functie die met een ingesteld tijdsinterval een herinnering voor het vervangen van het waterfilter weergeeft.

1. Markeer in het menu Set-Up (instellen) met de pijl omlaag Water Filter (waterfilter).
2. Druk op het vinkje. U kunt op dit scherm het type filter opgeven door Filter Type (filtertype) te markeren en op het vinkje te drukken.
3. Als u uw selectie hebt gemaakt, drukt u op de pijl naar links om terug te keren naar het vorige scherm.
4. Op dit scherm kunt u er ook voor kiezen om de herinnering op AUTO of UIT te zetten door uw keuze te markeren en op het vinkje te drukken. Als één optie geselecteerd wordt, wordt de andere gedeselecteerd.
5. U kunt op dit scherm bovendien het tijdsinterval kiezen door Set Interval (interval instellen) te markeren en op het vinkje te drukken.
6. Druk op de pijl naar links om terug te keren naar de vorige schermen en naar het menu Set-Up (instellen).

LuminIce® II herinnering

The LuminIce®-groeiremmers recirculeert de lucht in de voedselzone van de ijsmachine langs een UV-lamp. Dit proces voorkomt de groei van micro-organismen op alle blootgestelde oppervlakken van de voedselzone.

De LuminIce® II is een functie die een herinnering voor het vervangen van de lamp weergeeft om de 12 maanden.

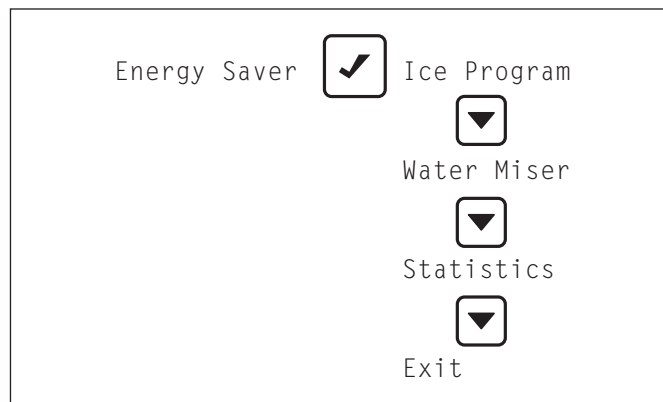
1. Markeer in het menu Set-Up (instellen) met de pijl omlaag LUMINICE.
2. Druk op het vinkje. Op dit scherm kunt u er voor kiezen om de herinnering op AUTO of UIT te zetten door uw keuze te markeren en op het vinkje te drukken. Als één optie geselecteerd wordt, wordt de andere gedeselecteerd.
3. Als het vinkje bij uw voorkeur staat, drukt u op de pijl omlaag om naar Exit (afsluiten) te gaan en u drukt op het vinkje. Het scherm keert terug naar het menu Set-Up (instellen).

USB-instellingen

Raadpleeg "firmware upgraden met een flashdrive" en "gegevens exporteren naar een flashdrive" voor meer informatie over deze instellingen.

MENU ENERGIEBESPARING

Ga in het hoofdmenu met de pijl omlaag naar Energy Saver (energiebesparing) en druk op het vinkje. Stel een energiebesparend ijsprogramma samen, activeer de waterbesparing en bekijk de gebruikstatistieken vanuit dit menu. Druk op de pijl naar links om terug te keren naar de vorige schermen.



Menu energiebesparing

Ijsprogramma

Om energie en water te besparen kan de ijsmachine worden geprogrammeerd om alleen op te starten gedurende perioden waarin ijs wordt verbruikt of als het bakniveau laag is door veelvuldig gebruik.

Belangrijk

Het instellen van een ijsprogramma haalt de ijsmachine uit de Aan/Uit-modus en de aan-/uitknop wordt gedeactiveerd.

1. Markeer in het menu Energy Saver (energiebesparing) de optie Ice Program (ijsprogramma).
2. Druk op het vinkje. Op dit scherm kunt u er voor kiezen om het tijdprogramma of het bakniveauprogramma in te schakelen door uw keuze te markeren en op het vinkje te drukken. Als één optie geselecteerd wordt, wordt de andere gedeselecteerd. Als één van beide is geselecteerd en u wilt beide uitschakelen, markeer dan uw keuze en druk nogmaals op het vinkje.
3. Als geen van beide programma's is geselecteerd, brengt het markeren van Next (volgende) en het indrukken van het vinkje u gewoon weer naar de bovenkant van dit scherm. Als één van de programma's is geselecteerd, markeert u Next (volgende), drukt op het vinkje en kiest de tijden of de bakniveaus. OPMERKING: Raadpleeg "Schermnavigatie" in deze sectie voor meer informatie over het gebruik van de cursor voor het tijdprogramma.
4. Selecteer Exit (afsluiten) om terug te keren naar de vorige schermen en naar het menu Energy Saver (energiebesparing).

Niveausensor ijsbak

De ijsbaksensor is een optionele sensor waarmee het ijsniveau in de bak kan worden ingesteld op drie verschillende niveaus. Het bakniveau kan per seizoen worden ingesteld conform het gebruik wat leidt tot lagere energiekosten en verser ijs.

1. Markeer in het menu Energy Saver (energiebesparing) de optie Ice Program (ijsprogramma) en druk op het vinkje.
2. Selecteer Bin level (bakniveau) en druk op het vinkje.
3. Selecteer Settings (instellingen) en druk op het vinkje.
4. Op dit scherm kunt u er voor kiezen om het ijsniveau in te stellen op laag, midden of hoog door uw keuze te markeren en op het vinkje te drukken. Als één optie geselecteerd wordt, wordt de andere gedeselecteerd.

OPMERKING: Op ijsdrankmodellen (IB) kunt u niet anders dan voor Laag kiezen, anders werkt de bediening niet. De ijsdrankensensor heeft één thermistor, maar de bakniveausensor heeft er wel drie.

5. Selecteer - Exit (verlaten), Save changes (wijzigingen opslaan), Yes (ja) en dan Done (klaar).

Als het vinkje bij uw voorkeur staat, drukt u op de pijl omlaag om naar Exit (afsluiten) te gaan en u drukt op het vinkje. Het scherm keert terug naar het menu Set-Up (instellen).

Waterbesparing

Waterbesparing is een functie die het waterverbruik vermindert door het beperken van de spoelcycli. Het activeren van deze functie wordt alleen aangeraden bij systemen met gedeïoniseerde of omgekeerde osmose-filtering.

1. Markeer in het menu Energy Saver (energiebesparing) met de pijl omlaag Water Miser (waterbesparing).
2. Druk op het vinkje. Op dit scherm kunt u er voor kiezen om de Water Miser (waterbesparing) AAN of UIT te zetten door uw keuze te markeren en op het vinkje te drukken. Als één optie geselecteerd wordt, wordt de andere gedeselecteerd.
3. Druk op de pijl naar links om terug te keren naar de vorige schermen en naar het menu Energy Saver (energiebesparing).

Statistieken

1. Markeer in het menu Energy Saver (energiebesparing) met de pijl omlaag Statistics (statistieken).
2. Druk op het vinkje. Kies voor de weergave van de ijsproductie-, drinkwatergebruik- of energieverbruikstatistieken door uw keuze te markeren en op het vinkje te drukken.
3. Druk op de pijl naar links om terug te keren naar de vorige schermen en naar het menu Energy Saver (energiebesparing).

Fabrieksstandaards

De complete instellingen kunnen worden teruggezet naar de fabrieksinstellingen.

1. Markeer in het menu Set-Up (instellen) met de pijl omlaag Fact Default (fabrieksinstellingen).
2. Druk twee keer op het vinkje om de ijsmachine terug te zetten. Het scherm keert terug naar het menu Set-Up (instellen).

Menu onderhoud

Ga in het hoofdmenu met de pijl omlaag naar Service (onderhoud) en druk op het vinkje. Dit menu is bedoeld voor gebruik door opgeleid onderhoudspersoneel.

Geschiedenis

Markeer Data History (geschiedenis) en druk op het vinkje voor de weergave van een lijst van data van acht cijfers (huidige datum, huidige datum + 1 ... huidige datum + 5), en Lifetime (levensduur) en vergeet niet om de pijl omlaag te gebruiken om alle beschikbare informatie weer te geven.

Gebruik bij elke datum het vinkje voor het weergeven van:

- Minimale vriescyclus
- Maximale vriescyclus
- Minimale opbrengstcyclus
- Maximale opbrengstcyclus
- Maximale temperatuur DeltaT3 tot T4
- Delta T3 & T4
- Delta
- T3
- T4
- Looptijd
- IJproductie
- Cyclusteller
- Drinkwaterverbruik
- Reinigingscyclus
- Exit (afsluiten)

Voor Lifetime (levensduur) drukt u op het vinkje voor de weergave van:

- Installatiedatum (installatie)
- Datum regelpaneelvervanging
- Productiedatum regelpaneel (DOM)
- Looptijd
- Cyclusteller
- Drinkwaterverbruik
- Reinigingscycli
- Exit (afsluiten)

Realtime-gegevens

Markeer Real Time Data (realtime-gegevens), druk op het vinkje en u krijgt de gegevens van Time & Temp (tijd & temperatuur), Inputs (invoer) en Outputs (uitvoer).

Diagnose

Markeer Diagnostics (diagnose) en druk op het vinkje om toegang te krijgen tot schermen waar u diagnose kunt uitvoeren voor het regelpaneel, sensors en schakelaars.

Handmatig opbrengst

Markeer Man Harvest (handmatig opbrengst) en druk op het vinkje om toegang te krijgen tot een scherm waar u het handmatig opbrengst kunt activeren.

Service	☒	Data History	☒	00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 Lifetime Exit	
		▼			
		RealTime Data	☒	Time & Temp Inputs Outputs Exit	
		▼			
		Diagnostics	☒	Control Board Temp Sensors Inputs Exit	
		▼			
		Man Harvest	☒	Hrvst Started Exit	
		▼			
		Rep1 Cntl Bd	☒	Manual Setup USB Setup Exit	
		▼			
		USB Setup	☒	USB Stick Exit	
		▼			
		Event Log	☒	View ELog Clear ELog Exit	
		▼			
		Exit			

Menu onderhoud

Procedure voor de ijsproductie

IJsmachines en ijsbakken produceren en bewaren ijs voor menselijke consumptie en voor het koelen van producten.

OPMERKING: De aan-/uitknop moet zijn ingedrukt en watergordijn en ijsdemper(s) moeten correct op de verdamper zijn geplaatst voordat de ijsmachine kan starten.

Waterreinigingscyclus

De ijsmachine spoelt resterend water uit de watergoot door de afvoer.

Vriescyclus

Water stroomt langs de verdamper en het koelsysteem koelt de verdamper. Er ontstaat ijs op de verdamper en de vriescyclus gaat door tot de ijsdiktemeter registreert dat er een ijslaag is gevormd. De ijsdiktemeter geeft een signaal door aan het regelpaneel dat de opbrengst klaar is.

Opbrengstcyclus

Resterend water wordt door de afvoer gespoeld terwijl koelgas de verdamper verwarmt. Als de verdamper opwarmt, glijdt de laag ijsklontjes van de verdamper af de ijsbak in. Als alle blokjes langs het watergordijn (of de ijsdemper) vallen, start de ijsmachine de volgende vriescyclus.

Uitschakelcyclus

Als het watergordijn of de ijsdemper open worden gehouden door ijsklontjes, schakelt de ijsmachine uit. Als het watergordijn of de ijsdemper weer sluit, start de ijsmachine een nieuwe cyclus vanaf de waterreiniging.

Timers regelpaneel

Het regelpaneel heeft de volgende niet-instelbare timers:

- Het bedieningspaneel van de ijsmachine stelt zijn eigen installatiedatum in na 100 vries- en opbrengstcycli.
- De ijsmachine staat vast in de vriescyclus gedurende 6 minuten voor een opbrengstcyclus kan worden gestart.
- De maximale vriestijd is 60 minuten, daarna start het regelpaneel automatisch een opbrengstprocedure.
- De maximale opbrengsttijd is 3,5 minuten. Het regelpaneel start automatisch een vriesprocedure als deze tijden worden overschreden.

Veiligheidslimieten

Veiligheidslimieten worden opgeslagen en aangegeven door het regelpaneel na drie cycli. Het aantal cycli dat nodig is om de ijsmachine te laten stoppen varieert per veiligheidslimiet.

- Veiligheidslimiet 1 – als de vriestijd 60 minuten is, start het regelpaneel automatisch een opbrengstcyclus. Als er 6 achtereenvolgende vriescycli van 60 minuten plaatsvinden, stopt de ijsmachine.
- Veiligheidslimiet 2 – als de opbrengsttijd 3,5 minuten is, schakelt het regelpaneel automatisch de ijsmachine naar een vriescyclus. Als er 500 achtereenvolgende opbrengstcycli van 3,5 minuten plaatsvinden, stopt de ijsmachine.

Een veiligheidslimiet wordt weergegeven door een knipperende lamp op het regelpaneel met het opschrift SL1 of SL2. Raadpleeg Hoofdstuk 5 als er een veiligheidslimiet wordt weergegeven.

Veilige werkmodus

Laat de machine tot 72 uur doorwerken als de ijsdiktemeter en/of de waterpeilmeter niet goed werkt.

- Als het regelpaneel de veilige modus inschakelt, knippert een waarschuwing op het LCD-scherf om de eindgebruiker duidelijk te maken dat er een productieprobleem is.
- Het regelpaneel start en regelt automatisch de veilige modus. Het regelpaneel zal automatisch de veilige modus uitschakelen als het signaal "normaal" wordt ontvangen.
- Na 72 uur schakelt het regelpaneel over in de standby-modus en schakelt uit.

FUNCTIECONTROLES

Algemeen

De ijsmachines van Manitowoc worden in de fabriek aan het werk gezet en afgesteld voor ze worden verstuurd. Normaal gesproken, is er bij een nieuwe installatie geen afstelling nodig.

Voer altijd de Functiecontroles uit om een correcte werking te waarborgen:

- als de machine na lange tijd weer wordt ingeschakeld
- na een langdurige periode buiten bedrijf
- na reinigen en ontsmetten

OPMERKING: Routinematige afstellingen en onderhoudsprocedures vallen niet onder de garantie.

MINIMALE/MAXIMALE GEWICHT VAN DE IJSPLAAT

Stel de ijsdikte af volgens de specificaties in de tabel.

Model	Minimaal gewicht van het ijs per cyclus lbs gram	Maximaal gewicht van het ijs per cyclus lbs gram
i300	2,40 lbs 1089 gram	2,80 lbs 1270 gram
i320 - i450 - i520	3,40 lbs 1542 gram	3,90 lbs 1769 gram
i500 - i680 - i686 - i690 - i696	4,60 lbs 2087 gram	5,20 lbs 2359 gram
i600 - i606	4,12 lbs 1869 gram	4,75 lbs 2155 gram
i850 - i870 - i890 - i976	5,75 lbs 2608 gram	6,50 lbs 2948 gram
i906 - i1000 - i1006 - i1070	6,2 lbs 2812 gram	7,2 lbs 3266 gram
i1200	7,50 lbs 3402 gram	8,20 lbs 3719 gram
i1090	7,50 lbs 3402 gram	8,50 lbs 3856 gram
i1400 - i1406	10,25 lbs 4649 gram	11,50 lbs 5216 gram
i1470	12,0 lbs 5443 gram	14,0 lbs 6350 gram
i1800	13,20 lbs 5987 gram	14,80 lbs 6713 gram
i1870 - i2170 - i2176	15,5 lbs 7031 gram	16,75 lbs 7598 gram

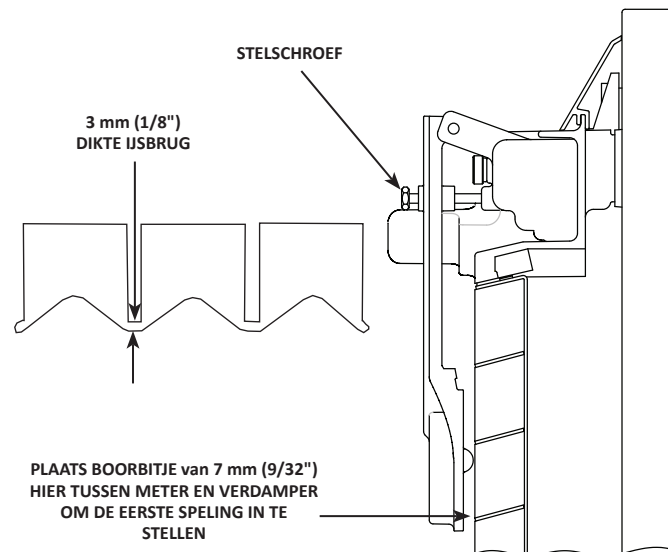
Ijsdiktecontrole

Controleer na een productiecyclus de ijsblokjes in de ijsbak. De ijsdiktemeter is in de fabriek ingesteld om de ijsbrugdikte op 3 mm (1/8") te houden.

OPMERKING: Verzeker u ervan dat het watergordijn zich op zijn plaats bevindt als u deze controle uitvoert. Dit voorkomt dat water uit de watergoot spat.

- Controleer de brug die de blokjes verbindt. Deze moet ongeveer 3 mm (1/8") dik zijn.
- Als instellen noodzakelijk is, draait u de stelschroef van de ijsdiktemeter rechtsonder om de dikte van de brug te vergroten, of linksom om deze te verkleinen. Stel een speling van 7 mm (9/32") in tussen de ijsdiktemeter en de verdampers als startpunt en stel dan af tot u een brugdikte hebt bereikt van 3 mm (1/8").

OPMERKING: Als u de stelschroef één derde slag verdraait, verandert de ijsdikte ongeveer 1,5 mm (1/16").



Ijsdiktecontrole

Verzeker u ervan dat de draad van de ijsdiktemeter de beweging van de meter niet beperkt.

Hoofdstuk 4

Onderhoud

Reinigen en ontsmetten

Algemeen

U bent verantwoordelijk voor het onderhouden van de ijsmachine overeenkomstig de instructies in deze handleiding. Onderhoudsprocedures worden niet gedekt door de garantie.

Reinig en ontsmet de ijsmachine om de zes maanden voor een efficiënte werking. Als de ijsmachine vaker gereinigd en ontsmet moet worden, raadpleeg dat een gekwalificeerd onderhoudsbedrijf voor het testen van de waterkwaliteit en een advies over de juiste waterbehandeling. Een extreem vervuilde ijsmachine moet gedemonteerd worden voor reiniging en ontsmetting.

Manitowoc ijsmachinereinigingsmiddel en de ontsmettingsmiddel zijn de enige producten die zijn goedgekeurd voor gebruik in de Manitowoc-ijsmachines.



Voorzichtig

Gebruik alleen de door Manitowoc goedgekeurde ijsmachinereinigingsmiddel en de ontsmettingsmiddel voor deze toepassing (Manitowoc reinigingsmiddel onderdeelnummer 94-0546-3 en de Manitowoc ontsmettingsmiddel onderdeelnummer 94-0565-3). Gebruik van deze oplossingen anders dan vermeld op het etiket is in strijd met de wet. Lees en begrijp alle etiketten op de flessen voor u deze gebruikt.



Voorzichtig

Meng de reinigingsmiddel en de ontsmettingsmiddel niet. Gebruik van deze oplossingen anders dan vermeld op het etiket is in strijd met de wet.



Waarschuwing

Draag rubber handschoenen en een veiligheidsbril (en/of gezichtsmasker) als u werkt met de ijsmachinereinigingsmiddel en de ontsmettingsmiddel.

Reinigings-/ontsmettingsprocedure

Deze procedure moet minimaal om de zes maanden worden uitgevoerd.

- De ijsmachine en bak moeten gedemonteerd, gereinigd en ontsmet worden.
- Al het ijs dat tijdens de reinigings- en ontsmettingsprocedures is geproduceerd, moet afgevoerd worden.
- Verwijderd mineraalafzettingen van oppervlakken die rechtstreeks contact met het water hebben.

Procedure preventieve onderhoudsreiniging

- Deze procedure reinigt alle onderdelen op het traject van de waterstroom en wordt gebruikt voor het reinigen van de ijsmachine tussen de halfjaarlijkse reinigings-/ontsmettingsprocedures door.

Reiniging buitenzijde

Reinig het gebied rond de ijsmachine zo vaak als nodig is voor de hygiëne en een efficiënte werking.

Reinig oppervlakken met een natte, in water gespoelde, doek om stof en vuil te verwijderen van de buitenzijde van de machine. Als er een vettige restlaag achterblijft, gebruikt u een doek met een oplossing van een mild afwasmiddel en water. Droogwrijven met een schone, zachte doek.

De buitenpanelen hebben een heldere coating die vlekwerend en gemakkelijk te reinigen is. Producten die schuurmiddelen bevatten, beschadigen de coating en bekrassen de panelen.

- Gebruik nooit staalwol of schuurponsjes voor het reinigen.
- Gebruik nooit op chloor of citrus of een schuurmiddel gebaseerde reinigingsmiddelen op de buitenpanelen en de kunststof afwerkingsdelen.

Reinigings-/ontsmettingsprocedure

Voorzichtig

Gebruik alleen de door Manitowoc goedgekeurde ijsmachinereinigingsmiddel en de ontsmettingsmiddel voor deze toepassing (Manitowoc reinigingsmiddel onderdeelnummer 94-0546-3 en de Manitowoc ontsmettingsmiddel onderdeelnummer 94-0565-3). Gebruik van deze oplossingen anders dan vermeld op het etiket is in strijd met de wet. Lees en begrijp alle etiketten op de flessen voor u deze gebruikt.

REINIGINGSPROCEDURE

Voorzichtig

Meng de reinigingsmiddel en de ontsmettingsmiddel niet. Gebruik van deze oplossingen anders dan vermeld op het etiket is in strijd met de wet.

Waarschuwing

Draag rubber handschoenen en een veiligheidsbril (en/of gezichtsmasker) als u werkt met de ijsmachinereinigingsmiddel en de ontsmettingsmiddel.

Ijsmachinereinigingsmiddel wordt gebruikt voor het verwijderen van kalkaanslag en minerale afzettingen. Ijsmachineontsmettingsmiddel desinfecteert en verwijdert algen en slijm.

OPMERKING: Het is niet vereist en het is afhankelijk van uw installatie, maar het verwijderen van de bovenkant van de ijsmachine kan de toegankelijkheid vergroten.

Stap 1 Open de voordeur om toegang te krijgen tot het compartiment van de verdamper. Er mag tijdens de reinigings-/ontsmettingscyclus geen ijs op de verdamper aanwezig zijn. Volg één van de onderstaande methoden:

- Druk op de aan-/uitschakelaar aan het einde van de opbrengstcyclus als het ijs van de verdamper(s) gevallen is.
- Druk op de aan-/uitschakelaar en laat het ijs smelten.

Voorzichtig

Gebruik nooit kracht om ijs van de verdamper te verwijderen. Dit kan beschadigingen veroorzaken.

Stap 2 Verwijder al het ijs uit de bak/dispenser.

Stap 3 Druk op de reinigingsknop. Water stroomt door de aftapklep en door de afvoer. Wacht tot de watergoor weer gevuld is en het scherm aangeeft dat de oplossing toegevoegd kan worden (Add Chemical) (ongeveer 1 minuut) en voeg dan de juiste hoeveelheid ijsmachinereinigingsmiddel toe.

Model	Hoeveelheid reinigingsmiddel
I0300/I0320/I0520	90 ml (3 oz)
I0450/I0500/I0600/I0606 I0686C/I0690C/I0850/I0980C I0896C/I0870C/I0876C I0906/I0976C/I1076C I1000/I090C/I096C I1100/I1106/I1070C/I1176C I1200	150 ml (5 oz)
I0690C/I0890C/I090C	150 ml (5 oz)
I1400/I1406/I1470C/I1476C I1800/I1806/I1870C/I1876C I2170C/I2176C	265 ml (9 oz)
I3300/I3070C	475 ml (16 oz)

Stap 4 Wacht tot de reinigingscyclus voltooid is (ongeveer *24 minuten). Sluit de stroom dan af van de ijsmachine (en de dispenser indien die gebruikt wordt).

Waarschuwing

Sluit de stroom naar de ijsmachine af in de elektrische schakelkast.

Stap 5 Verwijder de te reinigen onderdelen.

Zoek op welke onderdelen verwijderd mogen worden bij uw ijsmachine. Ga verder met stap 6 als de onderdelen zijn verwijderd.

Ijsmachines met enkele verdamper - pagina 42

Ijsmachines met meerdere verdampers - pagina 43

Stap 6 Maak een oplossing van reinigingsmiddel en lauw water. Afhankelijk van de hoeveelheid afgezette mineralen kan een grote hoeveelheid oplossing noodzakelijk zijn. Gebruik de verhouding in de tabel en meng de oplossing voor het grondig reinigen van alle onderdelen.

Type oplossing	Water	Gemengd met
Reinigingsmiddel	4 L (1 gal)	475 ml (16 oz) reinigingsmiddel

Stap 7 Gebruik de helft van het reinigingsmiddel-/watermengsel om alle onderdelen schoon te maken. De oplossing schuimt als deze in contact komt met afzettingen van kalk en mineralen; als het schuimen stopt, neemt u een zachte nylon borstel, spons, of doek (GEEN staalborstel) en reinigt u de onderdelen voorzichtig. Week onderdelen gedurende 5 minuten (15 - 20 minuten voor delen met veel afzettingen). Spoel alle onderdelen af met schoon water.

Stap 8 Gebruik, terwijl de onderdelen inweken, de helft van de reinigingsmiddel-/wateroplossing voor het schoonmaken van alle voedselzone-oppervlakken van de ijsmachine en de bak (of dispenser). Maak met een nylon borstel of een doek de volgende gedeelten van de ijsmachine grondig schoon:

- zijkanalen
- basis (gebied boven watergoot)
- kunststof onderdelen verdamer – inclusief bovenkant, onderkant, zijkanalen
- bak of dispenser

Spoel al deze gebieden grondig af met schoon water.

ONTSMETTINGSPROCEDURE

Stap 9 Maak een oplossing van ontsmettingsmiddel en lauw water.

Type oplossing	Water	Gemengd met
Ontsmettingsmiddel	12 L (3 gal)	60 ml (2 oz) ontsmettingsmiddel

Stap 10 Gebruik de helft van het ontsmettingsmiddel/water-mengsel om alle onderdelen te reinigen. Gebruik een spuitfles om de oplossing ruim op alle oppervlakken van de verwijderde onderdelen aan te brengen of week de onderdelen in de ontsmettingsmiddel/water-oplossing. Spoel de onderdelen na het ontsmetten niet af.

Stap 11 Gebruik de helft van de ontsmettingsmiddel/water-oplossing voor het ontsmetten van alle voedselzone-oppervlakken van de ijsmachine en de bak (of dispenser). Breng de oplossing ruim aan met een spuitfles. Geef tijdens het ontsmetten extra aandacht aan de volgende gebieden:

- zijkanalen
- basis (gebied boven watergoot)
- kunststof onderdelen verdamer – inclusief bovenkant, onderkant, zijkanalen
- bak of dispenser

Spoel deze gebieden na het ontsmetten niet af.

Stap 12 Plaats alle verwijderde onderdelen weer terug.

Stap 13 Wacht 20 minuten.

Stap 14 Sluit de stroom weer aan op de ijsmachine en voer de volgende procedure uit.

- Druk op de Reinigingsknop
- Druk op het vinkje
- Druk op het vinkje en selecteer zo Auto Ice - on (Auto ijs - aan)

Stap 15 Wacht tot de watergoot weer vol is en het scherm aangeeft dat de oplossing toegevoegd kan worden (ongeveer 1 minuut). Voeg de juiste hoeveelheid Manitowoc ijsmachine ontsmettingsmiddel toe aan de watergoot door dit tussen het watergordijn en de verdamer te gieten.

Model	Hoeveelheid ontsmettingsmiddel
I0300/I0320/I0520	90 ml (3 oz)
I0450/I0500/I0600/I0606 I0686C/I0690C/I0850/I0980C I0896C/I0870C/I0876C I0906/I0976C I1076C/I1000/I0909C I1100/I1106/I1070C/I1176C I1200	90 ml (3 oz)
IB1090C/IB1096C	104 ml (3,5 oz)
I1400/I1406C/I1800/I1806C	180 ml (6 oz)
I1470C/I1476C/I1870C/I1876C I2170C/I2176C	355 ml (12 oz)
I3300/I3070C	740 ml (25 oz)

Stap 16 Sluit en vergrendel de voordeur. De ijsmachine begint automatisch ijs te maken als de ontsmettingscyclus is voltooid (ongeveer 24 minuten).

Onderdelen verwijderen voor reinigen/ ontsmetten

IJSMACHINES MET ENKELE VERDAMPER

A. Verwijder watergordijn

- Buig het gordijn zachtjes in het midden en verwijder het vanaf de rechter kant.
- Schuif de linker pin er uit.

B. Verwijder de ijsdiktemeter

- Druk de scharnierpen aan de bovenkant van de ijsdiktemeter in elkaar.
- Draai de ijsdiktemeter om eerst de ene en dan de andere pen los te maken. De ijsdiktemeter kan dan gereinigd worden zonder deze geheel te verwijderen. Als compleet verwijderen wel gewenst is, neemt u de bedrading van de ijsdiktemeter los van het regelpaneel.

C. Verwijder de watergoot

- Druk op de nokken aan de rechter en linker zijde van de watergoot.
- Laat de voorkant van de watergoot zakken terwijl u deze naar voren trekt om de achterste pennen los te maken.

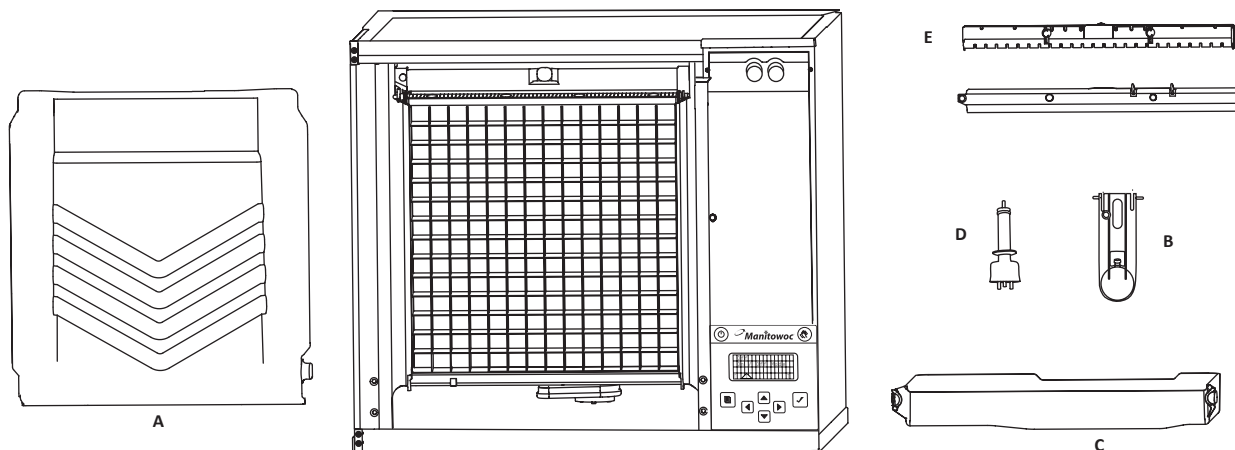
D. Verwijder de waterniveaumeter

- Trek de waterniveaumeter recht omlaag om deze los te maken.
- Laat de waterniveaumeter zakken tot de stekker van de bedrading zichtbaar is.
- Neem de bedrading van de waterniveaumeter los.
- Verwijder de waterniveaumeter uit de ijsmachine.

E. Verwijder de waterdistributieleiding

OPMERKING: De duimschroeven van de distributieleiding blijven zitten om verlies te voorkomen. Maak de duimschroeven los maar haal ze niet uit de leiding.

- Maak de twee buitenste schroeven los (verwijder de schroeven niet helemaal, ze blijven zitten om verlies te voorkomen) en trek de distributieleiding naar voren om deze los te maken van de koppeling.
- Demonteer de distributieleiding door de twee (2) middelste duimschroeven los te draaien en de distributieleiding in twee stukken te verdelen.



IJSMACHINES MET MEERDERE VERDAMPERS

A. Verwijder het voorste verdamperschermb

- Verwijder vier kwartslagconnectors.
- Verwijder spatschermb.

B. Verwijder het deksel van de linker en rechter verdamper

- Verwijder de twee duimschroeven uit de voorkant van elk verdamperdeksel.
- Til de voorkant van het deksel op en trek het naar voren om het te verwijderen.

C. Verwijder spatschermen

OPMERKING: Elke verdamper heeft een spatschermb dat verwijderd moet worden – in totaal vier spatschermen.

- Pak het midden van de bovenkant van de spatschermen beet.
- Til ze omhoog en dan er uit.

D. Verwijder de ijsdiktemeter

- Druk de scharnierpen aan de bovenkant van de ijsdiktemeter in elkaar.
- Draai de ijsdiktemeter om eerst de ene en dan de andere pen los te maken. De ijsdiktemeter kan dan gereinigd worden zonder deze geheel te verwijderen. Als compleet verwijderen wel gewenst is, neemt u de bedrading van de ijsdiktemeter los van het regelpaneel.

E. Verwijder de waterpompeenheid

- Neem de vinyl distributieslang los van beide waterpompen.
- Neem de waterpomp los en de elektrische aansluitingen van de waterniveaumeter.

- Na het losmaken van de bedrading verwijderd u de twee duimschroeven en tilt de waterpompeenheid uit de ijsmachine.
- Verwijder de duimschroeven waarmee de waterpompen bevestigd zijn (2 waterpompen) en verwijder de waterpompen. Dompel de motor van de waterpomp niet onder in reinigingsmiddel- of ontsmettingsmiddel-oplossingen.
- Verwijder de waterniveaumeter uit de behuizing.

F. Verwijder de watergoot

- Trek de watergoot naar voren om deze te verwijderen.

G. Verwijder de distributieleidingen

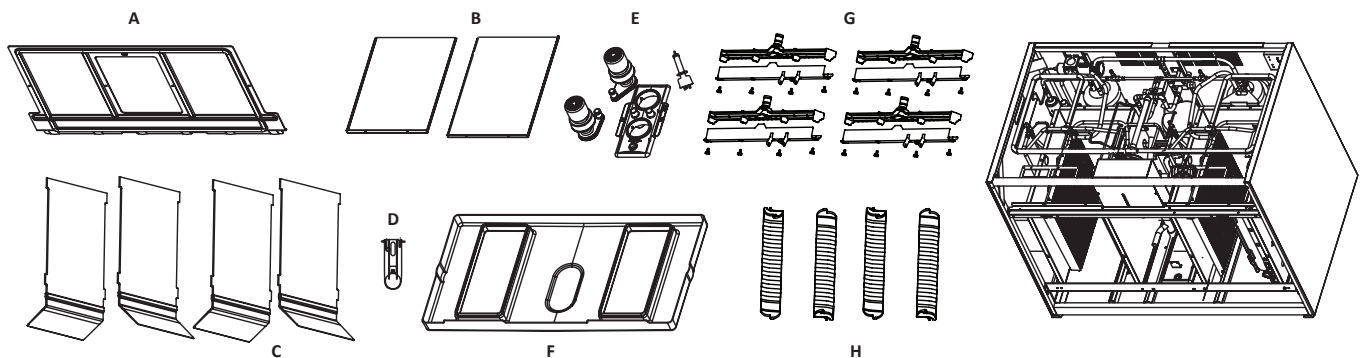
OPMERKING: Elke verdamper heeft een distributie die verwijderd moet worden – in totaal vier distributieleidingen.

- De duimschroeven van de distributieleiding blijven zitten om verlies te voorkomen. Maak de duimschroeven los maar haal ze niet uit de leiding.
- Maak de twee buitenste schroeven los en trek de distributieleiding naar voren om deze los te maken van de koppeling.
- Demonteer de distributieleiding door de twee (2) middelste duimschroeven los te draaien en de distributieleiding in twee stukken te verdelen.

H. Verwijder ijsdempers

OPMERKING: Elke verdamper heeft een ijsdemper die verwijderd moet worden – in totaal vier ijsdempers.

- Pak de ijsdemper beet en druk deze naar de achterste bevestigingsbeugel.
- Druk met uw duim tegen de voorste beugel.
- Trek de ijsdemper omlaag als de voorste pen van de ijsdemper los komt.



Procedure preventieve onderhoudsreiniging

Deze procedure reinigt alle onderdelen op het traject van de waterstroom en wordt gebruikt voor het reinigen van de ijsmachine tussen de halfjaarlijkse reinigings-/ontsmettingsprocedures door.

Ijsmachinereinigingsmiddel wordt gebruikt voor het verwijderen van kalkaanslag en minerale afzettingen. Ijsmachine ontsmettingsmiddel desinfecteert en verwijdert algen en slijm.

OPMERKING: Het is niet vereist en het is afhankelijk van uw installatie, maar het verwijderen van de bovenkant van de ijsmachine kan de toegankelijkheid vergroten.

Stap 1 Er mag tijdens de reinigings-/ontsmettingscyclus geen ijs op de verdamper aanwezig zijn. Volg één van de onderstaande methoden:

- Druk op de aan-/uitschakelaar aan het einde van de opbrengstcyclus als het ijs van de verdamper(s) gevallen is.
- Druk op de aan-/uitschakelaar en laat het ijs smelten.

Voorzichtig

Gebruik nooit kracht om ijs van de verdamper te verwijderen. Dit kan beschadigingen veroorzaken.

Stap 2 Open de voordeur om toegang te krijgen tot de verdamper.

Stap 3 Druk op de reinigingsknop. Water stroomt door de aftapklep en door de afvoer. Wacht tot de watergoor weer gevuld is en het scherm aangeeft dat de oplossing toegevoegd kan worden (Add Chemical) (ongeveer 1 minuut) en voeg dan de juiste hoeveelheid ijsmachinereinigingsmiddel toe.

Model	Hoeveelheid reinigingsmiddel
I0300/I0320/I0520	90 ml (3 oz)
I0450/I0500/I0600/I0606 I0686C/I0690C/I0850/I0980C I0896C/I0870C/I0876C I0906/I0976C/I1076C I1000/I1090C/I1096C I1100/I1106/I1070C/I1176C I1200	150 ml (5 oz)
I0690C/I0890C/I1090C	150 ml (5 oz)
I1400/I1406/I1470C/I1476C I1800/I1806/I1870C/I1876C I2170C/I2176C	265 ml (9 oz)
I3300/I3070C	475 ml (16 oz)

Stap 4 Sluit en vergrendel de voordeur. De ijsmachine begint automatisch ijs te maken als de reinigingscyclus is voltooid (ongeveer 24 minuten).

Het condensatorfilter reinigen

Het uitwasbare filter op autonome ijsmachines is bedoeld voor het opvangen van stof, vuil, pluizen en vet. Reinig het filter met milde zeep en water.

De condensor reinigen

Algemeen

Waarschuwing

Sluit de stroom naar de hoofdsectie van de ijsmachine en de condenseringseenheid op afstand af bij de onderhoudsschakelaars voor u de condensor gaat schoonmaken.

Een vervuilde condensor beperkt de luchtstroom waardoor de bedrijfstemperatuur extreem hoog wordt. Dit vermindert de ijsproductie en verkort de levensduur van het onderdeel.

- Reinig de condensor minimaal om de zes maanden.

Waarschuwing

De vinnen van de condensor zijn scherp. Wees voorzichtig bij het reinigen.

- Schijn met een zaklamp door de condensor om te controleren of er vuil tussen de vinnen zit.
- Blaas er perslucht doorheen of spoel van binnen naar buiten met water (tegenovergestelde richting van de luchtstroom).
- Als er nog vuil achterblijft neemt u contact op met de onderhoudsdienst voor het reinigen van de condensor.

Hoofdstuk 5

Probleemoplossing

Checklist voordat u contact zoekt met de onderhoudsdienst

Als er tijdens het gebruik van uw ijsmachine een probleem ontstaat, volg dan de checklist voordat u de onderhoudsdienst belt. Routinematige afstellingen en onderhoudsprocedures vallen niet onder de garantie.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Ijsmachine werkt niet.	Geen stroom naar de ijsmachine en/of de condenseringseenheid.	Vervang de zekering/zet de aardlekschakelaar om/zet de hoofdschakelaar aan.
	Uitschakeling door hoge druk.	Reinig condensorspoel. (Zie pagina 44.)
	Energiebesparing of ander veld met programmering stopt de ijsmachine.	Terugzetten naar fabrieksinstellingen (Zie pagina 35.)
	Watergordijn uit of vast in geopende positie.	Watergordijn moet zijn geplaatst en vrij kunnen bewegen.
	Ijsmachine is niet ingeschakeld.	Druk op de aan-/uitknop, display moet aangeven "Making ice" (ijsproductie).
	Alleen IB-modellen – thermostaat dispenserniveau is open.	Stel thermostaat af op correct dispenserniveau.
Ijsmachine stopt en kan opnieuw worden gestart door op de aan-/uitschakelaar te drukken.	Veiligheidslimiet stopt de ijsmachine.	Raadpleeg "Veiligheidslimieten" op de volgende pagina.
Ijsmachine geeft ijs niet vrij of is traag met opbrengst.	Ijsmachine is vuil.	Reinig en ontsmet de ijsmachine. (Zie pagina 40.)
	Ijsmachine staat niet waterpas.	Zet de ijsmachine waterpas.
	Lage luchttemperatuur rond de hoofdsectie van de ijsmachine.	Luchttemperatuur moet minimaal 2°C zijn.
	Regeling ventilatorcyclus deactiveert de motor van de condensorventilator niet.	Bel de onderhoudsdienst.
	Waterregelklep niet goed afgesteld of sluit niet.	Controleer of er water is bij de condensorafvoer tijdens de opbrengstcyclus. Neem contact op met een gekwalificeerd onderhoudsbedrijf voor het afstellen/ vervangen van de klep als er water aanwezig is.
Ijsmachine komt niet in de opbrengstmodus.	De zes minuten vriestijdvergrendeling zijn nog niet afgelopen.	Wacht tot de vriestijdvergrendeling is afgelopen.
	Ijsdiktemeter is vuil.	Reinig en ontsmet de ijsmachine. (Zie pagina 40.)
	Ijsdiktemeter is afgesloten.	Sluit de meter aan op het regelpaneel.
	Ijsdiktemeter is niet meer afgesteld.	Stel de ijsdiktemeter af. (Zie pagina 26.)
	Ongelijke ijsvulling (dun aan de bovenkant van de verdamper).	Controleer of er voldoende water in de goot is. Neem contact op met een gekwalificeerd onderhoudsbedrijf om het koelsysteem te controleren.
Ijskwaliteit is slecht (zacht of niet helder).	Slechte inkomende waterkwaliteit.	Neem contact op met een gekwalificeerd onderhoudsbedrijf om de kwaliteit van het binnenkomende water te testen en voor advies over het juiste filter.
	Waterfiltering is slecht.	Vervang het filter.
	Ijsmachine is vuil.	Reinig en ontsmet de ijsmachine. (Zie pagina 40.)
	Wateraftapklep werkt niet.	Demonteer en reinig de wateraftapklep.
	Waterontharder werkt niet goed (indien van toepassing).	Repareer de waterontharder.
Ijsmachine maakt dunne of niet complete blokjes, of het ijspatroon op de verdamper is niet compleet.	Ijsdiktemeter is niet meer afgesteld.	Stel de ijsdiktemeter af. (Zie pagina 26.)
	Waterpeil in de goot is te laag.	Controleer de positie van de waterniveaumeter.
	Filter watertoevoerklep is vuil.	Verwijder watertoevoerklep en reinig filter.
	Waterfiltering is slecht.	Vervang het filter.
	Heet toevoerwater.	Sluit de ijsmachine aan op een koudwateraanvoer. (Zie pagina 16.)
	Watertoevoerklep werkt niet.	Vervang de watertoevoerklep.
	Ingaande waterdruk incorrect.	Waterdruk moet liggen tussen 140 kPa - 550 kPa.
	Ijsmachine staat niet waterpas.	Zet de ijsmachine waterpas.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Lage ijsproductie.	Filter watertoevoerklep is vuil.	Verwijder watertoevoerklep en reinig filter.
	Watertoevoer is afgesloten.	Open de watertoevoerklep.
	Watertoevoerklep vast in geopende stand of lek.	Druk op de aan-/uitknop en schakel de ijsmachine uit, als er water in de goot blijft lopen, vervangt u de watertoevoerklep.
	De condensor is vuil.	Reinig de condensor.
	Hoge luchttemperatuur komt in condensor.	Zie tabel luchttemperatuur voor uw uitvoering op pagina 9.
	De luchtcompressor voor het inzamelen van de opbrengst werkt niet.	Bel de onderhoudsdienst.

Veiligheidslimieten

Afgezien van de standaard veiligheidsvoorzieningen zoals afsluiten bij te hoge druk, is uw Manitowoc-ijsmachine uitgerust met ingebouwde veiligheidslimieten die de ijsmachine stil zetten als zich omstandigheden voordoen die een ernstig defect aan een onderdeel zouden kunnen veroorzaken.

Herstart voordat u de onderhoudsdienst belt de ijsmachine met de volgende procedure:

1. Druk op de aan-/uitknop. Op de display staat "Off" (uit). Druk nogmaals op de aan-/uitknop, op het scherm staat "Making Ice" (ijsproductie).
 - A. Als een veiligheidslimiet de machine heeft stilgezet, start deze weer op na een korte vertraging. Ga verder met stap 2.
 - B. Als de ijsmachine niet opnieuw opstart, raadpleegt u "Ijsmachine werkt niet" op de voorgaande pagina.
2. Laat de ijsmachine werken om te kunnen bepalen of de oorzaak zich weer voordoet.
 - A. Als de ijsmachine weer stopt, heeft de oorzaak zich herhaald. Bel de onderhoudsdienst.
 - B. Als de ijsmachine blijft werken, heeft de oorzaak zichzelf hersteld. Laat de ijsmachine verder werken.

**WWW.WELBILT.COM**

Welbilt levert toonaangevende apparatuur en oplossingen voor 's werelds topchefs, premier ketenoperators en groeiende zelfstandigen. Onze geavanceerde designs en lean manufacturing aanpak worden mogelijk gemaakt dankzij diepgaande kennis, gebruikersinzichten en culinaire expertise.

Al onze producten zijn ondersteund door KitchenCare® – onze aftermarket, reparatieservice en onderdelen.

- | | | | | | |
|---------------|---------------|--------------|-----------|--------------|--------------|
| ▶ CLEVELAND | ▶ DELFIELD® | ▶ FRYMASTER® | ▶ KOLPAK® | ▶ MANITOWOC® | ▶ MERRYCHEF® |
| ▶ CONVOTHERM® | ▶ FITKITCHEN™ | ▶ GARLAND | ▶ LINCOLN | ▶ MERCO® | ▶ MULTIPLEX® |