Manitowoc®
ICE MACHINES

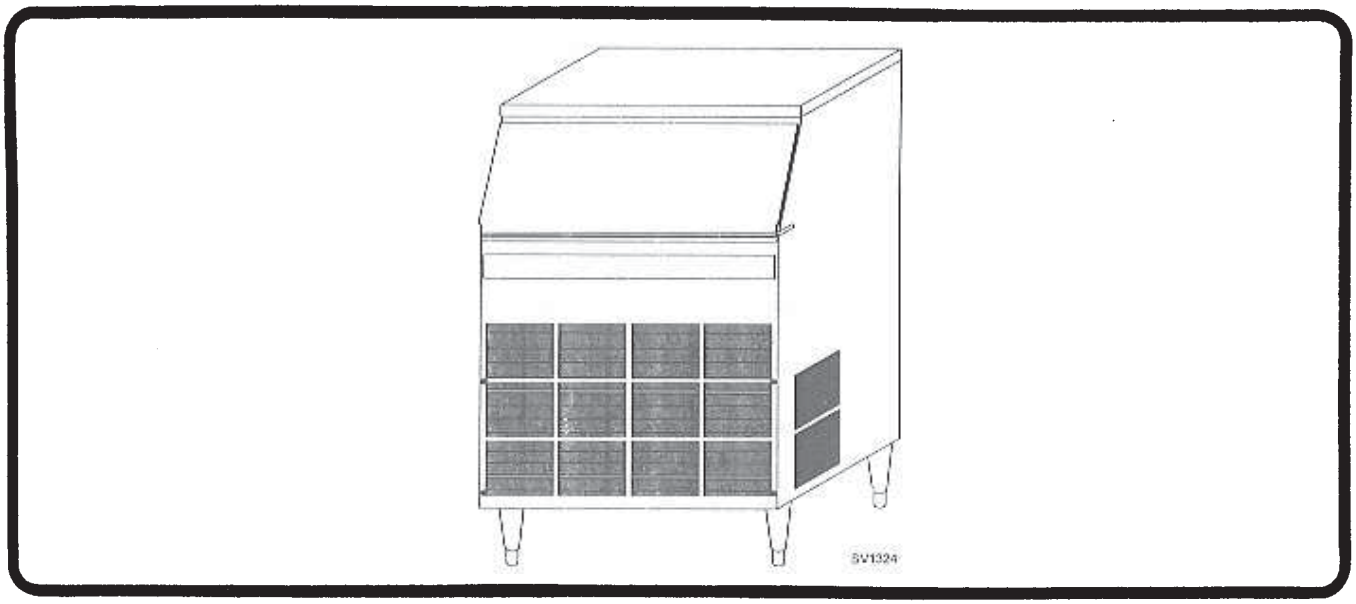
Serie Series Séries

B150/B250

BENUTZUNGS- UND PFLEGEANLEITUNGEN FÜR DEN BESITZER/BENUTZER

GUIA DEL USO Y CUIDADO PARA EL PROPIETARIO Y EL OPERADOR

GUIDE D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN DE LA MACHINE, POUR LE PROPRIÉTAIRE OU L'UTILISATEUR



Wir danken Ihnen dafür, daß Sie sich für eine Manitowoc-Eismaschine entschieden haben. Manitowoc ist führend in der Herstellung von Eiserzeugungsgeräten und damit verwandten Produkten. Bei ordnungsgemäßer Pflege und Wartung verspricht Ihnen Ihre neue Manitowoc-Eismaschine viele Jahre verläßlicher und wirtschaftlicher Leistung.

Gracias por haber elegido nuestra Máquina de hacer Hielo Manitowoc, líderes confiables en la fabricación de máquinas de hacer hielo y equipos relacionados. Con un adecuado cuidado y mantenimiento, su nueva máquina de hacer hielo Manitowoc le brindará muchos años de excelente y económico trabajo.

Nous vous remercions d'avoir choisi une machine à glace Manitowoc, le leader du matériel de production de glace et de produits affiliés. Votre machine à glace Manitowoc vous donnera des années de performances fiables et économiques, si elle est correctement entretenue et réparée.

Wir behalten es uns vor, jederzeit Produktverbesserungen vorzunehmen. Spezifikationen und Design können ohne vorherige Benachrichtigung verändert werden.

Reservamos el derecho de mejoras en los productos en cualquier momento. Las especificaciones y diseños están sujetos a cambios sin noticia previa.

Nous nous réservons le droit de modifier nos produits à tout moment. Les spécifications et la conception de nos produits sont susceptibles de changer sans préavis.

Recycled Paper

Part No. 80-0930-3
Rev 1 8-94

WICHTIG

Die korrekte Durchführung von Pflege– und Wartungsarbeiten ist Voraussetzung für eine maximale Eisproduktion und einen störungsfreien Betrieb Ihrer Manitowoc–Eismaschine.

Lesen und verstehen Sie diese Benutzungs– und Pflegeanleitungen. Diese Anleitungen enthalten wertvolle Informationen mit Bezug auf Wartungs– und Pflegearbeiten.

Treten Schwierigkeiten auf, die nicht in den vorliegenden Anweisungen angesprochen werden, können Sie ohne weiteres Kontakt mit Manitowoc Equipment Works aufnehmen. Wir sind gerne dazu bereit, Ihnen jegliche notwendige Hilfestellung zukommen zu lassen.

Ihre Benutzungs– und Pflegeanleitungen beziehen sich auf die folgenden Modellnummern:

Mit Luftkühlung	Mit Wasserkühlung
BR0150A	BR0151W
BD0152A	BD0153W
BY0154A	BY0155W
BR0250A	BR0251W
BD0252A	BD0253W
BY0254A	BY0255W

(Mit Bezug auf ein Außengehäuse aus rostfreiem Stahl, fügen Sie ein "S–Suffix" an die Modellnummer an – Beispiel: BD0152AS)

IMPORTANTE

Un apropiado cuidado y mantenimiento son esenciales para lograr el máximo de producción y operabilidad sin problemas de su Máquina de Hacer Hielo Manitowoc.

Usted debe leer y entender esta Guía de Uso y Cuidado. Esta contiene valiosa información sobre el cuidado y el mantenimiento de su máquina.

Si usted encuentra problemas en su máquina, que no hayan sido explicados en esta guía, póngase en contacto con Manitowoc Equipment Works. Estaremos gustosos de darle la ayuda necesaria.

Su Guía de Uso y Cuidado sirve para los siguientes modelos:

Autónomos Enfriador de Aire	Autónomos Enfriados por Agua
BR0150A	BR0151W
BD0152A	BD0153W
BY0154A	BY0155W
BR0250A	BR0251W
BD0252A	BD0253W
BY0254A	BY0255W

(Para el exterior en acero inoxidable, añada el sufijo "S" al número del modelo – ejemplo: BD0152AS)

IMPORTANT

Il est essentiel d'utiliser et d'entretenir correctement votre machine à glace Manitowoc pour une production de glace optimale et pour un fonctionnement sans problèmes.

Lisez ce guide et veillez à bien le comprendre. Il contient des informations importantes concernant l'entretien et les réparations.

Si vous rencontrez des problèmes qui ne sont pas expliqués dans ce guide, n'hésitez pas à contacter Manitowoc Equipment Works. Nous nous ferons un plaisir de répondre à vos questions.

Ce guide concerne les modèles suivants :

Indépendant Refroidissement par air	**Indépendant Refroidissement par eau**
BR0150A	BR0151W
BD0152A	BD0153W
BY0154A	BY0155W
BR0250A	BR0251W
BD0252A	BD0253W
BY0254A	BY0255W

Pour un extérieur en inox, ajoutez le suffixe «S» après le numéro du modèle - par exemple : BD0152AS)

NEHMEN SIE MIT IHREM MANITOWOC–HÄNDLER VERBINDUNG AUF WENN SIE SICH FÜR DIESE WAHLWEISE ERHÄLTLICHEN ZUBEHÖRARTIKEL INTERESSIEREN:

BEHÄLTER–GLEITROLLEN – Anstatt der serienmäßigen Beine

TRI–LIMINATOR–WASSERFILTRIERSYSTEM – Tri–Liminator Wasserfilter wurden speziell für Manitowoc–Eismaschinen entworfen; es ist eine effektive, zuverlässige und preiswerte Methode zur Verhinderung von Kesselsteinbildung, zur Ausfilterung von Ablagerungen und zur Entfernung von Chlorgeschmack und –geruch.

MANITOWOC–REINIGUNGS–/DESINFEKTIONSMITTEL – Manitowocs Reinigungs– und Desinfektionsmittel sind in praktischen 0,5 l (16 oz.) Flaschen erhältlich. (Dies ist das einzige genehmigte Reinigungs– bzw. Desinfektionsmittel, das zusammen mit Manitowoc–Produkten verwendet werden darf.)

SPENDERVORRICHTUNGEN – Auf Anrichten aufstellbare Spendervorrichtungen sind ideal zur Verwendung in Restaurants mit Selbstbedienung oder anderen Selbstbedienungseinrichtungen. (Kaltplattenspender sind ebenso erhältlich.) Manitowocs selbstfüllende, auf dem Fußboden stehende Eisspender genügen den strengen Hygienevorschriften der gastronomischen und Hotelbranche sowie den Vorschriften des Gesundheitspflegesektors.

AUTOMATISCHES REINIGUNGSSYSTEM (AuCS™) – Diese Zubehörvorrichtung eliminiert praktisch jeden Wartungsaufwand im Zusammenhang mit der Maschinenreinigung. Die AuCS™ Zubehörvorrichtung überwacht die Eisproduktionszyklen und leitet automatische Selbstreinigungsverfahren ein. (Konsultieren Sie Seite 42 dieser Anleitungen.)

PONGASE EN CONTACTO CON SU DISTRIBUIDOR MANITOWOC PARA LOS SIGUIENTES ACCESORIOS OPCIONALES:

RODETE PARA EL RECIPIENTE – Sustituye a las patas estándar.

SISTEMA DE FILTRO DE AGUA TRI–LIMINATOR – Diseñados específicamente para las Máquinas de Hacer Hielo Manitowoc, los filtros de agua Tri–Liminator son un método eficiente, confiable y costeable de impedir la formación de costras, de filtrar los sedimentos y de quitar el sabor y olor a cloro.

LIMPIADOR/SANITIZADOR MANITOWOC – El limpiador y sanitizador de la Máquina de Hacer Hielo Manitowoc está disponible en botellas muy convenientes de 0,5 l (16 oz.) (Es el único limpiador y sanitizador aprobado y compatible para el uso con los productos Manitowoc.)

DISPENSADORES – Los dispensadores de mostrador son ideales para cafeterías y muchos tipos de facilidades de autoservicio. (Hay también disponibles dispensadores de plato frío.) Los dispensadores de hielo de llenado automático y de pie Manitowoc cumplen con los estrictos requisitos sanitarios de las industrias de servicios alimenticios, alojamiento y salud.

ACCESORIO DEL SISTEMA AUTOMATICO DE LIMPIEZA (AuCS™) – Este accesorio virtualmente elimina los gastos producidos por mantenimiento de limpieza del equipo. El accesorio AuCS™ vigila los ciclos de producción de hielo e inicia automáticamente el proceso de autolimpieza. (Vea la página 42 de esta guía.)

CONTACTEZ VOTRE DISTRIBUTEUR MANITOWOC POUR LES ACCESSOIRES EN OPTION CI-DESSOUS :

ROULETTES POUR LE BAC À GLACE - Pour remplacer les pieds standard.

SYSTÈME DE FILTRE D'EAU «TRI-LIMINATOR» - Conçus spécialement pour les machines à glace Manitowoc, les filtres à eau Tri-Liminator sont un moyen efficace, sûr et économique d'empêcher la formation de tartre, de filtrer les sédiments, et d'éliminer le goût et l'odeur de chlore.

PRODUIT DE NETTOYAGE DÉSINFECTANT MANITOWOC - Disponible en bouteilles pratiques d'un demi-litre (16 oz.). (Le seul produit de nettoyage et de désinfection approuvé pour utilisation avec l'équipement Manitowoc.)

DISTRIBUTEURS DE GLAÇONS - Les distributeurs pour comptoir sont parfaits pour les cafétérias et de nombreux types d'utilisation en self-service. (Des distributeurs d'assiettes froides sont aussi disponibles.) Les distributeurs à remplissage automatique respectent les règlements stricts des industries alimentaire, hôtelière et hospitalière.

SYSTÈME DE NETTOYAGE AUTOMATIQUE (AuCS™) - Cet accessoire élimine presque entièrement les frais de nettoyage du matériel. Le système surveille les cycles de production de glace et démarre automatiquement les opérations d'auto-nettoyage. (Voir page 42 de ce guide.)

INHALT

ABSCHNITT 1 – ALLGEMEINE INFORMATIONEN 8
Anbringungsorte der Modell–/Seriennummern 8
Garantie–Registrierungskarte des Besitzers 10
Geltungsbereich der Garantie 10
ABSCHNITT 2 – ÜBER IHRE EISMASCHINE 16
Position der Komponenten und deren Identifizierung 16
Betriebsabfolge 18
Erster Start oder Start nachdem die Maschine automatisch abgeschaltet wurde 18
Gefriersequenz 18
Ansammlungssequenz 18
Automatische Abschaltvorrichtung 20
Betriebsprüfverfahren 22
Überprüfung des Wasserstandes 22
Überprüfung der Eisstärke 24
ABSCHNITT 3 – WARTUNG 26
Richtlinien für Wartungsarbeiten 28
Allgemeine Inspektion der Eismaschine 30
Reinigung der Außenflächen 30
Reinigung des Verdichters 32
Luftgekühlter Verdichter 32
Wassergekühlter Verdichter 34
Reinigung der Innenflächen – Selbstreinigungssystem (SeCS™) 36
Reinigungsverfahren 36
Desinfektionsverfahren 40
Zubehörvorrichtung: Automatisches Reinigungssystem (AuCS™) 42
Automatischer Betrieb 42
Manueller Betriebsstart 44
Betriebsablauf 44
Reinigungs– (oder Desinfektions–)zyklus 44
Spülzyklen 46
Umschalten der Schalterposition vor Abschluß des automatischen Reinigungsmodus' 46
Entfernung von Teilen zu Reinigungs–/Desinfektionszwecken 48
Entfernung des Wasserablaßventils 52
Wasserpumpe 56
Eisstärken–Meßsonde 56
Wasserwanne 58
Schwimmerventil 58
Wasserverteilerröhre 60
Wasservorhang 62
Wasserbehandlung/–filtration 64
Auswechslungsverfahren 64
Entfernung aus dem Betrieb/Winterfestmachung 66
ABSCHNITT 4 – BEVOR SIE UNSEREN KUNDENDIENST IN ANSPRUCH NEHMEN 70
Prüfliste 70

2110 South 26th Street, P.O. Box 1720, Manitowoc, WI 54221–1720
Telefon: 00–1–414–682–0161
RCA Telex 297863 MANCO–UR
FAX 00–1–414–683–7879

Litho in USA

TABLA DE CONTENIDOS

SECCION 1 – INFORMACION GENERAL 8
Modelo/Localización del Número de Serie 8
Carta de Registro de Garantía del Propietario 10
Amplitud de la Garantía 10
SECCION 2 – SU MAQUINA DE HACER HIELO 16
Localización e Identificación de los Componentes 16
Secuencia de Operación 18
Encendido Inicial o Encendido Después del Apagado Automático 18
Secuencia de Congelación 18
Secuencia de Recolección 18
Apagado Automático 18
Revisiones Operacionales 22
Revisión del Nivel del Agua 22
Revisión del Espesor de Hielo 24
SECCION 3 – MANTENIMIENTO 26
Diagrama de la Guía de Mantenimiento 28
Inspección General de la Máquina de Hacer Hielo 30
Limpieza Exterior 30
Limpieza del Condensador 32
Condensador Enfriador de Aire 32
Condensador Enfriador de Agua 34
Limpieza Interior del Sistema de Autolimpieza (SeCS™) 36
Procedimientos de Limpieza 36
Procedimientos de Saneamiento 42
Accesorio del Sistema Automático de Limpieza (AuCS™) 42
Operación Automática 42
Operación de Encendido Manual 44
Secuencia de Operación 44
Ciclo de Limpieza (o Saneamiento) 44
Ciclos de Enjuague 46
Cambio de la Posición del Interruptor antes de la Terminación Completa de Limpieza Automática 46
Remoción de las Partes para Limpieza/Saneado 48
Remoción de la Válvula del Drenaje de Agua 52
Bomba de Agua 56
Prueba del Espesor del Hielo 56
Recipiente del Agua 58
Válvula Flotadora 58
Tubo de Distribución del Agua 60
Cortina de Agua 62
Tratamiento de Filtración del Agua 64
Procedimiento de Reemplazo 64
Remoción del Servicio para Períodos de Invierno (Winterización) 66
SECCION 4 – ANTES DE LLAMAR PARA SERVICIO 73
Lista de Chequeo 73

2110 South 26th Street, P.O. Box 1720, Manitowoc, WI 54221–1720
USA
Teléfono: 07–1–414–682–0161
RCA Télex: 297836 MANCO–UR
Telefax: 07–1–414–683–7879

©MANITOWOC 1991

TABLE DES MATIÈRES

SECTION 1 - GÉNÉRALITÉS 9
Emplacement des numéros de modèle et de série 9
Carte d'enregistrement de la garantie du propriétaire 11
Description de la garantie 11
SECTION 2 - À PROPOS DE VOTRE MACHINE À GLACE 17
Emplacement et identification des composants 17
Séquence des opérations 17
Démarrage initial ou démarrage après arrêt automatique 19
Séquence de réfrigération 19
Séquence de collecte 19
Arrêt automatique 19
Vérifications du fonctionnement 23
Vérification du niveau d'eau 23
Vérification de l'épaisseur de la glace 25
SECTION 3 - ENTRETIEN 27
Tableau des consignes d'entretien 29
Inspection générale de la machine à glace 31
Nettoyage extérieur 31
Nettoyage du condensateur 33
Condensateur à refroidissement par air 33
Condensateur à refroidissement par eau 35
Nettoyage intérieur - Système auto-nettoyant (SeCS™) 37
Procédures de nettoyage 37
Procédures de désinfection 41
Système de nettoyage automatique (AuCS™) 43
Fonctionnement automatique 43
Fonctionnement avec démarrage manuel 45
Séquence des opérations 45
Cycle de nettoyage (ou de désinfection) 45
Cycles de rinçage 47
Changement de la position du commutateur avant la fin du mode de nettoyage automatique 47
Démontage des pièces pour nettoyage/désinfection 49
Vérification du fonctionnement de la vanne d'évacuation de l'eau 53
Démontage de la vanne d'évacuation de l'eau 53
Pompe à eau 57
Sonde de l'épaisseur de la glace 57
Réservoir d'eau 59
Vanne à flotteur 59
Tube de distribution d'eau 61
Rideau d'eau 63
Traitement/filtrage de l'eau 65
Procédure de remplacement 65
Mise hors de service/Préparation pour l'hiver 67
SECTION 4 - AVANT D'APPELER LE RÉPARATEUR 76
Liste de contrôle 76

2110 South 26th Street, P.O. Box 1720, Manitowoc, WI 54221-1720 USA
Téléphone : 19−1−414−682−0161
RCA Télex : 297863 MANCO−UR
Télécopie : 19−1−414−683−7879

ABSCHNITT 1
ALLGEMEINE INFORMATIONEN

ANBRINGUNGSORTE DER MODELL–/SERIENNUMMERN

Notieren Sie die Modell– und Seriennummern Ihrer Eismaschine incl. Behälter oder Spendervorrichtung an dem weiter unten dafür vorgesehenen Platz. Sie benötigen diese Nummern wenn Sie Informationen von Ihrem örtlichen Manitowoc–Händler, Wartungsdienst–Vertreter oder von Manitowoc Equipment Works erhalten möchten.

Die Modell– und Seriennummern befinden sich auf der GARANTIE–REGISTRIERUNGSKARTE DES BESITZERS sowie auf dem MODELL–/SERIENNUMMERNETIKETT, das sich auf der Innenseite der Eismaschine und auf der Rückwand des Behälters befindet, Abbildung 1.

SECCION 1
INFORMACION GENERAL

MODELO/LOCALIZACION DE LOS NUMEROS SERIALES

El registro del modelo y los números seriales de su máquina de hacer hielo y el depósito o dispensador los encontrará en la figura de abajo. Estos números serán necesarios cuando su distribuidor local Manitowoc requiera de información, servicio representativo, o Manitowoc Equipment Works.

El modelo y los números seriales aparecen en la CARTA DE REGISTRO DE GARANTIA DEL PROPIETARIO. También aparecen en el MODELO/NUMEROS SERIALES DE CALCOMONIA adheridos dentro de la máquina de hacer hielo en el panel trasero del depósito, Figura 1.

	EISMASCHINE	BEHÄLTER ODER SPENDERVORRICHTUNG	AuCS™ ZUBEHÖRVORRICHTUNG
Modellnummer			
Seriennummer			

	MAQUINA DE HACER HIELO	DEPOSITO O DISPENSADOR	ACCESORIO AuCS™
Número del Modelo			
Número de Serie			

	MACHINE À GLACE	BAC À GLACE OU DISTRIBUTEUR	ACCESSOIRE AuCS™
Numéro de modèle			
Numéro de série			

SECTION 1
GÉNÉRALITÉS

EMPLACEMENT DES NUMÉROS DE MODÈLE ET DE SÉRIE

Inscrivez le numéro de modèle et le numéro de série de votre machine à glace dans l'espace fourni à cet effet ci-dessous. Utilisez ces numéros lorsque vous demandez des renseignements à votre distributeur Manitowoc, à votre technicien-réparateur ou à Manitowoc Equipment Works.

Les numéros de modèle et de série sont indiqués sur la CARTE D'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE. Ils sont aussi indiqués sur l'ÉTIQUETTE DES NUMÉROS DE SÉRIE ET DE MODÈLE se trouvant à l'intérieur de la machine à glace et sur le panneau arrière du bac (Voir Figure 1).

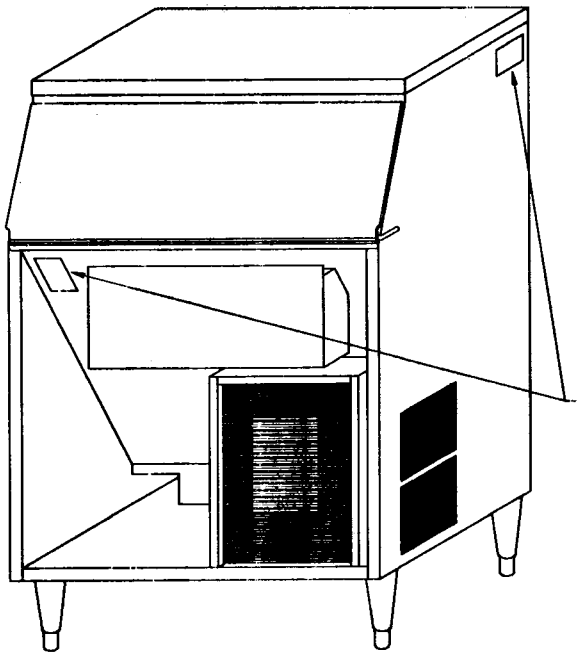


Abbildung 1. ANBRINGUNGSORTE DER MODELL- /SERIENNUMMERN
Figura 1. MODELO/LOCALIZACION DEL NUMERO DE SERIE
Figure 1. EMPLACEMENT DES NUMÉROS DE MODÈLE ET DE SÉRIE

GARANTIE–REGISTRIERUNGSKARTE DES BESITZERS

Die hier zusammengetragenen Anleitungen und die Garantieinformationen befinden sich in demselben Paket. Die Gültigkeit der Garantie beginnt an dem Datum, an dem Ihre neue Eismaschine installiert wird.

> Wichtig
>
> Füllen Sie die BESITZER–REGISTRIERUNGS–KARTE so schnell wie möglich aus und senden Sie diese ein, um damit das Installationsdatum zu verifizieren.

Sollten Sie es versäumen, Ihre GARANTIE–REGISTRIERUNGSKARTE an uns zurückzuschicken, so wird Manitowoc von dem Verkaufsdatum **an den Manitowoc–Zwischenhändler** als dem ersten Tag des Einsetzens der Garantie für Ihre Eismaschine ausgehen.

GELTUNGSBEREICH DER GARANTIE

Die folgende Zusammenfassung der Bestimmungen des Garantiescheines soll Ihnen eine Hilfestellung bieten. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Garantieurkunde, die Sie im inneren Rückeinband dieser Anleitungen finden werden.

Sollten Sie zusätzliche Informationen mit Bezug auf die Garantie benötigen, nehmen Sie bitte mit Ihrem örtlichen Manitowoc–Vertreter oder Manitowoc Equipment Works Verbindung auf.

Teile

1. Die Eismaschine ist bei normaler Anwendung und Wartung für einen Zeitraum von drei (3) Jahren ab dem Datum der ursprünglichen Installation gegen Defekte an Material und Verarbeitung garantiert.
2. Der Verdampfer und der Kompressor werden für zwei (2) weitere Jahre **(für eine Gesamtdauer von fünf Jahren)** ab dem ursprünglichen Installationsdatum garantiert.

Arbeit

1. Arbeit zur Reparatur oder Auswechslung defekter Komponenten wird für einen Zeitraum von drei (3) Jahren ab dem ursprünglichen Installationsdatum garantiert.
2. Mit Bezug auf den Verdampfer gilt die Garantie auf Arbeit für zwei (2) weitere Jahre **(für eine Gesamtdauer von fünf Jahren)** ab dem ursprünglichen Installationsdatum.

CARTA DE REGISTRO DE GARANTIA DEL PROPIETARIO

El paquete que contiene esta guía también contiene información referente a la garantía. El cubrimiento de la garantía comienza el día que su nueva máquina de hacer hielo es instalada.

> Importante
>
> Complete y envie por correo la CARTA DE REGISTRO DEL PROPIETARIO, tan pronto como sea posible para validar la fecha de instalación.

Manitowoc usará la fecha de la venta **del Distribuidor Manitowoc** como el primer día de garantía de su nueva máquina de hacer hielo, en el caso en que no envie su CARTA DE REGISTRO DEL PROPIETARIO.

AMPLITUD DE LA GARANTIA

El siguiente resumen de la garantía está hecho para su beneficio. Para una explicación más detallada, lea las obligaciones de garantía que están en la cubierta posterior interior de esta guía.

Póngase en contacto con su representante local de Manitowoc o Manitowoc Equipment Works si necesita más información sobre la garantía.

Repuestos

1. Manitowoc garantiza la máquina de hacer hielo contra defectos de materiales y mano de obra, bajo condiciones normales de uso, por tres (3) años desde la fecha en que la máquina fue instalada originalmente.
2. El evaporador y el compresor están cubiertos por una garantía adicional de dos (2) años **(cinco años en total)** comenzando en la fecha de instalación original.

Mano de obra

1. La mano de obra requerida para reparar o cambiar un componente defectuoso está cubierta por tres (3) años a partir de la fecha de la instalación original.
2. El evaporador está cubierto con una garantía de obra de mano adicional de dos (2) años **(cinco años en total)** a partir de la fecha de instalación original.

CARTE D'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE DU PROPRIÉTAIRE

La brochure contenant ce guide comprend aussi des informations à propos de la garantie. La garantie entre en vigueur le jour où la machine à glace neuve est installée.

> Important
> Remplissez et postez la CARTE D'ENREGISTREMENT DU PROPRIÉTAIRE dès que possible afin de valider la date d'installation.

Si vous ne remplissez pas et ne renvoyez pas cette CARTE D'ENREGISTREMENT DU PROPRIÉTAIRE, Manitowoc se servira de la date de la vente au **distributeur Manitowoc** en tant que date à laquelle la garantie entre en vigueur.

DESCRIPTION DE LA GARANTIE

Les renseignements ci-dessous sont fournis pour votre information. Pour plus de détails, veuillez vous reporter à la garantie se trouvant à la fin de ce guide.

Contactez votre représentant Manitowoc ou Manitowoc Equipment Works si vous désirez plus de renseignements à propos de la garantie.

Pièces

1. Manitowoc garantit la machine à glace contre les vices de matériau et de transformation, dans des conditions d'emploi normales, et ceci pendant trois (3) ans à partir de la date d'installation initiale.
2. L'évaporateur et le compresseur sont couverts par une garantie supplémentaire de deux (2) ans **(pour un total de cinq ans)** à partir de la date d'installation initiale.

Main-d'oeuvre

1. Les frais de main-d'oeuvre pour le remplacement ou la réparation des pièces défectueuses sont couverts par la garantie pendant trois (3) ans à partir de la date d'installation initiale.
2. L'évaporateur est couvert par une garantie supplémentaire de main-d'oeuvre de deux (2) ans **(pour un total de cinq ans)** à partir de la date d'installation initiale.

Ausnahmen von den Garantiebestimmungen
Die Garantiebestimmungen für die Eismaschine haben keine Gültigkeit im Zusammenhang mit den folgenden Punkten.

1. Normale Wartungsarbeiten, Einstellungen und Reinigung gemäß den Angaben in den hier vorgestellten Anleitungen.
2. Reparaturen aufgrund nicht genehmigter Modifikationen an der Eismaschine oder die Verwendung ungenehmigter Komponenten ohne die vorherige schriftliche Einwilligung von Manitowoc Equipment Works.
3. Schäden aufgrund inkorrekter Installation der Eismaschine, der Stromzufuhr, Wasserzufuhr oder Trockenlegung; oder Schäden, die auf Fluten, Stürme oder andere Naturkatastrophen zurückzuführen sind.
4. Ausgenommen sind ebenso Prämienlöhne aufgrund von Feiertagsarbeit, Überstunden usw., Pauschalsatz–Wartungsgebühren, Kilometergeld und verschiedene Werkzeug– und Materialgebühren, die nicht in dem Zahlungsplan aufgeführt sind; ferner ausgenommen sind Lohnkosten, die aufgrund ungenügender Zugänglichkeit der Eismaschine resultieren.
5. Teile oder Baugruppen, die falsch benutzt, mißbraucht, vernachlässigt wurden oder aufgrund eines Unfalles beschädigt wurden.
6. Schäden oder Störungen aufgrund von Installation, Reinigung und/oder Wartung der Eismaschine auf andere Weise als entsprechend den technischen Anweisungen in den Installationsanweisungen und in den Benutzungs– und Pflegeanleitungen für den Besitzer/Benutzer.

Exclusiones de la Garantía
Los siguientes enunciados no están incluídos dentro de la amplitud de la garantía de la máquina de hacer hielo.

1. Mantenimiento normal, ajustes y limpieza como lo explica ésta guía.
2. Reparaciones debido a modificaciones no autorizadas para la máquina de hacer hielo o el uso de repuestos no estipulados para ésta máquina sin previa aprobación de Manitowoc Equipment Works.
3. Daños causados por mala instalación de la máquina de hacer hielo, corriente eléctrica, abastecimiento o drenaje de agua o daños causados por inundaciones, tormentas u otros actos de Dios.
4. Primas por mano de obra debido a fiestas, trabajo en horas extra, etc.; tiempo de viaje, servicio de llamadas telefónicas, kilómetros recorridos y cargos por herramientas y materiales que no hayan sido enunciadas en el inventario de pagos. Cargos adicionales debido a la falta de accesibilidad de la máquina de hacer hielo son también excluídos.
5. Repuestos o montajes sujetos a abuso, mal uso, descuido o accidentes.
6. Daños o problemas causados por instalación, limpieza y/o procedimientos de mantenimiento inconsistentes con respecto a las instrucciones técnicas del Manual de Instalación y de la Guía del Uso y Cuidado para el Propietario y el Operador.

Exceptions à la garantie
Les articles suivants ne sont pas inclus dans la protection offerte par la garantie.

1. L'entretien de routine, les réglages et le nettoyage décrits dans ce guide.
2. Les réparations résultant de modifications non autorisées de la machine à glace, ou dues à l'utilisation de pièces non standard sans accord préalable par écrit de Manitowoc Equipment Works.
3. Les dégâts provoqués par une mauvaise installation de la machine à glace, par l'alimentation électrique, par l'alimentation en eau ou le drainage, par des inondations, des orages ou autres phénomènes naturels.
4. Le paiement d'heures supplémentaires à cause de congés, etc. ; les frais de déplacement ; les frais forfaitaires de réparation ; et les outils et frais divers non mentionnés dans la commande. Les frais de main-d'oeuvre supplémentaires résultant de difficultés d'accès à la machine à glace sont aussi exclus.
5. Les pièces ou les assemblages de pièces soumis à une utilisation incorrecte, à des abus, à la négligence ou à des accidents.
6. Les dégâts ou les problèmes dus à des procédures d'installation, de nettoyage et/ou d'entretien ne respectant pas les directives techniques de ce guide et du manuel d'installation.

Wartungsauftrag unter den Garantiebestimmungen
Zur Erfüllung der Garantiebestimmungen muß eine qualifizierte und von einem Manitowoc–Zwischenhändler autorisierte, auf Kältetechnik spezialisierte Firma oder ein dazu vertraglich verpflichteter Wartungsdienst–Vertreter die durch die Garantie gedeckten Reparaturarbeiten durchführen.

> ⚠ Anmerkung
>
> Ist der Händler, von dem Sie Ihre Eismaschine erworben haben, **NICHT** dazu bevollmächtigt, Wartungsarbeiten entsprechend den Bestimmungen des Garantiescheines durchzuführen, nehmen Sie mit Ihrem Manitowoc–Zwischenhändler oder unserer Hauptstelle in Wisconsin Kontakt auf, um den Namen des Ihnen am nächsten befindlichen Wartungsdienst–Vertreters in Erfahrung zu bringen.

Kundendienst
Wenn Sie die in diesen Anleitungen aufgeführten Schritte (Seite 70) korrekt befolgt haben und die Eismaschine ist immer noch nicht ordnungsgemäß funktionsfähig, so nehmen Sie mit Ihrer dazu autorisierten Wartungsstelle Kontakt auf.

Servicio de Garantía Autorizado
De acuerdo con lo estipulado en la garantía, una compañía de servicio de refrigeración, calificada y autorizada por el distribuidor Manitowoc o Servicio Representativo Contratado debe realizar la reparación cubierta por la garantía.

> Nota
>
> Si el distribuidor donde usted compró la máquina de hacer hielo **NO ESTA** autorizado para prestar el servicio de garantía, póngase en contacto con su distribuidor Manitowoc o nuestra oficina principal de Wisconsin y pregunte por el representante de nuestra compañía con servicio autorizado más cercano a usted.

Servicio de Llamadas
Si usted ha seguido paso a paso los procedimientos enunciados en esta guía (página 73), y su máquina de hacer hielo aún no funciona correctamente, llame al servicio autorizado de la compañía.

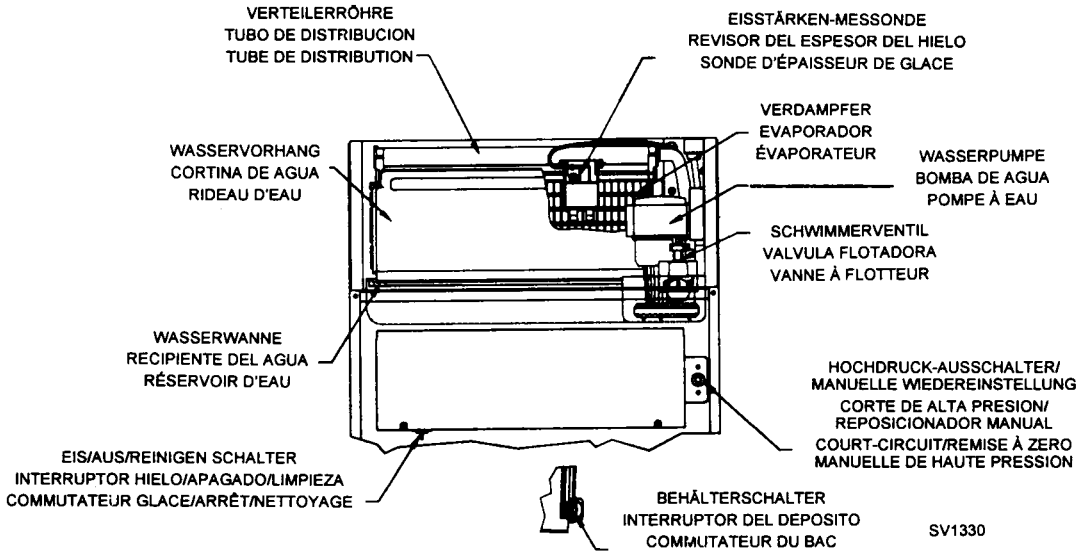
Entretien autorisé dans le cadre de la garantie
Afin de respecter les clauses de la garantie, les réparations sous garantie doivent être effectuées par une entreprise de réparation spécialisée en réfrigération, qualifiée ou autorisée par votre distributeur Manitowoc ou par un représentant sous contrat.

> Remarque
>
> Si le vendeur chez lequel vous avez acheté votre machine à glace **N'EST PAS** autorisé à effectuer des réparations sous garantie, contactez votre distributeur Manitowoc ou notre siège du Wisconsin afin d'obtenir le nom des réparateurs agréés les plus proches.

Appels pour réparations
Si vous avez suivi les procédures décrites dans ce guide (page 76) et que la machine à glace ne fonctionne toujours pas correctement, appelez votre réparateur agréé.

ABSCHNITT 2 - ÜBER IHRE EISMASCHINE
SECCION 2 - SOBRE SU MAQUINA DE HIELO
SECTION 2 - À PROPOS DE VOTRE MACHINE À GLACE

POSITION DER KOMPONENTEN UND DEREN IDENTIFIZIERUNG
LOCALIZACION E IDENTIFICACION DE LOS COMPONENTES
EMPLACEMENT ET IDENTIFICATION DES COMPOSANTS



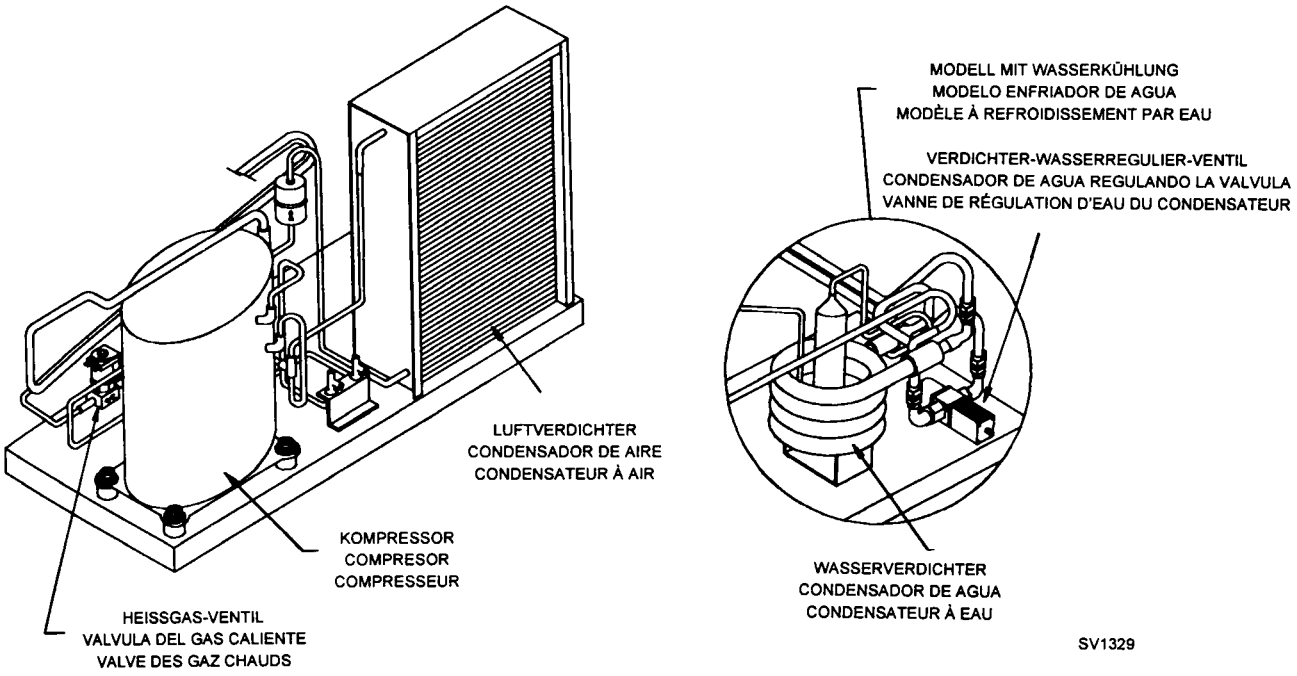


Abbildung 2. POSITION DER KOMPONENTEN/IDENTIFIZIERUNG
Figura 2. LOCALIZACION E IDENTIFICACION DE LOS COMPONENTES
Figure 2. EMPLACEMENT/IDENTIFICATION DES COMPOSANTS

BETRIEBSABFOLGE

(ANMERKUNG: Eine typische Betriebsabfolge für die B150/B250 Modelle ist nicht dargestellt.)

ERSTER START ODER START NACHDEM DIE MASCHINE AUTOMATISCH ABGESCHALTET WURDE

1. Vor dem Start der Eismaschine werden die Wasserpumpe und der Wasserablaß–Solenoid für eine Dauer von 45 Sekunden erregt, damit altes Wasser vollkommen aus der Ansammlungswanne geklärt wird. Mit Hilfe dieser Vorrichtung wird sichergestellt, daß der Eisproduktionszyklus mit frischem Wasser gestartet wird.
2. Nach der Aberregung der Wasserpumpe und des Wasserablaß–Ventils werden der Kompressor und der Ventilatormotor (luftgekühlte Modelle) gestartet.

GEFRIERSEQUENZ

3. Nach einer Verzögerung von 30 Sekunden nimmt die Wasserpumpe wieder den Betrieb auf. Solange die Wasserpumpe läuft wird ein gleichmäßiger Wasserfluß über den Verdampfer und in jede einzelne Würfelzelle geleitet, wo besagtes Wasser dann gefriert.
4. Sobald eine genügende Menge an Eis hergestellt wurde, kommt der Wasserfluß mit der Eisstärken–Meßsonde in Berührung. Nach weiteren etwa sieben Sekunden wird die Ansammlungssequenz eingeleitet.

ANSAMMLUNGSSEQUENZ

5. a. Beide Heißgas–Ventile öffnen sich und heißes Kühlmittelgas kann in den Verdampfer eintreten.

   b. Der Wasserabfluß–Solenoid wird für eine Dauer von 45 Sekunden erregt, um das Wasser in der Ansammlungswanne zu klären. Nach der 45 Sekunden dauernden Klärung werden die Wasserpumpe und das Wasserablaß–Ventil wieder aberregt.

6. Das heiße Kühlmittelgas erwärmt den Verdampfer, was die Eiswürfel dazu veranlaßt, als ein Ganzes von den Verdampfern in den Ansammlungsbehälter zu fallen.

   Die abgleitende Eiswürfelplatte veranlaßt ein nach–außen–Schwenken des Wasservorhanges, wodurch der Behälterschalter aktiviert wird. Die kurzzeitige Öffnung des Behälterschalters beendet die Ansammlungssequenz und schaltet die Eismaschine wieder auf die Gefriersequenz um (Schritte 3–4).

SECUENCIA DE OPERACION

(NOTA: Secuencia típica no mostrada B150/B250.)

ENCENDIDO INICIAL O ENCENDIDO DESPUES DEL APAGADO AUTOMATICO

1. Antes de iniciar su máquina, la bomba de agua y el drenaje de agua solenoide son energizados por 45 segundos para realizar la purga de residuos de agua vieja en los conductos. Esta característica asegura que el ciclo de confección del hielo se inicie con agua fresca.
2. El compresor y el ventilador del motor (modelos enfriador de aire) se enciende después de que la bomba de agua y la válvula de la bomba del drenaje se hayan des–energizado.

SECUENCIA DE CONGELACION

3. La bomba de agua se re–enciende 30 segundos más tarde. Cuando la bomba de agua esté funcionando, una corriente de agua es dirigida a través del evaporador y hacia un cubo, donde es congelada.
4. Cuando se ha formado suficiente hielo, la corriente de agua contacta el probador del espesor del hielo. Después de aproximadamente siete segundos, se inicia la secuencia de recolección.

SECUENCIA DE RECOLECCION

5. a. La válvula de gas caliente se abre, vertiendo gas caliente refrigerado dentro del evaporador.

   b. El drenaje de agua solenoide es energizado por 45 segundos para purgar el agua de los conductos. Después de 45 segundos de purga, la bomba de agua y la válvula del drenaje del agua son des–energizados.

6. El gas refrigerante, calienta ligeramente el evaporador, haciendo que los cubos se deslicen, como una unidad fuera del evaporador y hasta el depósito de almacenamiento.

   El grupo de cubos desliza la cortina de agua hacia afuera, activando el interruptor del depósito. La apertura momentánea del interruptor del depósito finaliza la secuencia de recolección y reposicióna la máquina en la secuencia de congelación (Pasos 3–4).

SÉQUENCE DES OPÉRATIONS

(**REMARQUE:** La séquence des B150/B250 typiques n'est pas montrée.)

DÉMARRAGE INITIAL OU DÉMARRAGE APRÈS ARRÊT AUTOMATIQUE

1. La pompe à eau et l'électrovanne de la purge d'eau se mettent en marche pendant 45 secondes afin de vider complètement le réservoir avant le démarrage de la machine à glace. Cela permet d'assurer que le cycle de production de glace démarre avec de l'eau propre.
2. Le compresseur et le moteur du ventilateur (modèles à refroidissement par air) démarrent après que la pompe à eau et la vanne d'évacuation de l'eau s'arrêtent.

SÉQUENCE DE RÉFRIGÉRATION

3. La pompe à eau redémarre après un délai de 30 secondes. Lorsque la pompe à eau est en marche, un flux constant d'eau passe dans l'évaporateur et dans chaque compartiment cubique, où il est réfrigéré.
4. Lorsque suffisamment de glace a été produite, le flux d'eau entre en contact avec la sonde d'épaisseur de la glace. Après environ sept secondes, la séquence de collecte de la glace est déclenchée.

SÉQUENCE DE COLLECTE

5. a. La valve de gaz chaud s'ouvre, envoyant du gaz de réfrigération chaud dans l'évaporateur.
   b. L'électrovanne de l'évacuation d'eau se met en marche pendant 45 secondes afin de vider l'eau se trouvant dans le réservoir. Après la purge de 45 secondes la pompe à eau et la vanne d'évacuation de l'eau s'arrêtent.
6. Le gaz chaud de réfrigération chauffe l'évaporateur et fait tomber les glaçons, en un seul bloc, de l'évaporateur dans le bac de stockage.

   Le bloc de glaçons fait pivoter le rideau d'eau en glissant et actionne le commutateur du bac. L'ouverture momentanée du commutateur du bac arrête la séquence de collecte et remet la machine sur la séquence de réfrigération (Étapes 3 et 4).

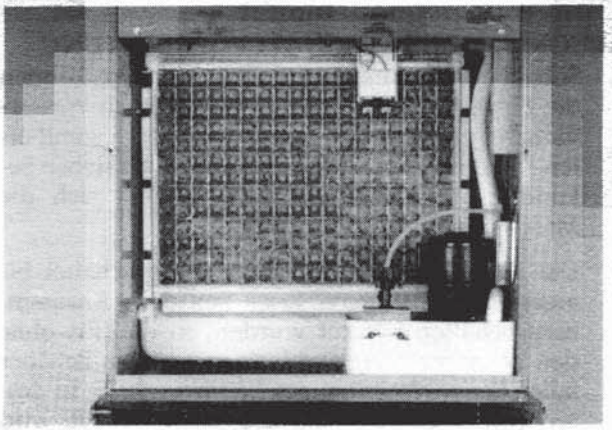


Abbildung 3. GEFRIERSEQUENZ
Figura 3. SECUENCIA DE CONGELAMIENTO
Figure 3. SÉQUENCE DE CONGÉLATION

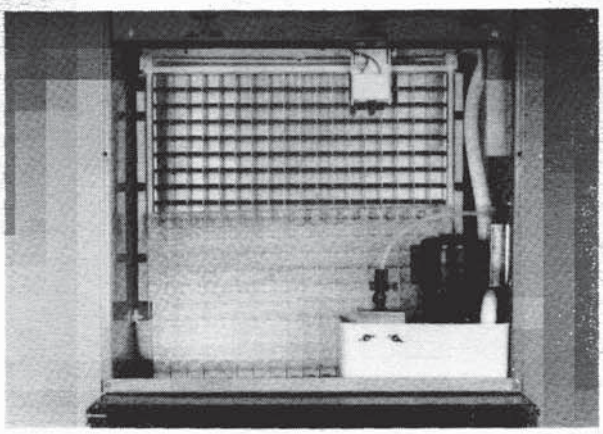


Abbildung 4. ANSAMMLUNGSSEQUENZ
Figura 4. SECUENCIA DE RECOLECCION
Figure 4. SÉQUENCE DE COLLECTE

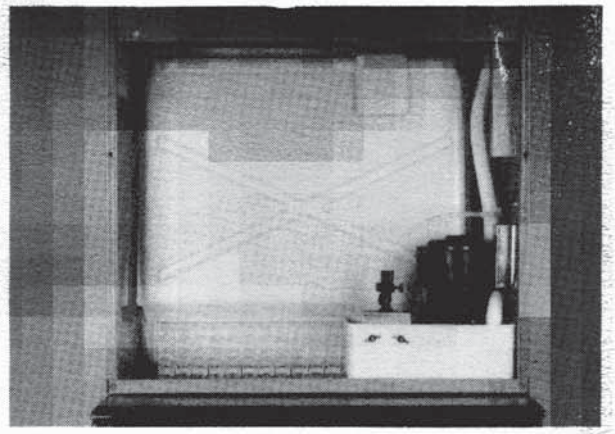


Abbildung 5. AUTOMATISCHE ABSCHALTVORRICHTUNG
Figura 5. PARO AUTOMATICO
Figure 5. ARRÊT AUTOMATIQUE

AUTOMATISCHE ABSCHALTVORRICHTUNG

7. Sobald der Ansammlungsbehälter voll ist, können die Eiswürfelplatten nicht mehr an dem Wasservorhang vorbeigleiten und halten diesen somit offen. Wird der Wasservorhang länger als sieben Sekunden lang offen gehalten, schaltet sich die Maschine ab.
8. Die Eismaschine bleibt solange abgeschaltet bis ausreichende Mengen Eises aus dem Ansammlungsbehälter entfernt wurden, so daß Eis ohne den Wasservorhang zu blockieren in den Behälter fallen kann. Nachdem der Wasservorhang in dessen Betriebsposition zurückgeschwenkt ist, wird die Eismaschine neu gestartet. (Schritte 1–2).

APAGADO AUTOMATICO

7. Cuando el depósito de almacenamiento está lleno, el grupo de cubos no despeja la cortina de agua y esta permanece abierta. Si la cortina de agua permanece abierta por más de siete segundos, la máquina de hacer hielo se apagará.
8. La máquina de hacer hielo permanecerá apagada hasta que haya suficiente hielo en el depósito de almacenamiento y este pueda caer libremente en la cortina de agua. Cuando la cortina de agua oscile nuevamente hacia atrás, hacia su posición de operación, la máquina de hacer hielo se re–encenderá (Pasos 1–2).

ARRÊT AUTOMATIQUE

7. Lorsque le bac de stockage est plein, le bloc de glaçons ne peut pas maintenir le rideau d'eau ouvert. La machine s'arrête si le rideau d'eau reste ouvert pendant plus de sept secondes.
8. La machine à glace reste à l'arrêt jusqu'à ce que suffisamment de glaçons aient été sortis du bac de stockage afin de pouvoir permettre à la glace de tomber du rideau d'eau. Lorsque le rideau d'eau revient en position opérationnelle, la machine à glace redémarre (Étapes 1 et 2).

BETRIEBSPRÜFVERFAHREN

Ihre Manitowoc–Eismaschine wurde vor dem Versand im Werk in Betrieb genommen und eingestellt. Im Normalfall erfordern Neuinstallationen keine weiteren Einstellungen. Zur Sicherstellung einer korrekten Betriebsweise sollten Sie bei der ersten Inbetriebnahme nach Ablauf einer ausgedehnten Lagerungsperiode und nach Beendigung von Reinigungs– und Desinfektionsarbeiten immer die angegebenen Betriebsprüfverfahren durchführen.

In diesen Anleitungen erläuterte, routinemäßig vorgenommene Einstellungen und Wartungsverfahren sind von der Garantie ausgenommen.

ÜBERPRÜFUNG DES WASSERSTANDES (Abbildung 6)

1. Den Wasserstand bei laufender Wasserpumpe und solange sich die Maschine im Gefriermodus befindet überprüfen.
2. Der korrekte Wasserstand befindet sich ungefähr 0,318 cm (1/8") bis 1,270 cm (1/2") oberhalb des Flügelradgehäuses der Wasserpumpe.

   Das Schwimmerventil wurde vom Werk für den ordnungsgemäßen Wasserstand eingestellt. Sofern erforderlich, nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

   a. Die beiden Schrauben an dem Schwimmerventilträger lockern.
   b. Die Schwimmerventilmontage je nach Notwendigkeit anheben oder senken. Danach die Schrauben wieder anziehen.
   c. Sind weitere Einstellungen erforderlich, den Schwimmerarm vorsichtig biegen bis der korrekte Wasserstand erreicht ist.

REVISIONES OPERACIONALES

Su máquina de hacer hielo Manitowoc es operada y ajustada en la fábrica antes de ser enviada. Normalmente las instalaciones nuevas no requieren de ajustes. Para asegurar un adecuado funcionamiento siga siempre las Revisiones Operacionales cuando encienda su máquina por primera vez, después de un largo período de no trabajo y después de limpiarla y sanearla.

Los procedimientos de ajuste y mantenimiento de rutina descritos en esta guía no están cubiertos por la garantía.

REVISION DEL NIVEL DEL AGUA (Figura 6)

1. Revise el nivel del agua mientras la máquina está en la secuencia de congelación y la bomba de agua esté corriendo.
2. El correcto nivel de agua es cuando este alcanza 0,318 cm – 1,270 cm (1/8"–1/2") por encima de la unidad impulsadora de la bomba de agua.

   La válvula flotadora está fabricada para el nivel de agua apropiado. Haga los siguientes ajustes si son necesarios:

   a. Afloje los dos tornillo que sujetan la válvula flotante.
   b. Suba o baje la válvula flotadora, según lo que usted necesite, luego apriete nuevamente los tornillos.
   c. Si necesita un ajuste adicional, doble cuidadosamente el brazo flotador para obtener un correcto nivel de agua.

VÉRIFICATIONS DU FONCTIONNEMENT

Votre machine à glace Manitowoc a été testée et réglée en usine avant expédition. Les installations neuves ne nécessitent en général pas de réglages. Afin d'assurer un bon fonctionnement, effectuez toujours ces vérifications lorsque vous mettez la machine en marche pour la première fois, après un arrêt prolongé, ou après le nettoyage ou la désinfection.

Les procédures de réglage et d'entretien de routine décrites dans ce guide ne sont pas couvertes par la garantie.

VÉRIFICATION DU NIVEAU D'EAU (Figure 6)

1. Vérifiez le niveau d'eau lorsque la machine est sur le mode de réfrigération et que la pompe à eau est en marche.
2. Le niveau d'eau correct doit être à 0,318 cm à 1,270 cm (1/8' à 1/2") au-dessus du boîtier du rotor de la pompe à eau.

   La vanne à flotteur a été réglée à l'usine pour obtenir le niveau d'eau approprié. Faire les réglages suivants si besoin est:

   a. Dévissez les deux vis se trouvant sur le support de la vanne à flotteur.

   b. Levez ou abaissez l'ensemble de la vanne N flotteur selon les besoins, puis revissez les vis.

   c. Si un réglage supplémentaire s'impose, pliez doucement le bras du flotteur pour arriver au niveau d'eau approprié.

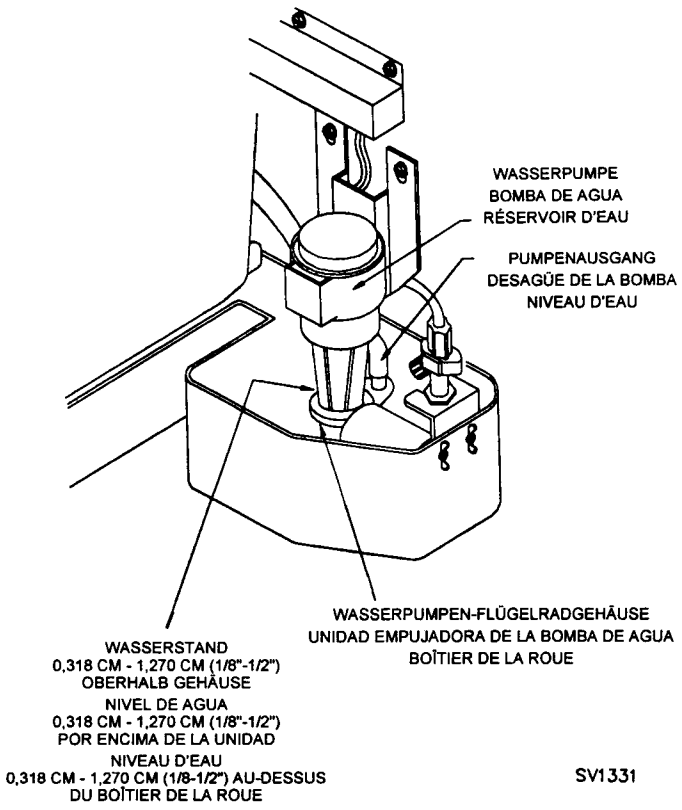


Abbildung 6. ÜBERPRÜFUNG DES WASSERSTANDES

Figura 6. REVISION DEL NIVEL DE AGUA

Figure 6. VÉRIFICATION DU NIVEAU D'EAU

ÜBERPRÜFUNG DER EISSTÄRKE (Abbildung 7)
Die Meßsonde zur Überprüfung der Eisstärke wurde vom Werk dazu eingestellt, eine Eisbrückenstärke von 0,318 cm (1/8") aufrecht zu erhalten.

Überzeugen Sie sich davon, daß der Wasservorhang sich an dessen vorgesehenem Platz befindet wenn Sie die Eisstärke überprüfen. Der Wasservorhang beugt einem Spritzen des Wassers aus der Wasserwanne vor.

Inspizieren Sie die Brückenverbindungen zwischen den einzelnen Würfeln. Die Eisbrückenstärke sollte ungefähr 0,318 cm (1/8") betragen. Sollte eine Regulierung der Eisbrückenstärke erforderlich sein, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte.

1. Die Justierschraube der Eisstärken–Meßsonde im Uhrzeigersinn drehen, um die Stärke der Eisbrücke zu erhöhen; die Schraube entgegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Stärke der Eisbrücke zu verringern.

> **Anmerkung**
> Eine 1/3 Umdrehung der Justierschraube verändert die Einstellung der Eisstärke um ungefähr 0,159 cm (1/16").

2. Überzeugen Sie sich davon, daß die Kabel und der Träger der Eisstärken–Meßsonde nicht die Beweglichkeit der Meßsonde beeinträchtigen.

REVISION DEL ESPESOR DEL HIELO (Figura 7)
El revisor de espesor de hielo ha sido fabricado para mantener el puente de hielo en un espesor de 0,318 cm (1/8").

Asegúrese que la cortina de agua esté en su lugar cuando vaya a realizar la Revisión del Espesor del Hielo. La cortina de agua previene que el agua contenida en el recipiente del agua salpique.

Revise el puente que une los cubos. Este puente debe ser de aproximadamente 0,318 cm (1/8") de espesor. Si requiere de cualquier otro ajuste, siga los pasos enunciados a continuación.

1. Ajuste el revisor de espesor de hielo girando el tornillo en sentido de las manecillas del reloj para aumentar el espesor del puente o en sentido contrario a las manecillas del reloj para disminuir el espesor del puente.

> **Nota**
> 1/3 de giro en el ajuste del tornillo cambia el espesor del hielo en aproximadamente 0,159 cm (1/16").

2. Asegúrese de que los alambres del revisor de espesor de hielo y la ménsula no limiten los movimientos de la prueba.

VÉRIFICATION DE L'ÉPAISSEUR DE LA GLACE
(Figure 7)
La sonde de l'épaisseur de la glace est réglée en usine afin de maintenir la glace à 0,318 cm (1/8").

Veillez à ce que le rideau d'eau soit en place lorsque vous effectuez la vérification de l'épaisseur de la glace. Le rideau d'eau empêche l'eau de gicler hors du réservoir d'eau.

Vérifiez l'épaisseur de glace entre les glaçons. Elle ne doit pas dépasser 0,318 cm (1/8") d'épaisseur. Suivez les instructions ci-dessous s'il faut effectuer des réglages.

1. Tournez la vis de réglage de la sonde de l'épaisseur de glace dans le sens des aiguilles d'une montre afin d'augmenter l'épaisseur de glace et dans le sens inverse pour réduire l'épaisseur.

> **Remarque**
> Un tiers de tour de la vis de réglage modifie l'épaisseur de la glace d'environ 0,159 cm (1/16").

2. Veillez à ce que les fils et le support de la sonde d'épaisseur de glace ne gênent pas le mouvement de la sonde.

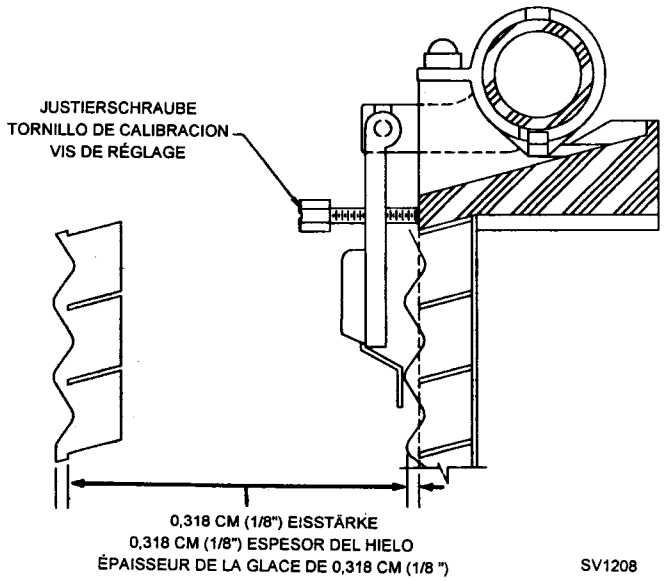


Abbildung 7. ÜBERPRÜFUNG DER EISSTÄRKE
Figura 7. REVISOR DEL ESPESOR DEL HIELO
Figure 7. VÉRIFICATION DE L'ÉPAISSEUR DE LA GLACE

ENTFERNUNG VON TEILEN ZU REINIGUNGS–/DESINFEKTIONSZWECKEN

1. Die Wasserzufuhr zur Eismaschine am Wasserversorgungshahn unterbrechen.

> **⚠ WARNUNG**
> Bevor Sie fortfahren, die elektrische Stromversorgung zur Eismaschine an dem elektrischen Schaltkasten unterbrechen.

2. Die Wasserwanne, den Wasservorhang, die Wasserpumpe, die Wasserverteilerröhre und die Eisstärken–Meßsonde entfernen. (Konsultieren Sie die entsprechenden Textabschnitte bezüglich des Ausbaus der einzelnen Teile.)

> **⚠ WARNUNG**
> Bei der Handhabung des Eismaschinenreinigers oder –desinfektionsmittels sollten Sie Gummihandschuhe und eine Schutzbrille (und/oder Gesichtsmaske) tragen.

3. Die ausgebauten Teile in einer ordnungsgemäß gemischten Lösung einweichen:

   Manitowoc–Reiniger – 0,5 l (16 oz.) des Reinigers mit 4 l (1 gal.) Wasser mischen.

   Manitowoc–Desinfektionsmittel – 0,063 l (1 oz.) des Desinfektionsmittels mit 1 l (4 gal.) Wasser mischen.

   Zur Reinigung der Teile eine Bürste mit weichen Borsten (KEINE DRAHTBÜRSTE VERWENDEN) oder einen Schwamm benutzen. Vorsicht anwenden, um Beschädigungen zu vermeiden.

> **⚠ Vorsicht**
> Keine Reiniger– und Desinfektionslösungen zusammenmischen. Wenn die Einsatzweise dieser Produkte zu der jeweiligen Produktetikettierung im Widerspruch steht, liegt eine Zuwiderhandlung der entsprechenden Bundesgesetze vor.

> **⚠ Vorsicht**
> Den Motor der Wasserpumpe nicht in die Reinigungs– oder Desinfektionslösung eintauchen.

REMOCION DE LAS PARTES PARA LIMPIEZA/ SANEAMIENTO

1. Apague el suministro de agua de la máquina de hacer hielo de la válvula del servicio de agua.

> **⚠ ADVERTENCIA**
> Desconecte el flúido eléctrico de la máquina de hacer hielo en la caja de interruptores del servicio eléctrico antes de proceder.

2. Remueva el recipiente del agua, cortina de agua, bomba de agua, tubo distribuidor de agua y probador del espesor de hielo. (Vea la sección apropiada para remover cada parte.)

> **⚠ ADVERTENCIA**
> Use guantes de plástico y gafas de protección (y/o careta de protección) cuando este manejando limpiador o saneador para máquina de hacer hielo.

3. Remoje las partes removidas en una apropiada solución mezclada:

   Limpiador Manitowoc – mezcle 0,5 l (16 oz.) de limpiador con 4 l (1 gal.) de agua.

   Saneador Manitowoc – mezcle 0,063 l (1 oz.) de saneador con 1 l (4 gal.) de agua.

   Use un cepillo de cerda suave (NO USE CEPILLOS DE ALAMBRE) o una esponja para limpiar las partes. Tenga cuidado de no dañarlas.

> **⚠ Precaución**
> No mezcle las soluciones de Limpiador y Saneador. Es una violación a la ley Federal usar estos productos de una manera inconsistente a sus instrucciones.

> **⚠ Precaución**
> No sumerja el motor de la bomba de agua en las soluciones Limpiadoras o Saneadoras.

DÉMONTAGE DES PIÈCES POUR NETTOYAGE/ DÉSINFECTION

1. Fermez l'alimentation en eau allant à la machine à glace au robinet d'eau de service.

> **⚠ AVERTISSEMENT**
> Coupez le courant sur la machine à glace au boîtier des commutateurs électriques avant de continuer.

2. Enlevez le réservoir d'eau, le rideau d'eau, la pompe à eau, le tube de distribution d'eau et la sonde d'épaisseur de glace. (Se reporter aux sections appropriées pour démonter chaque éléments.)

> **⚠ AVERTISSEMENT**
> Portez des gants en caoutchouc et des lunettes de sécurité (et/ou un masque) lorsque vous vous servez du produit de nettoyage ou de désinfection de la machine à glace.

3. Trempez les éléments que vous avez démontés dans un mélange correct de produit:

   Nettoyant Manitowoc - mélangez 0,5 l (16 oz.) de nettoyant à 4 l (1 gal.) d'eau.

   Désinfectant Manitowoc - mélangez 0,063 l (1 oz.) de désinfectant à 1 l (4 gal.) d'eau.

   Utilisez une brosse à poil tendre (NE PAS UTILISER DE BROSSE MÉTALLIQUE) ou une éponge pour nettoyer les éléments. Veillez à ne pas les endommager.

> **⚠ Attention**
> Ne mélangez pas les produits de nettoyage et ceux de désinfection. Les lois fédérales américaines interdisent d'utiliser ces produits d'une manière contraire à leurs modes d'emploi.

> **⚠ Attention**
> Ne pas immerger le moteur de la pompe à eau dans la solution de nettoyant ou de désinfectant.

4. Verwenden Sie die Reinigungs- oder Desinfektionslösung und eine Bürste oder einen Schwamm, um die oberen, seitlichen und unteren Extrusionen des Verdampfers und die inneren Oberflächen der Eismaschinenwände sowie um alle Innenflächen des Behälters zu reinigen.
5. Alle Teile und Oberflächen mit sauberem Wasser sorgfältig abspülen und wieder installieren.

> **Anmerkung**
>
> Bei einem unvollständigen Spülen der Eisbrückenstärken-Meßsonde können Rückstände zurückbleiben. Dies führt unter Umständen zu einem verfrühten Umschalten der Eismaschine auf den Ansammlungszyklus. Sie erreichen die besten Resultate wenn Sie die Sonde beim Spülen abwischen und dann vor der Wiederinstallation gründlich abtrocknen.

6. Die Wasser- und elektrische Versorgung wieder einschalten.

4. Use la solución limpiadora o saneadora y un cepillo o esponja para limpiar la parte superior, lados, las extrusiones del evaporador en la parte de abajo, en las partes internas de los paneles de la máquina de hacer hielo y toda la parte interna del depósito de la máquina de hacer hielo.
5. Enjuague profusamente todas las partes y superficies con agua limpia y reinstale las partes.

> **Nota**
>
> Un enjuague incompleto del probador de espesor de hielo podría dejar residuos. Esto podría causa que la máquina de hacer hielo fuera al ciclo de recolección prematuramente. Para mejores resultados, cepille y limpie el probador mientras lo esté enjuagando. Séquelo extremadamente bien antes de reposicionarlo.

6. Ponga nuevamente en funcionamiento el suministro de agua y electricidad.

4. Utilisez cette solution de nettoyant ou de désinfectant avec une brosse ou une éponge pour nettoyer les profilés supérieurs, latéraux et inférieurs de l'évaporateur, l'intérieur des panneaux de la machine à glace et tout l'extérieur du bac.
5. Rincer à fond tous les éléments et toutes les surfaces à l'eau claire et remonter ceux-là.

> **Remarque**
>
> Un résidu restera si vous ne rincez pas complètement la sonde d'épaisseur du pont de glace. Cela aura pour conséquence d'entraîner trop tôt la machine à glace dans le cycle de collecte. Pour obtenir les meilleurs résultats, brossez ou essuyez la sonde tout en la rinçant. Séchez-la à fond avant de la remettre en place.

6. Ouvrir de nouveau le robinet d'arrivée d'eau et remettre le courant dans la machine.

ENTFERNUNG DES WASSERABLASSVENTILS

Im Normalfall ist es nicht erforderlich das Wasserablaßventil zu Reinigungszwecken zu entfernen. Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um zu bestimmen ob ein Ausbau notwendig ist.

1. Die obere Wand und die rechte Seitenwand entfernen.
2. Den EIS/AUS/REINIGEN Schalter in die EIS Position bringen.
3. Das Plastik–Abflußrohr des Ablaßventils (Abbildung 12) auf Lecks hin untersuchen während sich die Eismaschine im Gefriermodus befindet.
4. Leckt das Ablaßventil, sollte es entfernt, zerlegt und gereinigt werden.
5. Das Ablaßventil sollte nicht entfernt werden wenn es nicht leckt. In diesem Falle ist es ausreichend, die Selbstreinigungsanweisungen (SeCS™) zu befolgen (Seite 36).

Ausbauverfahren

⚠ WARNUNG

Die elektrische Stromzufuhr zur Eismaschine an dem elektrischen Schaltkasten unterbrechen.

1. Die Spulenhalte–Kappe durch Anheben und Fortschieben von der Oberseite der Spule entfernen.
2. Keine angeschlossenen Kabel unterbrechen und die Spulenmontage vom Ventilrumpf fortheben (Einschlußrohr). Vor der Entfernung der Spulenmontage sollten Sie sich deren ursprüngliche Positionierung am Ventilrumpf merken. Beim Wiederzusammenbau des Ventils achten Sie darauf, daß sich die Spule wieder exakt in ihrer ursprünglichen Position befindet.
3. Die Plastikmutter des Einschlußrohres nach unten drücken und um 1/4 Umdrehung rotieren. Das Einschlußrohr, den Preßkolben und die Plastikdichtung vom Ventilrumpf entfernen.

An dieser Stelle kann das Ablaßventil problemlos gereinigt werden, ohne daß der gesamte Ventilrumpf entfernt werden müßte.

Zu Reinigungszwecken ist es nicht erforderlich, die Feder von dem Preßkolben zu entfernen. Wurde die Feder entfernt, fügen Sie das **konisch erweiterte** Ende der Feder in die gekerbte Öffnung auf der Oberseite des Preßkolbens ein, bis es mit dem Federanschlag des Preßkolbens in Kontakt kommt. Die Feder während des Reinigungsvorganges nicht dehnen oder beschädigen.

REMOCION DE LA VALVULA DE LA BOMBA DE AGUA

La válvula de la bomba de agua normalmente no requiere ser retirada para limpieza. Siga las instrucciones enlistadas abajo para determinar si es necesaria su remoción.

1. Retire los paneles superior y derecho.
2. Coloque el interruptor HIELO/APAGADO/LIMPIEZA en HIELO.
3. Revise que el drenaje del tubo de la válvula de la bomba no tenga goteras (Figura 12), mientras que la maquina está en el proceso de congelamiento.
4. Si la válvula de la bomba está goteando remuévala, desármela y límpiela.
5. No retire la válvula de la bomba si ésta no tiene fugas. Siga las instrucciones adecuadas de Auto–Limpieza (SeCS™) (página 36).

Procedimiento de Remoción

⚠ ADVERTENCIA

Desconecte el flúido eléctrico de la máquina de hacer hielo en la caja de interruptores de servicio eléctrico.

1. Levante y deslice la rosca que retiene la tapa de la parte superior.
2. Dejando los alambres adheridos, levante la rosca ensamblada del cuerpo de la válvula (tubo encerrado). Fíjese en la posición de la rosca ensamblada del cuerpo de la válvula antes de removerla. Asegúrese que la rosca esté en la misma posición cuando vuelva a reensamblar la válvula.
3. Presione el tubo de plástico que va encerrado hacia abajo y rótelo 1/4 de giro. Retire el tubo encerrado, el émbolo y la empaquetadura plástica del cuerpo de la válvula.

En ese momento la válvula de la bomba de agua puede ser fácilmente limpiada, sin retirar todo el cuerpo de la válvula.

No es necesario retirar el resorte del émbolo cuando lo esté limpiando. Si el resorte es retirado, inserte el **resorte hasta el tope a través** del orificio localizado en la parte superior del émbolo, hasta que usted sienta el contacto de la parte final del resorte. No estire o dañe el resorte cuando lo esté limpiando.

DÉMONTAGE DE LA VANNE D'ÉVACUATION D'EAU

Habituellement, il n'est pas nécessaire de démonter la vanne d'évacuation d'eau. Suivre les instructions ci-après pour savoir s'il faut démonter cette vanne.

1. Enlever le dessus et le côté droit.
2. Mettre le commutateur GLACE/ARRET/NETTOYAGE sur GLACE.
3. Vérifier le tuyau d'évacuation en plastique transparent de la vanne d'évacuation (Figure 12) pour voir s'il se présente des fuites lorsque la machine se trouve en mode de congélation.
4. Si la vanne d'évacuation fuit, l'enlever, la démonter et la nettoyer.
5. Ne pas enlever la vanne d'évacuation si celle-ci ne fuit pas. Le fait de suivre les instructions de nettoyage automatique (SeCS™) indiquées à la page 37 est suffisant.

Procédure de démontage

> **⚠ AVERTISSEMENT**
> Débrancher le courant sur la machine au boîtier des commutateurs électriques de service.

1. Enlever le boîtier de protection de la vanne d'évacuation de son support (si c'est le cas).
2. Soulever et glisser le capuchon de rétention de la bobine du haut de celle-ci.
3. Tout en laissant les fils attachés, sortez l'ensemble de la bobine en la soulevant du corps de la vanne (y compris le tube). Prendre note de la manière dont la bobine est placée sur la vanne avant de démonter celle-ci. S'assurer que la bobine se trouve dans la même position lorsque vous remonterez la vanne.
4. Appuyer sur l'écrou en plastique du tube enfermé et le faire tourner d'un quart de tour. Enlever le tube, le plongeur et la garniture plastique du corps de la vanne.

La vanne d'évacuation d'eau peut alors être nettoyée sans qu'il soit nécessaire de démonter complètement le corps de la vanne.

Vous n'avez pas besoin d'enlever le ressort du plongeur pour le nettoyer. Si le ressort a été enlevé, insérez la **partie en saillie** du ressort dans l'ouverture du haut du plongeur, jusqu'à ce que le ressort entre en contact avec la butée du plongeur. Ne pas étirer ou endommager le ressort pendant le nettoyage.

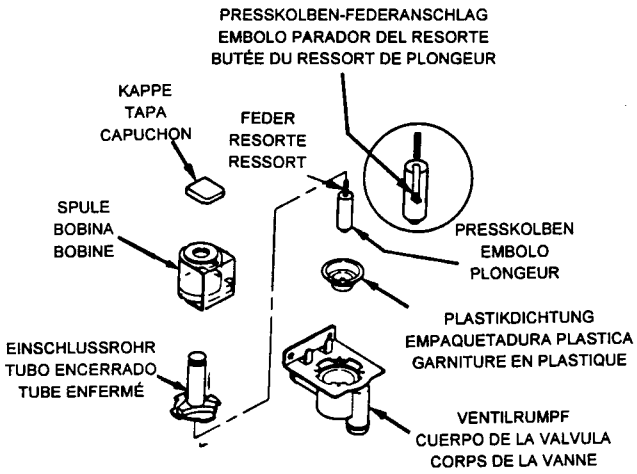


Abbildung 10. ZERLEGUNG DES ABLASSVENTILS

Figura 10. DESARME DE LA VALVULA DEL DEPOSITO

Figure 10. DÉMONTAGE DE LA VANNE D'ÉVACUATION

Wichtig

Vor dem Wiederzusammenbau müssen der Preßkolben und die Innenseiten des Einschlußrohres gut getrocknet sein.

4. Den Ventilrumpf entfernen.
   a. Durch Aufschnappenlassen der entsprechenden Klemmen die Röhrenleitungen vom Ablaßventil entfernen.
   b. Die beiden Schrauben, die das Ablaßventil und den Montageträger sichern, entfernen.

⚠ WARNUNG

Bevor Sie fortfahren, die elektrische Stromzufuhr zur Eismaschine an dem elektrischen Schaltkasten unterbrechen; ebenso die Wasserzufuhr zur Eismaschine unterbrechen.

Importante

El émbolo y el interior del tubo cerrado deben ser minuciosamente secados antes de ser nuevamente reensamblados.

4. Remoción del cuerpo de la válvula.
   a. Retire el tubo de la válvula de vaciado removiendo los tornillos.
   b. Remueva los dos tornillos que están asegurando la válvula de vaciado y la ménsula del montaje.

⚠ ADVERTENCIA

Desconecte la electricidad de la máquina de hacer hielo en la caja de interruptores eléctricos y apague el suministro de agua antes de comenzar con el procedimiento.

Important
Le plongeur et l'intérieur du tube enfermé doivent être séchés à fond avant de les remonter.

4. Enlever la vanne d'évacuation.
   a. Enlever le tube de la vanne en tordant les colliers.
   b. Enlever les deux vis attachant la vanne à son support.

⚠ AVERTISSEMENT
Oter le courant à la machine à glace au boîtier des commutateurs électriques et couper l'arrivée d'eau avant de continuer.

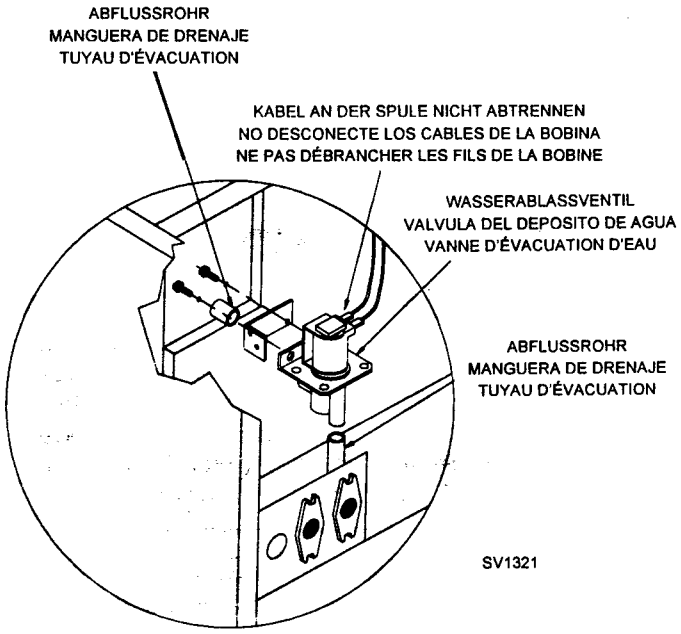


Abbildung 11. ENTFERNUNG DES ABLASSVENTILS
Figura 11. REMOCION DE LA VALVULA DEL DRENATE
Figure 11. DÉMONTAGE DE LA VANNE D'ÉVACUATION

Wasserpumpe

1. Das Stromkabel der Wasserpumpe abtrennen.
2. Den Schlauch von dem Pumpenausgang abtrennen.
3. Die beiden Schrauben, die den Pumpenträger an der Stützwand befestigen, lockern.
4. Die Pumpe und die Trägermontage von den Schrauben fortheben.

Eisstärken–Meßsonde

1. Die Eisstärken–Meßsonde entfernen, indem Sie die Seite der Sonde nahe dem oberen Scharnierstift zusammendrücken und sie damit vom Träger entfernen. ANMERKUNG: Die Eisstärken–Meßsonde kann an dieser Stelle problemlos gereinigt werden, ohne daß mit Schritt 2 fortgefahren werden müßte.

⚠ WARNUNG

Bevor Sie fortfahren, die elektrische Stromzufuhr zur Eismaschine an dem elektrischen Schaltkasten unterbrechen.

2. Sofern eine vollständige Entfernung erforderlich ist, die obere Abdeckung entfernen. Die Kabelableitungen an dem Anschluß hinter der Verdampferwand trennen.

Bomba de Agua

1. Desconecte el cable de la bomba de agua.
2. Desconecte la manguera de la bomba de desagüe.
3. Remueva los dos tornillos que sostienen la bomba a la montura.
4. Levante la bomba y la ménsula de montaje de los tornillos.

Revisor del Espesor de Hielo

1. Retire el revisor del espesor de hielo presionando la parte lateral del revisor cerca de la parte superior de la clavija y remuévalo de la estructura. NOTA: El revisor del espesor de hielo puede ser limpiado fácilmente en este momento sin necesidad del paso número 2.

⚠ ADVERTENCIA

Desconecte la electricidad de la máquina de hacer hielo de la caja de interruptores del servicio eléctrico antes de realizar cualquier procedimiento.

2. Si necesita retirarlo completamente, desconecte el cable principal de la unidad sensora del tablero dentro de la caja de control eléctrico.

Pompe à eau

1. Débranchez le cordon d'alimentation électrique de la pompe à eau.
2. Déconnectez le tuyau de la sortie de la pompe.
3. Dévissez les deux vis qui fixent le support de montage de la pompe sur la cloison.
4. Soulevez la pompe et l'assemblage du support.

Sonde de l'épaisseur de la glace

1. Sortez la sonde de l'épaisseur de glace en appuyant sur le côté de la sonde à côté de la goupille de la charnière supérieure, et en la sortant du support. REMARQUE : La sonde de l'épaisseur de glace peut être alors facilement nettoyée sans avoir à passer à l'étape 2.

> **⚠ AVERTISSEMENT**
> Débranchez l'alimentation électrique de la machine à glace (au boîtier du commutateur électrique) avant de continuer.

2. S'il s'avère nécessaire de complètement démonter la sonde, débranchez les connexions par fils de la plaque unitaire de détecteur de glace située à l'intérieur du boîtier électrique.

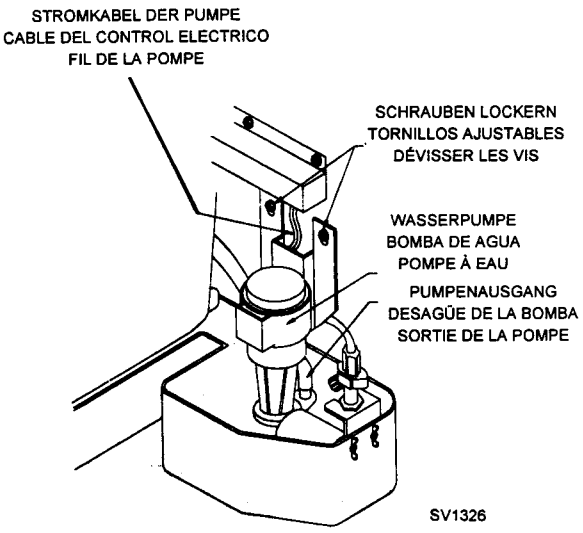


Abbildung 12. ENTFERNUNG DER WASSERPUMPE
Figura 12. REMOCION DE LA BOMBA DE AGUA
Figure 12. DÉMONTAGE DE LA POMPE À EAU

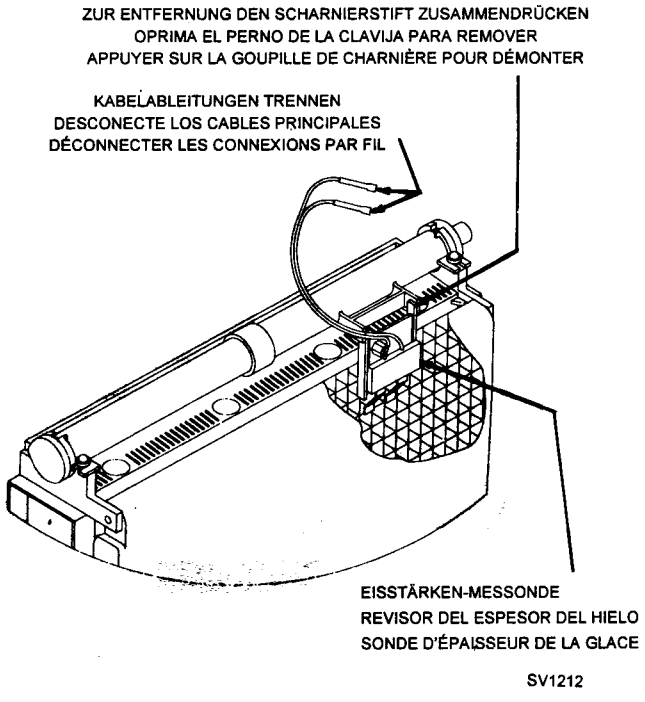


Abbildung 13. ENTFERNUNG DER EISSTÄRKEN-MESSONDE
Figura 13. REMOCION DEL REVISOR DEL ESPESOR DEL HIELO
Figure 13. ENLÈVEMENT DE LA SONDE D'ÉPAISSEUR DE GLACE

Wasserwanne

1. Die Schraube, welche die Ansammlungswanne an ihrem vorgesehenen Platz hält, entfernen.
2. Die Wasserwanne nach oben und von der Eismaschine fortgerichtet ziehen, um sie von den hinteren Trägern zu lösen.

> **Anmerkung**
> Zur Wiederinstallation die Wanne nach oben gerichtet in den hinteren Träger einführen. Dann nach unten drücken, damit die Wanne in dieser Position einschnappt.

Schwimmerventil

1. Den Spritzschutz des Ventils um eine oder zwei Umdrehungen entgegen den Uhrzeigersinn drehen und nach vorn gerichtet von dem Montageträger fortziehen.
2. Das Wassereinlaß–Rohr an dem Kompressions–Anschlußstück von dem Schwimmerventil abtrennen.
3. Das Filtersieb und die Kappe zu Reinigungszwecken entfernen.

Recipiente de Agua

1. Retire los tornillos sosteniendo el recipiente en posición.
2. Tire hacia arriba y afuera del recipiente del agua para desengancharlo de los frenos posteriores.

> **Nota**
> Para reinstalarlo, deslice el recipiente hacia arriba dentro del freno. Luego, empuje hacia abajo hasta que chasquee dentro de su puesto.

Válvula Flotadora

1. Gire el escudo de la válvula en sentido de contrario de las manecillas del reloj o dándole dos vueltas. Tire de la válvula hacia adelante de la ménsula de montaje.
2. Desconecte el tubo que lleva agua a la válvula flotadora desajustando la rosca de compresión.
3. Remueva el dispositivo de filtración y la tapa para ser limpiados.

Réservoir d'eau

1. Enlevez les vis qui maintiennent le réservoir en place.
2. Levez et tirez le réservoir d'eau pour le dégager de son support arrière.

> **Remarque**
>
> Pour le remettre en place, glisser le réservoir vers le haut dans le support arrière. Puis poussez vers le bas pour l'enclencher en position.

Vanne à flotteur

1. Tournez le couvercle protecteur de la vanne un ou deux tours dans le sens contraire de celui des aiguilles d'une montre. Tirez la vanne vers l'avant pour la sortir du support de montage.
2. Démontez le tube d'arrivée d'eau de la vanne à flotteur au raccord de compression.
3. Démontez l'écran du filtre et le capuchon pour les nettoyer.

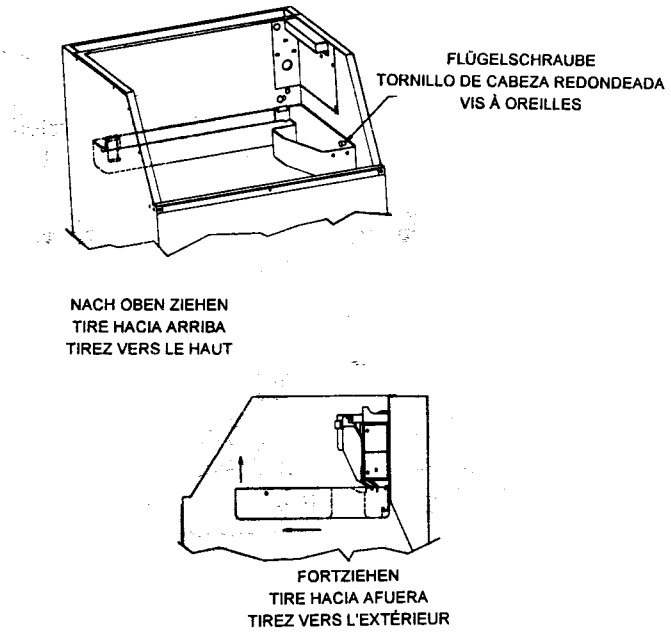


Abbildung 14. ENTFERNUNG DER WASSERWANNE

Figura 14. REMOCION DEL RECIPIENTE DEL AGUA

Figure 14. DÉMONTAGE DU RÉSERVOIR D'EAU

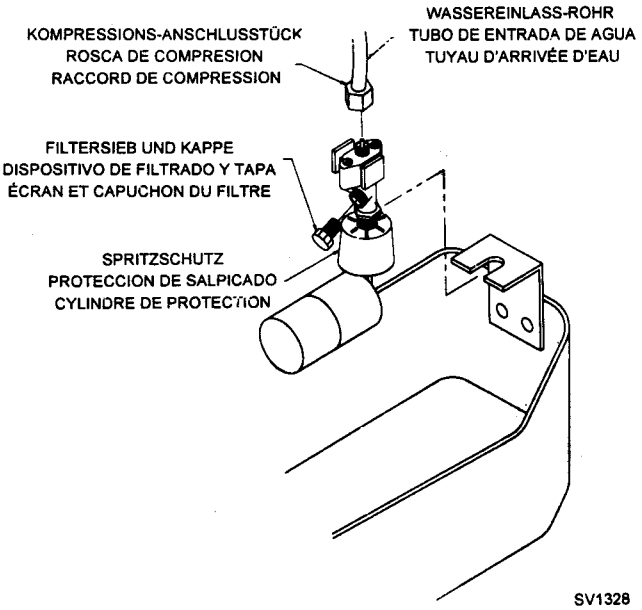


Abbildung 15. ENTFERNUNG DES SCHWIMMERVENTILS

Figura 15. REMOCION DE LA VALVULA FLOTADORA

Figure 15. DÉMONTAGE DE LA VANNE À FLOTTEUR

Wasserverteilerröhre

1. Den Wasserschlauch von der Verteilerröhre trennen.
2. Die beiden Flügelschrauben, welche die Verteilerröhre an deren vorgesehenem Platz halten, lockern.
3. Die rechte Seite anheben, um die Röhre vom Paßstift zu lösen. Die Röhre dann nach hinten und nach rechts schieben.

> **Wichtig**
>
> Bei diesem Vorgang keine Gewalt anwenden. Überzeugen Sie sich davon, daß der Paßstift aus der Bohrung entfernt wurde, bevor die Verteilerröhre fortgeschoben wird.

Tubo de Distribución de Agua

1. Desconecte la manguera que transporta agua del tubo distribuidor.
2. Retire los dos tornillos de cabeza redondeada los cuales están sosteniendo el tubo de distribución.
3. Levante el lado derecho para poder localizar el perno, luego deslícelo hacia atrás y hacia la derecha.

> **Importante**
>
> No fuerce en ningún momento las partes. Asegúrese de tener bien localizado el orificio del perno antes de deslizarlo afuera.

Tube de distribution d'eau

1. Déconnectez le tuyau d'eau du tube de distribution.
2. Dévissez les deux vis à oreilles qui maintiennent le tube de distribution en place.
3. Soulevez le côté droit pour sortir la goupille de positionnement, puis poussez-le vers l'arrière puis vers la droite.

> **Important**
> Ne forcez pas les pièces lors du démontage. Veillez à ce que la goupille de positionnement soit sortie du trou avant de continuer.

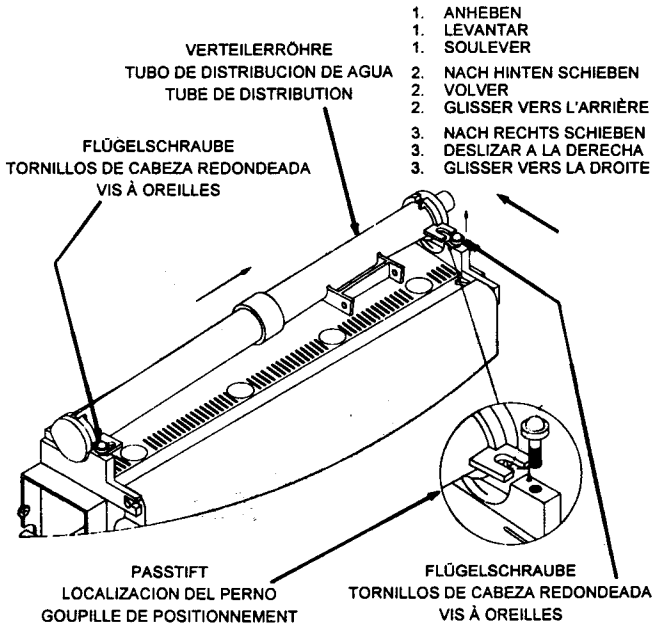


Abbildung 16. ENTFERNUNG DER WASSERVERTEILERRÖHRE

Figura 16. REMOCION DEL TUBO DE DISTRIBUCION DE AGUA

Figure 16. DÉMONTAGE DU TUYAU DE DISTRIBUTION D'EAU

4. Die Röhre zu Reinigungszwecken zerlegen.
   a. Die beiden Enden der inneren Röhre verdrehen, bis die Vorsprünge mit den Keilnuten ausgerichtet sind.
   b. Die Enden der inneren Röhre nach außen ziehen.

Wasservorhang

1. Den Wasservorhang vorsichtig in der Mitte durchbiegen und von der rechten Seiten her entfernen.
2. Den linken Stift herausschieben.

4. Proceso de desarme de la limpieza.
   a. Gire los dos tubos internos hasta que los recodos se alineen con las muescas.
   b. Tire de los tubos internos hacia afuera.

Cortina de Agua

1. Levante el perno derecho y sáquelo de su ménsula.
2. Deslice el perno izquierdo hacia afuera.

4. Démontez l'ensemble pour le nettoyage.
   a. Faites pivoter les extrémités du tube intérieur jusqu'à ce que les pattes soient alignées avec les rainures de clavette.
   b. Tirez les extrémités du tube intérieur vers l'extérieur.

Rideau d'eau

1. Soulevez la goupille de droite et sortez-la du support.
2. Sortez la goupille de gauche.

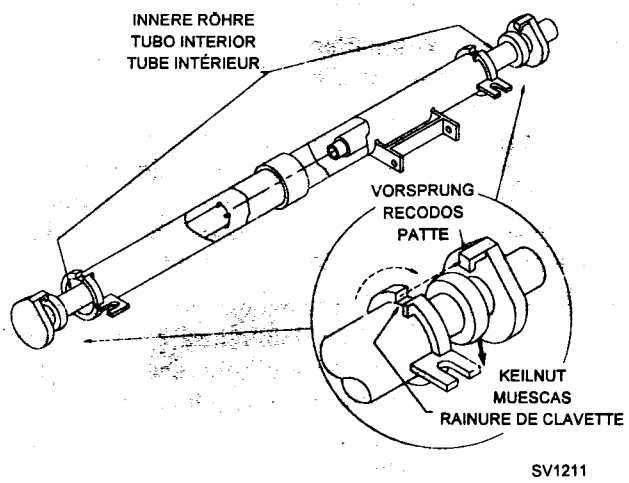


Abbildung 17. ZERLEGUNG DER WASSERVERTEILERRÖHRE
Figura 17. DESARME DEL TUBO DE DISTRIBUCION DE AGUA
Figure 17. DÉSASSEMBLAGE DU TUBE DE DISTRIBUTION D'EAU

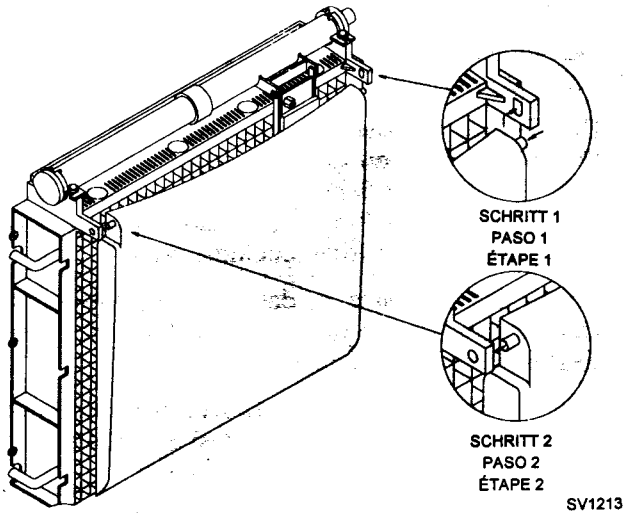


Abbildung 18. ENTFERNUNG DES WASSERVORHANGES
Figura 18. REMOCION DE LA CORTINA DE AGUA
Figure 18. DÉMONTAGE DU RIDEAU D'EAU

WASSERBEHANDLUNG/–FILTRATION

Örtliche Wasserbeschaffenheiten machen es unter Umständen erforderlich, ein Wasserbehandlungssystem zur Hemmung von Kesselsteinbildung, Filterablagerungen und zur Ausfilterung von Chlorgeschmack und –geruch zu installieren. Informationen über Manitowocs komplettes Produktprogramm der Tri–Liminator Filtriersysteme sind bei Ihrem örtlichen Händler oder Zwischenhändler erhältlich.

Zur Sicherung einer maximalen Filtrationsleistung sollten Sie den primären Filtereinsatz nach jeweils sechs Betriebsmonaten auswechseln. Die Anzeige des Filtermeßgerätes wird Sie darüber informieren, ob eine vorzeitige Auswechslung notwendig ist (bei Ablesungen von unter 1,38 bar (20 psi)).

Die Tri–Liminator–Systeme enthalten einen Vorfilter. Von daher ist es nicht zu erwarten, daß der Primärfilter vor dem Ablauf von sechs Betriebsmonaten einer Auswechslung bedarf. Ist eine Auswechslung erforderlich, ersetzen Sie zunächst den Vorfilter.

AUSWECHSLUNGSVERFAHREN (Abbildung 19)

1. Die Wasserversorgung an dem Einlaß–Sperrventil unterbrechen.
2. Die Druckfreigabetaste drücken, um Druck freizusetzen.
3. Das Gehäuse von dem Aufsatz losschrauben (siehe Abbildung).
4. Den abgenutzten Einsatz aus dem Gehäuse entfernen und fortwerfen.
5. Den O–Ring aus der Rille im Gehäuse entfernen. Die Rille sowie den O–Ring sauberwischen. Den O–Ring mit einer Schicht sauberer Vaseline neu schmieren. Den O–Ring wieder einsetzen und mit zwei Fingern in die Rille hineindrücken.
6. Einen neuen Einsatz in das Gehäuse einführen. Überzeugen Sie sich davon, daß der Einsatz über das Steigrohr des Gehäuses gleitet.
7. Das Gehäuse auf den Aufsatz schrauben und mit der Hand festziehen. **Nicht zu fest anziehen. Keinen Sechskantschlüssel verwenden.**
8. Schritte 3 bis 7 mit Bezug auf jedes Filtergehäuse wiederholen.
9. Die Wasserversorgung anstellen und das Gehäuse (und den Filter) langsam mit Wasser vollaufen lassen.
10. Die Druckfreigabetaste drücken, um eingeschlossene Luftblasen aus dem Gehäuse entweichen zu lassen. Das System auf Lecks hin überprüfen.

TRATAMIENTO DE FILTRACION DE AGUA

Las condiciones de agua de su localidad pueden requerir de la instalación de un sistema de tratamiento de aguas para prevenir la formación de escamas, filtración de sedimentos y eliminación de sabor y olor a cloro. Consulte a su agente o distribuidor local Manitowoc si requiere de información de toda la línea de sistemas de filtración Tri–Liminator.

Reemplace el filtro primario del cartucho cada seis meses para asegurar máxima filtración y eficiencia. El medidor del filtro indicará si es necesario un reemplazo de filtro antes del tiempo normal (una lectura por debajo de 1,38 bar (20 psi)).

El sistema Tri–Liminator incluye un pre–filtro y no debería requerir de reemplazo de filtro primario antes de seis meses de uso. Si el reemplazo es necesario, reemplace primero el pre–filtro.

PROCEDIMIENTO DE REEMPLAZO (Figura 19)

1. Desconecte el suministro de agua en la entrada de paro de la válvula.
2. Apriete el botón de liberación de presión para liberar la presión.
3. Desatornille la unidad desde la tapa (ver ilustración).
4. Retire el cartucho usado de la unidad y descártelo.
5. Remueva la junta tórica de la fisura dentro de la unidad. Limpie la fisura y la junta tórica bien. Lubrique la junta tórica con un poco de vaselina limpia. Reposicione la junta tórica y presiónela dentro de la fisura con dos dedos.
6. Inserte un nuevo cartucho dentro de la unidad. Asegúrese que se deslice correctamente dentro de la unidad.
7. Atornille la unidad sobre la tapa y apriétela **con su mano. No lo sobre–apriete o use llaves.**
8. Repita los pasos del 3 al 7 por cada filtro de la unidad.
9. Conecte el suministro de agua para permitir que la unidad (y el filtro) se llenen lentamente con agua.
10. Presione el botón de liberación de presión para liberar aire atrapado en la unidad. Revise que no haya fugas.

TRAITEMENT/FILTRAGE DE L'EAU

Il peut s'avérer nécessaire d'installer un dispositif de traitement de l'eau, au besoin, afin d'empêcher la formation de tartre ou de sédiments, et de débarrasser l'eau de son goût et de son odeur de chlore. Consultez votre distributeur Manitowoc pour plus de renseignements à propos de la gamme Manitowoc complète de dispositifs de filtres Tri-Liminator.

Remplacez la cartouche principale du filtre tous les six mois afin d'assurer un filtrage aussi efficace que possible. La jauge du filtre indique s'il faut remplacer la cartouche prématurément (une donnée inférieure à 1,38 bar (20 psi)).

Les dispositifs Tri-Liminator comprennent un système de préfiltrage et ne devraient pas nécessiter le remplacement du filtre principal avant six mois d'utilisation. S'il s'avère nécessaire de remplacer les filtres, remplacez d'abord le filtre préliminaire.

PROCÉDURE DE REMPLACEMENT (Figure 19)

1. Coupez l'alimentation en eau à la vanne d'arrêt.
2. Appuyez sur le bouton de purge de la pression pour éliminer la pression.
3. Dévissez le boîtier du couvercle (voir illustration).
4. Sortez la cartouche usée du boîtier et jetez-la.
5. Enlevez l'anneau de la rainure du boîtier. Nettoyez la rainure et l'anneau. Lubrifiez l'anneau avec une couche de vaseline propre. Remettez l'anneau en place et appuyez dessus avec les doigts pour le remettre en place dans la rainure.
6. Insérez une cartouche neuve dans le boîtier. Veillez à ce qu'elle glisse par dessus la colonne d'alimentation du boîtier.
7. Revissez le boîtier sur le couvercle et **serrez à la main. Ne serrez pas trop et n'utilisez pas de clé à molette.**
8. Répétez les étapes 3 à 7 pour chaque boîtier de filtre.
9. Rebranchez l'eau afin de laisser le boîtier (et le filtre) se remplir lentement d'eau.
10. Appuyez sur le bouton de purge de la pression afin de purger l'air se trouvant à l'intérieur du boîtier. Veillez à ce qu'il n'y ait pas de fuites.

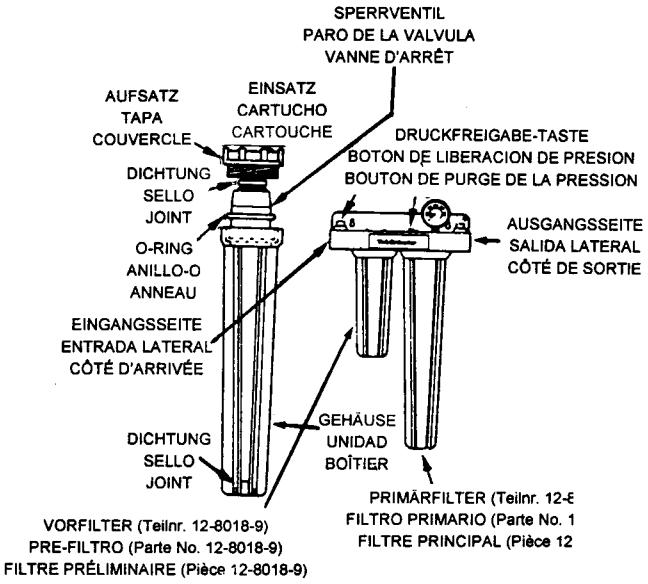


Abbildung 19. WASSERFILTRATION
Figura 19. FILTRACION DE AGUA
Figure 19. FILTRE À EAU

ENTFERNUNG AUS DEM BETRIEB/WINTERFESTMACHUNG

Wird die Eismaschine für einen längeren Zeitraum aus dem Betrieb genommen oder Umgebungstemperaturen von 0°C (32°F) oder darunter ausgesetzt, so müssen Sie besondere Vorkehrungen treffen.

⚠ Vorsicht

Wenn Sie bei Umgebungstemperaturen unterhalb des Gefrierpunktes Wasser in der Eismaschine lassen, kann dies zu schweren Komponentenschäden führen. Derartige Schäden fallen nicht in den Geltungsbereich der Garantie.

Autonome, luftgekühlte Maschinen

1. Den elektrischen Strom am Trennschalter oder elektrischen Versorgungsschalter unterbrechen.
2. Die Wasserversorgung zur Eismaschine unterbrechen.
3. Wasser aus der Ansammlungswanne entfernen.
4. Die in die Maschine eintretende Eisproduktions–Wasserleitung unterbrechen und auf der Rückseite der Eismaschine ablaufen lassen.
5. Druckluft durch die Maschinen–Eintritts–Wasseröffnungen sowie durch die Abflußöffnungen (auf der Rückseite der Maschine) blasen, bis kein Wasser mehr aus dem Schwimmerventil und Abfluß austritt.
6. Überzeugen Sie sich davon, daß kein Wasser in den Wasserleitungen, Abflußleitungen, Verteilerröhren usw. der Maschine eingeschlossen wurde.

Wassergekühlte Maschinen

1. Alle Maßnahmen durchführen, die weiter oben unter "autonome, luftgekühlte Maschinen" vorgestellt wurden.
2. Die eintretenden Wasserleitungen sowie die Abflußleitungen vom wassergekühlten Verdichter trennen.
3. Das Wasser–Regulierventil durch Einführen eines gewöhnlichen Schraubenziehers zwischen die unteren Federwindungen des Ventils aufbrechen. Zur Öffnung des Ventils, die Feder nach oben pressen, Abbildung 20.
4. Das Ventil offenhalten und Druckluft durch den Verdichter blasen bis kein Wasser mehr austritt.

REMOCION PARA SERVICIO DE INVIERNO (WINTERIZATION)

Deberá tomar precauciones especiales cuando su máquina de hacer hielo esté fuera de servicio por largos períodos o a temperaturas ambiente de bajo 0°C (32°F).

⚠ Precaución

Si se ha dejado agua en la máquina de hacer hielo en temperaturas muy bajas, pueden suceder daños graves en los componentes de la máquina. Daños de esta naturaleza no son cubiertos por la garantía.

Máquinas Autocontenedoras Enfriadoras de Aire

1. Desconecte la electricidad del cortacircuitos o del servicio de interruptores eléctricos.
2. Desconecte el agua que va a la máquina de hacer hielo.
3. Retire el agua del recipiente del agua.
4. Desconecte el suministro de confección de hielo en la línea que transporta agua y drene esta línea en la parte posterior de la máquina de hacer hielo.
5. Sople aire comprimido en la entrada del agua y en los drenajes (parte posterior de la máquina) hasta que no salga más agua de la válvula de flotación y el drenaje.
6. Asegúrese que no exista agua atrapada en las líneas de agua de la máquina, las líneas de drenaje, tubos de distribución, etc.

Máquina Enfriadoras por Agua

1. Realice todos los procedimientos enunciados en "Máquinas Autocontenedoras Enfriadoras de Aire".
2. Desconecte la entrada del agua y las líneas de drenaje de el condensador enfriador de agua.
3. Force la válvula reguladora de agua insertando un destornillador grande convencional en la última rosca del resorte de la válvula. Fuerce el resorte hacia adelante para abrir la válvula, Figura 20.
4. Mantenga la válvula abierta y sople aire comprimido a través del condensador hasta que no queden residuos de agua.

MISE HORS DE SERVICE/PRÉPARATION POUR L'HIVER

Vous devrez prendre des mesures spéciales si la machine à glace n'est pas utilisée pendant des périodes prolongées, ou si elle est exposée à des températures inférieures à 0°C (32°F).

> **⚠ Attention**
> Certains composants de la machine à glace risquent d'être sérieusement endommagés si on laisse de l'eau dans la machine à des températures inférieures à zéro. Les dégâts de cette nature ne sont pas couverts par la garantie.

Machines autonomes à refroidissement par air

1. Coupez l'alimentation électrique au disjoncteur ou au commutateur.
2. Coupez l'alimentation en eau de la machine à glace.
3. Videz l'eau se trouvant dans le réservoir.
4. Débranchez la conduite d'arrivée d'eau de production de glace, et purgez la conduite à l'arrière de la machine à glace.
5. Injectez de l'air comprimé dans les ouvertures d'arrivée et de purge d'eau (à l'arrière de la machine) jusqu'à ce que l'eau cesse de sortir de la vanne à flotteur et de la purge.
6. Veillez à ce qu'il n'y ait pas d'eau dans les conduites d'eau, dans les conduites d'évacuation et dans les tubes de distribution de la machine.

Machines à refroidissement par eau

1. Effectuez toutes les opérations de la rubrique précédente.
2. Débranchez la conduite d'arrivée d'eau et purgez les conduites du condensateur à refroidissement par eau.
3. Ouvrez la vanne de réglage du débit d'eau en introduisant un gros tournevis entre les ressorts de la vanne. Soulevez le ressort pour ouvrir la vanne comme indiqué sur la Figure 20.
4. En maintenant la vanne ouverte, injectez de l'air comprimé dans le condensateur jusqu'à ce que toute l'eau en soit sortie.

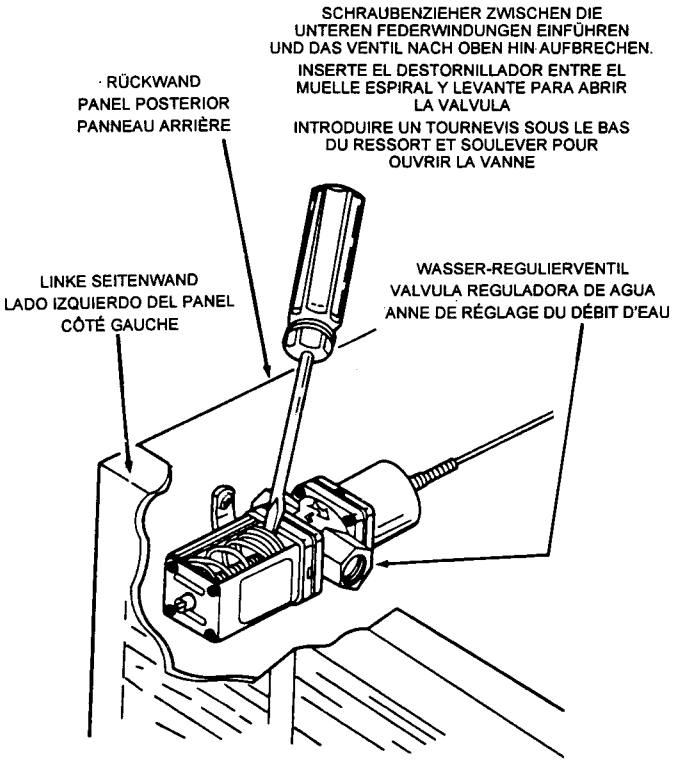


Abbildung 20. MANUELLES ÖFFNEN DES WASSER-REGULIERVENTILES
Figura 20. VALVULA REGULADORA DE AGUA ABIERTA MANUALMENTE
Figure 20. OUVERTURE MANUELLE DE LA VANNE DE RÉGLAGE DU DÉBIT D'EAU

Zubehörvorrichtung: Automatisches Reinigungssystem (AuCS™)
Informationen bezüglich der Winterfestmachung der AuCS™–Zubehörvorrichtung sind in den AuCS™–Installationsanweisungen und Benutzungs– und Pflegeanleitungen für den Besitzer/Benutzer enthalten.

Accesorio del Sistema Automático de Limpieza (AuCS™)
Lea la Guía del Uso y Cuidado de la Instalación de Sistemas Accesorios AuCS™ para el Propietario y el Operador en Períodos de Invierno (Winterization).

Système de nettoyage automatique (AuCS™)

Voir le guide d'utilisation et d'entretien du système de nettoyage automatique (AuCS™) pour la préparation du système pour l'hiver.

ABSCHNITT 3
WARTUNG

Zur Sicherstellung eines verläßlichen und störungsfreien Betriebes und einer maximalen Eisproduktion sollten Sie die Grundsätze eines allgemeinen Wartungsprogrammes beachten.

Es ist Ihre Aufgabe dafür zu sorgen, daß die Eismaschine entsprechend der Hinweise im Rahmen dieser Anleitungen gewartet wird. Wenn Sie sich der anzuwendenden korrekten Methoden und Sicherheitsvorkehrungen nicht sicher sind oder diese nicht kennen, nehmen Sie mit Ihrem örtlichen, qualifizierten Manitowoc–Wartungsdienst–Vertreter Verbindung auf, damit dieser die notwendigen Arbeiten durchführt.

Wir empfehlen, daß Sie die Richtlinien für Wartungsarbeiten halbjährlich in die Tat umsetzen. Jedes Mal wenn Sie Wartungsarbeiten vornehmen, tragen Sie das entsprechende Datum in den dafür vorgesehenen Kasten ein. Diese Daten werden Ihnen später als Gedächtnisstütze dienen und Sie daran erinnern, wann Wartungsarbeiten das nächste Mal vorgenommen werden sollten.

SECCION 3
MANTENIMIENTO

Siga las instrucciones de mantenimiento general para asegurar un funcionamiento óptimo, sin problemas y con la máxima producción de hielo.

Usted es el responsable del mantenimiento de la máquina de hacer hielo de acuerdo con las instrucciones de este manual. Si alguna vez no conoce o está inseguro de los procedimientos correctos o de las medidas de seguridad que deben ser seguidas; contacte a su Representante local de Servicio Manitowoc para una muestra del mantenimiento correcto.

Le recomendamos que siga las guías de mantenimiento semi anualmente. Anotar las fechas de los procedimientos de mantenimiento en el espacio provisto para ello. Así podrá revisar las fechas más adelante y recordar los pasos apropiados de mantenimiento.

SECTION 3
ENTRETIEN

Suivez un calendrier général d'entretien afin d'assurer un bon fonctionnement et une production de glace optimale.

Vous êtes responsable de l'entretien de la machine à glace selon les instructions de ce guide. Faites appel à votre réparateur agréé Manitowoc pour qu'il effectue l'entretien si vous n'êtes pas certain ou si vous ne savez pas comment procéder, ou si vous ne savez pas quelles précautions de sécurité suivre.

Nous vous recommandons d'effectuer l'entretien deux fois par an. Notez la date où l'entretien a été effectué dans la case prévue à cet effet. Vous pourrez consulter ces dates ultérieurement afin de mettre à jour votre programme d'entretien.

RICHTLINIEN FÜR WARTUNGSARBEITEN

HALBJÄHRLICHE WARTUNGSARBEITEN	Hinweise auf Seite	Wartung durchgeführt am
1. Allgemeine Inspektion der Eismaschine.	30	
2. Reinigung der Außenflächen.	30	
3. Reinigung des Verdichters – Luftgekühlt Wassergekühlt	 32 34	
4. Reinigung der Innenflächen – Selbstreinigungssystem (SeCS™) Reinigungsverfahren Desinfektionsverfahren Entfernung von Teilen zu Reinigungs–/Desinfektionszwecken	 36 40 48	
5. Wasserbehandlung/–filtration	64	
6. Betriebsüberprüfungen Wasserstand Eisstärke	 22 24	
7. Entfernung aus dem Betrieb/Winterfestmachung	66	

DIAGRAMA DE LA GUIA DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO SEMI–ANUAL	Página	Fechas de Mantenimiento
1. Inspección General de la Máquina	30	
2. Limpieza Exterior	30	
3. Limpieza del Condensador – Enfriador de Aire Enfriador de Agua	 32 34	
4. Limpieza Interior del Sistema de Autolimpieza (SeCS™) Procedimientos de Limpieza Procedimientos de Saneamiento Remoción de las Partes para Limpieza/Saneamiento	 36 40 48	
5. Tratamiento de Agua/Filtración	64	
6. Revisiones Operacionales Nivel de Agua Espesor del Hielo	 22 24	
7. Remoción del Servicio/ Sistema para Invierno (Winterization)	66	

TABLEAU DES CONSIGNES D'ENTRETIEN

ENTRETIEN DEUX FOIS PAR AN	Page	Date de l'entretien
1. Inspection générale de la machine à glace	31	
2. Nettoyage extérieur	31	
3. Nettoyage du condensateur - Refroidissement par air Refroidissement par eau	 33 35	
4. Nettoyage intérieur - Système d'auto-nettoyage (SeCS™) Procédures de nettoyage Procédures de désinfection Démontage des pièces pour nettoyage	 37 41 49	
5. Traitement/Filtrage de l'eau	65	
6. Vérifications du fonctionnement : Niveau d'eau Épaisseur de la glace	 23 25	
7. Préparation pour l'hiver	67	

ALLGEMEINE INSPEKTION DER EISMASCHINE

Alle Anschlußstellen und Leitungen auf Lecks hin überprüfen. Außerdem sicherstellen, daß die Kälteerzeugungs–Röhrenleitungen nicht gegen andere Röhrenleitungen, Platten, usw. reiben oder vibrieren.

Vermeiden Sie es, irgendwelche Dinge (Kisten usw.) um die Eismaschine herum aufzustapeln. Wenn die Eismaschine in Betrieb ist, sollte sie nicht zugedeckt werden. Ein angemessener Luftfluß durch und um die Eismaschine herum ist von entscheidender Bedeutung, um eine lange Lebensdauer der einzelnen Komponenten zu sichern sowie zur Maximierung der Eisproduktion.

REINIGUNG DER AUSSENFLÄCHEN

1. Zur Sicherung von Reinlichkeit und effektiver Betriebsweise den Bereich um die Eismaschine herum so oft wie dies nötig erscheint reinigen.
2. Staub und Schmutz mit einer milden Wasser– und Seifenlösung und einem Schwamm abwaschen. Mit einem weichen, sauberen Tuch trockenreiben.

⚠ Vorsicht

Aus rostfreiem Stahl hergestellte Platten sollten mit einer milden Seife oder einem im Handel erhältlichen Spezialreiniger für rostfreien Stahl gereinigt werden. Keine bleichmittelhaltigen Reiniger verwenden. Derartige Reiniger sind in der Regel chlorhaltig, was auf rostfreiem Stahl Flecken hinterläßt.

Schwierige Flecken sollten mit Hilfe von rostfreier Stahlwolle entfernt werden. Niemals normale Stahlwolle oder Scheuerlappen verwenden. Diese Produkte verkratzen rostfreien Stahl und leiten damit die Rostbildung ein.

INSPECCION GENERAL DE LA MAQUINA DE HACER HIELO

Revise adecuadamente todo el sistema, no debe haber fugas o goteras. Asegúrese también que la tubería de refrigeración no esté rozando o vibrando contra otros tubos, paneles, etc.

No coloque nada alrededor o sobre la máquina de hacer hielo (cajas, etc.). No cubra la máquina de hacer hielo mientras esté funcionando. Debe haber un adecuado flúido de aire a través y alrededor de la máquina de hacer hielo para asegurar larga vida a sus componentes y una máxima producción de hielo.

LIMPIEZA EXTERIOR

1. Limpie el área alrededor de la máquina tantas veces como sea necesario para lograr un funcionamiento limpio y eficiente.
2. Lave cualquier residuo de polvo o suciedad de la parte exterior de la máquina de hacer hielo con jabón suave y agua. Luego seque con un paño limpio y seco.

⚠ Precaución

Los paneles de acero inoxidable deben ser limpiados con un jabón suave o con un detergente especial para acero inoxidable. No use detergentes que contengan agentes blanqueadores. Estos usualmente contienen cloro el cual mancha el acero inoxidable.

Las manchas fuertes o difíciles de remover deben ser tratadas con esponjillas de acero inoxidable. Nunca use esponjillas de acero normal o paños abrasivos. Estos rayan los paneles y producen oxidación.

INSPECTION GÉNÉRALE DE LA MACHINE À GLACE

Veillez à ce qu'il n'y ait pas de fuites dans la robinetterie et les conduites. Veillez aussi à ce que les conduites de réfrigération ne vibrent pas ou ne frottent pas contre d'autres conduites, panneaux, etc.

Ne rien empiler sur la machine à glace ou à proximité. Ne couvrez pas la machine à glace lorsqu'elle fonctionne. Il doit y avoir suffisamment de ventilation autour de la machine, et dans la machine, afin d'assurer une bonne longévité des composants et d'obtenir une production optimale de glace.

NETTOYAGE EXTÉRIEUR

1. Nettoyez les alentours de la machine aussi souvent que nécessaire afin d'assurer une bonne propreté et un fonctionnement sans problèmes.
2. Nettoyez la poussière ou la saleté qui ont pu s'accumuler sur l'extérieur de la machine avec de l'eau et un produit de nettoyage doux. Essuyez avec un chiffon propre.

⚠ Attention

Les panneaux en acier inoxydable doivent être nettoyés avec un produit de nettoyage doux ou un produit de nettoyage pour acier inox. N'utilisez pas de produits contenant de l'eau de Javel. Ils contiennent en général du chlore qui tache l'acier inox.

Les taches importantes doivent être enlevées avec de la laine d'acier inox. N'utilisez jamais de laine de fer ou de produits abrasifs : ils rayent les panneaux et les font rouiller.

REINIGUNG DES VERDICHTERS

⚠ WARNUNG

Vor der Inangriffnahme der Verdichterreinigung sollten Sie die elektrische Stromversorgung zur Eismaschine und zum ferninstallierten Verdichter an dem elektrischen Schaltkasten unterbrechen.

LUFTGEKÜHLTER VERDICHTER

Ein verschmutzter Verdichter beeinträchtigt den Luftstrom, was in übermäßig hohen Betriebstemperaturen resultiert. Dies wiederum reduziert die Eisproduktion und verkürzt die Lebensdauer der Komponenten. Der Verdichter sollte mindestens alle sechs Monate gereinigt werden.

⚠ Vorsicht

Die Verdichterrippen haben scharfe Kanten. Seien Sie bei der Reinigung dieser Rippen vorsichtig.

Anmerkung

Die vordere Abdeckung abmontieren und zur Entfernung zunächst das Filterunterteil herausziehen.

1. Der waschbare Aluminiumfilter wurde dazu konzipiert Staub, Schmutz, Fusseln und Schmierfett aufzufangen. Dies trägt dazu bei, den Verdichter sauber zu halten. Den Filter mit einer milden Wasser– und Seifenlösung waschen.
2. Die Außenseite des Verdichters mit einer weichen Bürste oder einem Sauggerät mit befestigter Bürstenzubehörvorrichtung reinigen. Den Verdichter von oben nach unten abwaschen – nicht von einer Seite zur anderen. Vorsicht anwenden, damit Sie die Rippen nicht verbiegen. Leuchten Sie eine Taschenlampe durch den Verdichter, um mögliche Schmutzablagerungen zwischen den Rippen identifizieren zu können.

LIMPIEZA DEL CONDENSADOR

⚠ ADVERTENCIA

Antes de comenzar a limpiar el condensador, desconecte la electricidad y el condensador remoto de la caja de interruptores de servicio eléctrico de la máquina de hacer hielo.

CONDENSADOR ENFRIADOR DE AIRE

Un condensador sucio restringe el paso de aire, dando como resultado el funcionamiento de la máquina en altas temperaturas. Esto reduce la producción de hielo y disminuye el tiempo de uso de los componentes. Limpiar el condensador por lo menos cada seis meses.

⚠ Precaución

Las aletas de los condensadores son muy cortantes. Tome precauciones cuando las esté limpiando.

Nota

Retire la cubierta frontal y tire primero de la parte inferior del filtro para retirar.

1. El filtro lavable de aluminio está diseñado para atrapar polvo, suciedad, filamentos y grasa. Esto ayuda a mantener el condensador limpio. Limpie el filtro con jabón suave y agua.
2. Limpie la parte exterior del condensador con un cepillo suave o con un aspirador con cepillo suave. Cepille o lave el condensador de arriba hacia abajo – no de un lado a otro. Tenga cuidado de no doblar las aletas. Use una linterna para revisar a través del condensador y detectar zonas sucias entre las aletas.

NETTOYAGE DU CONDENSATEUR

⚠ AVERTISSEMENT
Débranchez l'alimentation électrique de la machine à glace et du condensateur (au boîtier du commutateur électrique) avant de nettoyer le condensateur!

CONDENSATEUR À REFROIDISSEMENT PAR AIR

Un condensateur sale empêche le bon passage de l'air, ce qui provoque des températures de fonctionnement trop hautes. Cela réduit aussi la production de glace et la longévité des composants. Nettoyez le condensateur au moins tous les six mois.

⚠ Attention
Les ailettes du condensateur sont coupantes. Faites attention lorsque vous les nettoyez.

Remarque
Enlevez le couvercle avant et sortez d'abord la parte inférieure du filtre pour le démontage.

1. Le filtre lavable en aluminium est conçu pour retenir la poussière, les saletés, les peluches et la graisse. Cela permet de maintenir le condensateur propre. Nettoyez le filtre avec une solution d'eau et de produit de nettoyage doux.
2. Nettoyez l'extérieur du condensateur avec une brosse douce ou un aspirateur possédant une telle brosse. Brosser ou laver le condensateur du haut en bas - et non de droite à gauche ou vice-versa. Veillez à ne pas plier les ailettes. Vérifiez, à l'aide d'une lampe électrique dirigée vers l'intérieur du condensateur, s'il se trouve de la poussière entre les ailettes.

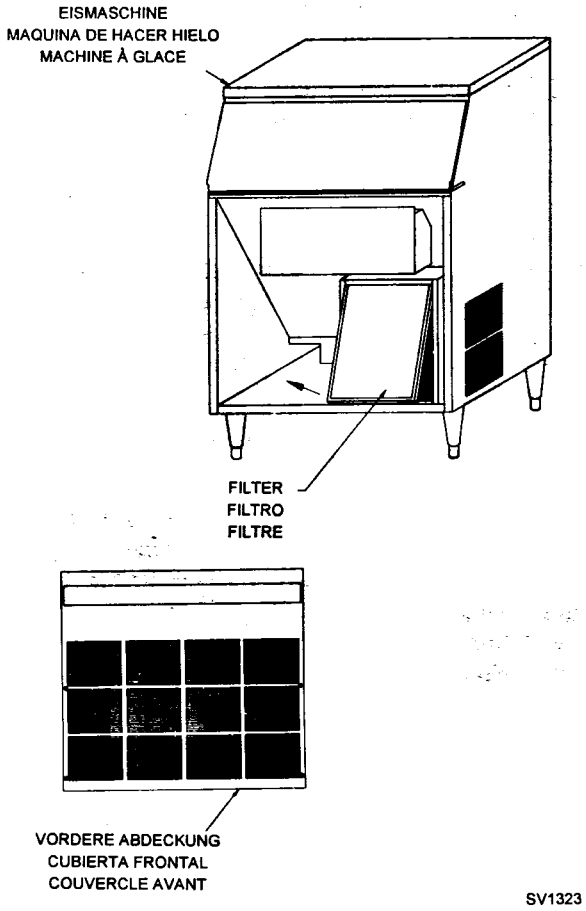


Abbildung 8. AUTONOMER, LUFTGEKÜHLTER FILTER
Figura 8. FILTRO DEL AUTO-CONTENIDO ENFRIADOR DE AIRE
Figure 8. FILTRE AUTONOME À REFROIDISSEMENT PAR AIR

Sofern weitere Reinigungsarbeiten erforderlich sein sollten, wenden Sie eine der beiden folgenden Methoden an:

a. Druckluft von innen durch den Verdichter blasen. Vorsicht anwenden, um einem Verbiegen der Rippenkanten vorzubeugen. Den Verdichter mit einer Taschenlampe ausleuchten, um festzustellen ob aller Schmutz entfernt wurde.
b. Reinigungsarbeiten mit Hilfe eines im Handel erhältlichen Verdichterspulenreinigers durchführen. Beachten Sie die Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen, die zusammen mit dem Reiniger geliefert werden.

3. Alle verbogenen Verdichterrippen mit einem Rippenkamm gerade biegen, Abbildung 9.
4. Die Ventilatorblätter und den Motor mit einem weichen Tuch abwischen. Zur Vermeidung eines Verbiegens der Ventilatorblätter Vorsicht anwenden. Außerordentlich verschmutzte Ventilatorblätter mit warmem Seifenwasser abwaschen und gründlich nachspülen.

⚠ Vorsicht

Wenn Sie die Verdichter–Ventilatorblätter mit Wasser abwaschen, sollten Sie den Ventilatormotor abdecken, um möglichen Wasserschäden vorzubeugen.

WASSERGEKÜHLTER VERDICHTER (UND WASSER–REGULIERVENTIL)

Der wassergekühlte Verdichter und das Wasser–Regulierventil benötigen unter Umständen eine Reinigung wegen Kesselsteinbildung.

Eine niedrige Eisproduktion, ein hoher Wasserverbrauch und hohe Betriebstemperaturen und –drücke sind unter Umständen Symptome für Behinderungen im Wasserkreislauf des Verdichters.

Zur Durchführung der notwendigen Reinigungsverfahren benötigen Sie Spezialpumpen und besondere Reinigungslösungen. Von daher müssen diese Arbeiten durch qualifiziertes Wartungs– oder Kundendienstpersonal durchgeführt werden.

Si requiere de limpieza adicional, use uno o ambos de los siguientes procedimientos:

a. Desde el interior del condensador sople con aire comprimido a través del mismo. Tenga cuidado de no doblar las hojas del ventilador. Luego revise con una linterna si toda la suciedad ha sido removida.
b. Limpie con un espiral para limpiar condensadores de acuerdo con las instrucciones y precauciones del uso del espiral.

3. Enderece cualquier aleta del condensador que se encuentre doblada con un peine de aleta, Figura 9.
4. Limpie cuidadosamente las hojas del ventilador y el motor con un paño suave, teniendo cuidado de no doblar las hojas del ventilador. Lave las zonas excesivamente sucias de las hojas del ventilador con agua tibia y jabón, luego enjuágelas.

⚠ Precaución

Si está limpiando las hojas del ventilador con agua, cubra el motor del ventilador para evitar daños producidos por el agua.

CONDENSADOR ENFRIADOR DE AGUA (Y VALVULA REGULADORA DEL AGUA)

El condensador enfriador de agua y la válvula reguladora del agua pueden requerir de limpieza debido a la formación de escamas.

Bajas producciones de hielo, altos consumos de agua y funcionamiento a altas temperaturas y presiones pueden ser síntomas de problemas en el circuito del condensador.

El procedimiento de limpieza requiere bombas y detergentes especiales. Por tal razón la limpieza debe ser realizada por personal de servicio y mantenimiento calificado.

Si les ailettes ont besoin d'être nettoyées davantage, utilisez une des deux méthodes suivantes :

a. Nettoyez avec de l'air comprimé depuis l'intérieur du condensateur. Faites attention de ne pas tordre les pales du ventilateur. À l'aide d'une lampe de poche veillez à ce qu'il n'y ait plus de poussière entre les ailettes.

b. Nettoyez avec un produit de nettoyage du commerce pour serpentins de condensateur, selon les instructions du fabricant.

3. Redressez les ailettes tordues avec un peigne à ailettes, comme indiqué dans la Figure 9.

4. Essuyez doucement les lames du ventilateur et le moteur avec un chiffon doux en faisant attention de ne pas tordre les pales du ventilateur. Nettoyez les pales de ventilateur très sales avec de l'eau chaude savonneuse et rincez bien.

> **⚠ Attention**
> Si vous nettoyez les pales du ventilateur avec de l'eau, couvrez le moteur afin de le protéger.

CONDENSATEUR À REFROIDISSEMENT PAR EAU (ET VANNE DE RÉGLAGE DU DÉBIT D'EAU)

Le condensateur à refroidissement par eau et la vanne de réglage du débit d'eau doivent être nettoyés à cause de l'accumulation de tartre.

Les symptômes d'entartrage du circuit d'eau du condensateur sont les suivants : faible production de glace, grande consommation d'eau et hautes températures de fonctionnement.

Les procédures de nettoyage nécessitent l'emploi de pompes et de produits de nettoyage spéciaux. Le nettoyage doit par conséquent être effectué par du personnel de service ou d'entretien qualifié.

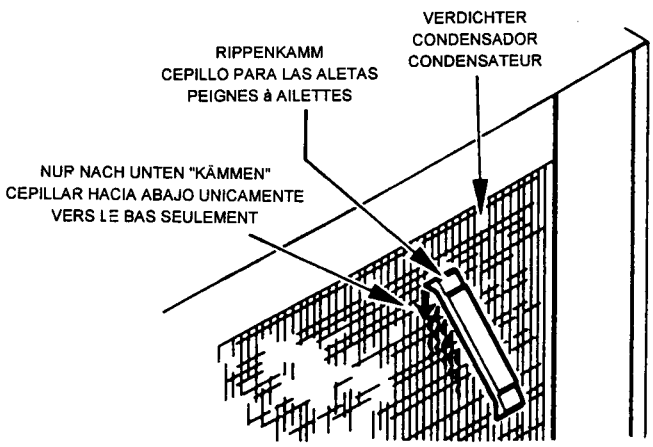


Abbildung 9. VERBOGENE VERDICHTERRIPPEN GERADE BIEGEN

Figura 9. ENDEREZAMIENTO DE LAS ALETAS CURVADAS DEL CONDENSADOR

Figure 9. REDRESSEMENT DES AILETTES TORDUES DU CONDENSATEUR

REINIGUNG DER INNENFLÄCHEN – SELBSTREINIGUNGSSYSTEM (SeCS™)

Zur Sicherstellung einer effektiven Betriebsweise sollten Sie die Eismaschine nach jeweils sechs Monaten reinigen und desinfizieren. Wenn Ihre Eismaschine eine häufigere Reinigung und Desinfektion benötigt, so sollten Sie eine qualifizierte Wartungsdienststelle konsultieren, damit diese die Wasserqualität testet und angemessene Wasserbehandlungsmaßnahmen oder die Installation der AuCS™ Zubehörvorrichtung (Automatisches Reinigungssystem) empfiehlt.

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie ausschließlich den von Manitowoc genehmigten Eismaschinenreiniger (Teilnummer 94–0546–3) und das Manitowoc–Desinfektionsmittel (Teilnummer 94–0565–3). Sofern die Einsatzweise dieser Produkte zu der jeweiligen Produktetikettierung im Widerspruch steht, liegt eine Zuwiderhandlung der entsprechenden Bundesgesetze vor. Vor der Anwendung sollten Sie alle Produktetiketten lesen und verstehen.

REINIGUNGSVERFAHREN

Der Eismaschinenreiniger wird dazu verwendet, Kalk– oder andere Mineralstoffablagerungen zu entfernen. Er wird nicht bei der Entfernung von Algen oder Schlamm eingesetzt. Mit Bezug auf die Algen– und Schlammentfernung, konsultieren Sie bitte den Abschnitt über Desinfektionsverfahren.

⚠ Vorsicht

Keine Reiniger– und Desinfektionslösungen zusammenmischen. Wenn die Einsatzweise dieser Produkte zu der jeweiligen Produktetikettierung im Widerspruch steht, liegt eine Zuwiderhandlung der entsprechenden Bundesgesetze vor.

⚠ WARNUNG

Bei der Handhabung des Eismaschinenreinigers oder –desinfektionsmittels sollten Sie Gummihandschuhe und eine Schutzbrille (und/oder Gesichtsmaske) tragen.

Anmerkung

Sofern erforderlich, können extrem verschmutzte Maschinen für Reinigungs– oder Desinfektionsarbeiten auseinandergenommen werden. (Konsultieren Sie bitte Seite 48.)

LIMPIEZA INTERIOR SISTEMA DE AUTO–LIMPIEZA (SeCS™)

Limpie y sanee la máquina de hacer hielo cada seis meses para una eficiente operación. Si la máquina de hacer hielo requiere más procesos de limpieza y saneado, consulte el servicio calificado de la compañía y haga revisar la calidad del agua y pida recomendaciones apropiadas para el tratamiento del agua o instalación del accesorio AuCS™ (Sistema de Limpieza Automática).

⚠ ADVERTENCIA

Use solamente solución Limpiadora aprobada por Manitowoc (parte número 94–0546–3) lo mismo para la solución saneadora (parte número 94–0565–3). Es una violación a la ley Federal el uso de estas soluciones de una manera inconsistente de acuerdo a sus intrucciones. Lea y entienda todas las especificaciones impresas en la botella antes de ser usadas.

PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA

La Solución Limpiadora de la máquina de hacer hielo es usada para remover escamas y otros depósitos minerales. Esta no debe ser usada para remover algas y secreciones viscosas. Vea la sección de Saneamiento para la remoción de algas y secreciones viscosas.

⚠ Precaución

No mezcle soluciones limpiadoras con soluciones saneadoras. Es una violación de ley Federal el uso de estos productos de una manera inconsistente de acuerdo con sus instrucciones.

⚠ ADVERTENCIA

Use guantes de plástico y gafas de protección (y/o careta de protección) cuando esté trabajando en el proceso de limpieza y saneado de la máquina de hacer hielo.

Nota

Si es necesario, máquinas de hacer hielo extremadamente sucias pueden ser tomadas aparte para limpieza y saneado. (Vea página 48.)

NETTOYAGE INTÉRIEUR - SYSTÈME AUTO-NETTOYANT (SeCS™)

Nettoyez et désinfectez la machine tous les six mois afin d'assurer un bon fonctionnement. S'il s'avère nécessaire de nettoyer et de désinfecter la machine à glace plus souvent, consultez une entreprise de service qualifiée pour tester la qualité de l'eau et recommander un traitement de l'eau approprié ou l'installation d'un dispositif de nettoyage automatique (AuCS™).

⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez que le produit de nettoyage (No. 94-0546-3) et de désinfection (No. 94-0565-3) de machines à glace approuvés par Manitowoc. Le fait d'utiliser ces produits d'une manière différente de celle qui est recommandée sur l'étiquette représente une violation de la Loi. Lisez et comprenez toutes les étiquettes imprimées sur les bouteilles avant d'utiliser ces produits.

PROCÉDURES DE NETTOYAGE

Le produit de nettoyage pour la machine à glace s'utilise pour enlever le tartre et autres dépôts minéraux. Il ne doit pas être utilisé pour nettoyer les saletés ou les algues. Voir comment nettoyer les algues ou les saletés dans la section sur la désinfection.

⚠ Attention

Ne mélangez pas les produits de nettoyage et ceux de désinfection. Les lois fédérales américaines interdisent d'utiliser ces produits d'une manière contraire à leurs modes d'emploi.

⚠ AVERTISSEMENT

Portez des gants en caoutchouc et des lunettes de sécurité (et/ou un masque) lorsque vous vous servez du produit de nettoyage ou de désinfection de la machine à glace.

Remarque

Il faut démonter, si nécessaire, les machines à glace extrêmement sales pour les nettoyer ou les désinfecter. (Se reporter à la page 49.)

1. Nachdem das Eis zum Abschluß des Ansammlungszyklus' von dem Verdampfer gefallen ist, bringen Sie den Kippschalter in die AUS Position. Ebenso können Sie den Schalter in die AUS Position bringen und das Eis vom Verdampfer fortschmelzen lassen.

⚠ Vorsicht

Das Eis niemals mit Hilfe eines Fremdkörpers mit Gewalt vom Verdampfer entfernen. Dies kann in Schäden resultieren.

2. Zur Einleitung des Selbstreinigungsverfahrens den Kippschalter in die REINIGEN Position bringen. Das Wasser fließt nun durch das Wasserablaßventil und den Abfluß hinunter.
3. Warten Sie ungefähr eine Minute lang oder solange bis Wasser über den Verdampfer zu fließen beginnt.
4. 0,125 l (2 oz.) des Manitowoc–Eismaschinenreinigers in die Wasserwanne geben.
5. Das Selbstreinigungssystem (SeCS™) der Eismaschine stellt automatisch einen zehnminütigen Desinfektionszyklus ein, der von sechs Spülzyklen gefolgt wird. Danach stoppt die Maschine. (Dieser Zyklus dauert ungefähr 25 Minuten).
6. Wenn der Selbstreinigungsprozeß abgeschlossen ist, bringen Sie den Schalter in die AUS Position und fahren dann mit dem Desinfektionsabschnitt fort.

1. Lleve el interruptor a la posición APAGADO, después de que el hielo caiga del evaporador al final del ciclo de recolección. O, lleve el interruptor a la posición APAGADO y deje que el hielo de el evaporador se derrita.

⚠ Precaución

Nunca use nada para retirar el hielo de el evaporador. Pueden producirse daños.

2. Para encender la autolimpieza, coloque el interruptor en la posición LIMPIEZA. El agua fluirá a través de la válvula de la bomba del agua y abajo hacia el drenaje.
3. Espere alrededor de un minuto o hasta que el agua empiece a fluir sobre el evaporador.
4. Agregue 4 onzas de Limpiador Manitowoc para Máquinas de Hacer Hielo al recipiente del agua.
5. El Sistema de Auto–limpieza (SeCS™) de la máquina de hacer hielo iniciará automáticamente el ciclo de limpieza por diez minutos, seguido por seis ciclos de enjuague, y luego se detendrá. (Este ciclo toma aproximadamente 25 minutos.)
6. Cuando la autolimpieza termine, mueva el interruptor a la posición APAGADO y proceda con la sección de saneado.

1. Mettez le commutateur GLACE/ARRÊT/NETTOYAGE sur la position ARRÊT après que la glace soit tombée de l'évaporateur à la fin du cycle de collecte. Vous pouvez aussi mettre le commutateur sur ARRÊT et laisser fondre la glace se trouvant dans l'évaporateur.

> **⚠ Attention**
> N'essayez jamais de forcer la glace à tomber de l'évaporateur. Vous risqueriez d'endommager la machine.

2. Mettez le commutateur GLACE/ARRÊT/NETTOYAGE sur la position NETTOYAGE. L'eau s'écoule dans la vanne d'évacuation de l'eau et par le robinet.
3. Attendez environ une minute ou jusqu'à ce que l'eau commence à couler sur l'évaporateur.
4. Mettez 0,250 l (4 oz.) de produit de nettoyage pour machine à glace Manitowoc dans le réservoir d'eau.
5. Le système auto-nettoyant (SeCS™) minute automatiquement un cycle de nettoyage de dix minutes, suivi de six cycles de rinçage, puis s'arrête. (Ce cycle auto-nettoyant dure environ 25 minutes).
6. Lorsque le cycle d'auto-nettoyage s'arrête, mettez le commutateur sur ARRÊT et passez aux opérations de désinfection.

DESINFEKTIONSVERFAHREN

Verwenden Sie das Desinfektionsmittel zur Entfernung von Algen oder Schlamm. Es sollte nicht zur Entfernung von Kesselstein– oder Mineralablagerungen eingesetzt werden.

⚠ WARNUNG

Bei der Handhabung des Eismaschinenreinigers oder –desinfektionsmittels sollten Sie Gummihandschuhe und eine Schutzbrille (und/oder Gesichtsmaske) tragen.

⚠ Vorsicht

Keine Reiniger– und Desinfektionslösungen zusammenmischen. Wenn die Einsatzweise dieser Produkte zu der jeweiligen Produktetikettierung im Widerspruch steht, liegt eine Zuwiderhandlung der entsprechenden Bundesgesetze vor.

Anmerkung

Sofern erforderlich, können extrem verschmutzte Maschinen für Reinigungs– oder Desinfektionsarbeiten auseinandergenommen werden. (Konsultieren Sie bitte Seite 48.)

Das Selbstreinigungssystem (SeCS™) wird auch zur Desinfektion eingesetzt:

1. Nachdem das Eis zum Abschluß eines Ansammlungszyklus' vom Verdampfer herabgefallen ist, den Kippschalter in die AUS Position bringen. Sie können den Schalter auch in die AUS Position bringen und das Eis vom Verdampfer fortschmelzen lassen.
2. Den Kippschalter in die REINIGEN Position bringen. Das Wasser fließt nun durch das Wasserablaßventil und den Abfluß hinunter.
3. Warten Sie ungefähr eine Minute, oder solange bis das Wasser über den Verdampfer zu fließen beginnt.
4. Geben Sie 0,188 l (3 oz.) des Manitowoc–Desinfektionsmittels in die Wasserwanne.
5. Das Selbstreinigungssystem (SeCS™) der Eismaschine stellt automatisch einen zehnminütigen Desinfektionszyklus ein, der von sechs Spülzyklen gefolgt wird. Danach stoppt die Maschine. (Dieser Vorgang dauert ungefähr 25 Minuten).

PROCEDIMIENTOS DE SANEADO

Use Sanitizador para remover algas y soluciones viscosas. No lo use para remover limaduras u otros depósitos minerales.

⚠ ADVERTENCIA

Use guantes de plástico y gafas de protección (y/o careta de protección) cuando trabaje en el proceso de limpieza y saneado de la máquina de hacer hielo.

⚠ Precaución

No mezcle soluciones Limpiadoras y Saneadoras. Es una violación de la ley Federal usar estos productos de una manera inconsistente de acuerdo con sus instrucciones.

Nota

Si es necesario, máquinas de hacer hielo extremadamente sucias pueden ser tomadas aparte para limpieza y saneado. (Vea página 48).

El Sistema de Autolimpieza (SeCS™) también es usado en el proceso de saneado:

1. Coloque el interruptor en la posición APAGADO luego de que el hielo caiga desde el evaporador en el final del ciclo de Recolección. O, coloque el interruptor en la posición APAGADO y permita que el hielo de el evaporador se derrita.
2. Posicione el interruptor en la posición LIMPIEZA. El agua fluirá a través de la válvula de la bomba de agua y el drenaje.
3. Espere alrededor de un minuto o hasta que el agua comience a fluir sobre el evaporador.
4. Agregue 0,375 l (6 oz.) de Saneador Manitowoc para Máquinas de Hacer Hielo al agua depositada en el recipiente del agua.
5. El Sistema de Auto–limpieza (SeCS™) de la máquina de hacer hielo iniciará automáticamente el ciclo de saneado por diez minutos, seguidos por seis ciclos de enjuague, y luego se detendrá. (Esto durará aproximadamente 25 minutos.)

PROCÉDURES DE DÉSINFECTION

Le désinfectant sert à se débarrasser des algues ou des saletés après avoir utilisé le produit de nettoyage Manitowoc. Il ne doit pas être utilisé pour nettoyer les dépôts de tartre et autres dépôts minéraux.

⚠ AVERTISSEMENT

Portez des gants en caoutchouc et des lunettes de sécurité (et/ou un masque) lorsque vous vous servez du produit de nettoyage ou de désinfection de la machine à glace.

⚠ Attention

Ne mélangez pas les produits de nettoyage et ceux de désinfection. Les lois fédérales américaines interdisent d'utiliser ces produits d'une manière contraire à leurs modes d'emploi.

Remarque

Il faut démonter, si nécessaire, les machines à glace extrêmement sales pour les nettoyer ou les désinfecter. (Se reporter à la page 49.)

Le système d'auto-nettoyage (SeCS™) est également utilisé pour la désinfection:

1. Mettez le commutateur GLACE/ARRET/NETTOYAGE sur la position ARRET après que la glace soit tombée de l'évaporateur à la fin d'un cycle de collecte. Ou bien, mettez le commutateur sur la position ARRET et laissez la glace fondre de l'évaporateur.
2. Mettez le commutateur GLACE/ARRÊT/NETTOYAGE sur la position NETTOYAGE. L'eau s'écoule dans la vanne d'évacuation de l'eau et par le robinet.
3. Attendez environ une minute ou jusqu'à ce que l'eau commence à couler sur l'évaporateur.
4. Mettez 0,375 l (6 oz.) de produit de nettoyage pour machine à glace Manitowoc dans le réservoir d'eau.
5. Le système auto-nettoyant (SeCS™) minute automatiquement un cycle de nettoyage de dix minutes, suivi de six cycles de rinçage, puis s'arrête. (Ce cycle auto-nettoyant dure environ 25 minutes).

Anmerkung

Bedarf der Sammelbehälter einer Desinfektion, alles Eis aus dem Behälter entfernen und diesen mit einer Lösung bestehend aus 0,063 l (1 oz.) des Desinfektionsmittels pro bis zu 1 l (4 gal.) Wassers desinfizieren.

Alle desinfizierten Oberflächen mit sauberem Wasser abspülen.

6. Sobald der Selbstreinigungszyklus (Desinfektionszyklus) beendet ist, den Kippschalter in die EIS Position bringen.

ZUBEHÖRVORRICHTUNG: AUTOMATISCHES REINIGUNGSSYSTEM (AuCS™)

Diese Zubehörvorrichtung überwacht die Eisproduktionszyklen und leitet Selbstreinigungsmaßnahmen automatisch ein. Die AuCS™ Zubehörvorrichtung kann dazu eingestellt werden, nach jeweils 2, 4 oder 12 Wochen Reinigungs- oder Desinfektionsmaßnahmen für die Eismaschine automatisch einzuleiten.

⚠ GEFAHR ⚠

Bezüglich vollständiger Informationen über die Installation, den Betrieb, die Wartung und Sicherheitsmaßnahmen bei dem Einsatz dieser Zubehörvorrichtung, konsultieren Sie bitte die AuCS™-Installationsanweisungen und die AuCS™-Benutzungs- und Pflegeanleitungen für den Besitzer/Benutzer.

Automatischer Betrieb

Wenn sich der Eismaschinenschalter in der Eisproduktionsposition befindet findet das Folgende statt:

1. Die vereinheitlichte Eisabtasterkarte der Eismaschine zählt die Anzahl der Eisansammlungszyklen.
2. Die AuCS™-Vorrichtung leitet eine automatische Unterbrechung des Eisproduktionsmodus' ein und beginnt den automatischen Reinigungsmodus sobald die Ansammlungszykluszahl der "Reinigungshäufigkeits-Einstellung" an der AuCS™-Vorrichtung entspricht.
3. Sobald der automatische Reinigungsmodus abgeschlossen ist (nach ungefähr 25 Minuten), wird der Eisproduktionsmodus automatisch wieder aktiviert.

Anmerkung

Der Ansammlungszykluszähler wird erst dann wieder auf Null zurückgestellt, nachdem der AuCS™-Zyklus vollständig abgeschlossen ist. Es ist nicht möglich diesen Zähler durch Unterbrechung des modularen Kabels, einer Umschaltung des Schalters, Stromverlust, usw. neu einzustellen.

Nota

Si el depósito requiere de saneado, remueva todo el hielo y saneelo con una solución de 0,063 l (1 oz.) de saneador en 1 l (4 gal.) galones de agua.

Enjuague todas las superficies saneadas con agua limpia.

6. Cuando el ciclo de auto-limpieza (saneado) se detenga, mueva el interruptor a la posición HIELO.

SISTEMA AUTOMATICO DE LIMPIEZA (AuCS™) ACCESORIO

Este sistema accesorio monitorea el ciclo de la confección del hielo e inicia automáticamente el proceso de auto-limpieza. Este sistema accesorio puede ser utilizado para que automáticamente se limpie y sanee la máquina de hacer hielo cada 2,4 ó 12 semanas.

⚠ PELIGRO ⚠

Lea las Instrucciones para la Instalación del Sistema Accesorio del Sistema AuCS™ y la Guía del Uso y Cuidado para el Propietario y el Operador, para conocer los detalles de operación, mantenimiento y cuidados de éste sistema accesorio.

Operación Automática

Lo siguiente ocurre cuando el interruptor de la máquina de hacer hielo esta en la posición de hacer hielo:

1. La unidad sensora del tablero de la máquina cuenta el número de cubos de hielo que han sido recolectados.
2. El Accesorio AuCS™ interrumpe automáticamente la confección de hielo e inicia el proceso de limpieza cuando el conteo de recolección es igual a la "frecuencia de limpieza".
3. Cuando el proceso de limpieza automática se completa (aproximadamente 25 minutos), el proceso de confección de hielo se reanuda automáticamente.

Nota

El conteo de recolección es reposicionado en cero después que el ciclo AuCS™ está completamente terminado. Este no puede ser reposicionado desconectando el cable principal, cambiando la posición del interruptor, pérdida de poder, etc.

Remarque

Si le bac a besoin d'être désinfecté, enlevez toute la glace et désinfectez le bac avec une solution de 0,063 l (1oz.) de désinfectant pour un maximum de 1 l (4 gal.) d'eau.

Rincer toutes les surfaces désinfectées à l'eau claire.

6. Lorsque le cycle d'auto-nettoyage s'arrête, mettez le commutateur sur GLACE.

SYSTÈME DE NETTOYAGE AUTOMATIQUE (AuCS™)

Cet accessoire surveille les cycles de production de glace et démarre automatiquement les opérations d'auto-nettoyage. Il peut être réglé pour nettoyer ou désinfecter automatiquement la machine à glace toutes les 2, 4 ou 12 semaines.

⚠ DANGER ⚠

Voir les instructions pour l'installation et le guide d'utilisation et d'entretien de l'accessoire du système de nettoyage automatique (AuCS™) pour des détails complets sur l'installation, le fonctionnement, l'entretien et les avertissements concernant cet accessoire.

Fonctionnement automatique

Les opérations suivantes se produisent lorsque le commutateur de la machine à glace est sur la position de production de glace :

1. La plaque unitaire de détecteur de glace de la machine compte le nombre de cycles de collecte de glace.
2. Le système de nettoyage automatique (AuCS™) interrompt automatiquement le cycle de production de glace et démarre le mode de nettoyage automatique lorsque le nombre de collectes est égal au réglage de «fréquence de nettoyage» du système.
3. Lorsque le cycle de nettoyage automatique est terminé (environ 25 minutes), le mode de production de glace redémarre automatiquement.

Remarque

Le nombre des collectes de glace revient à zéro uniquement après que le cycle de nettoyage automatique soit terminé. Il ne peut pas être remis à zéro en débranchant le câble modulaire, en changeant la position du commutateur, en coupant l'alimentation électrique, etc.

Manueller Betriebsstart
Überzeugen Sie sich davon, daß sich kein Eis auf der Verdampferoberfläche befindet. (Den EIS/AUS/REINIGEN Schalter in die AUS Position bringen nachdem das Eis bei Beendigung des Ansammlungszyklus' vom Verdampfer gefallen ist, oder den Schalter in die AUS Position bringen und das Eis vom Verdampfer fortschmelzen lassen.)

Wird der Schalter in die Reinigungsposition gebracht, findet das Folgende statt:

1. Die Eismaschine durchläuft einen Spülzyklus und schaltet dann auf den automatischen Reinigungsmodus um.
2. Die Eismaschine unterbricht alle Funktionen sobald der automatische Reinigungsmodus abgeschlossen ist. Den Schalter in die Eisproduktionsposition bringen, um die Maschine neu zu starten.

> **Anmerkung**
> Der Ansammlungszykluszähler für die automatische Betriebsweise wird auf Null zurückgestellt nachdem der automatische Reinigungsmodus abgeschlossen ist.

BETRIEBSABLAUF
Die Eismaschine stellt automatisch einen zehnminütigen Reinigungszyklus (oder Desinfektionszyklus) ein, der von sechs Spülzyklen gefolgt wird. Der automatische Reinigungsmodus dauert ungefähr 25 Minuten.

> **Anmerkung**
> Ein Öffnen oder Entfernen des Wasservorhangs unterbricht den automatischen Reinigungsmodus. Bei neuerlichem Schließen des Wasservorhangs wird die Implementierung des automatischen Reinigungsmodus' an der Stelle, an der die Unterbrechung stattfand, wieder aufgenommen.

1. **Reinigungs– (oder Desinfektions–)zyklus**
   (10 Minuten, 45 Sekunden)
   1. Für eine Dauer von 10 Minuten zirkuliert die Wasserpumpe Wasser über den Verdampfer. Das Reinigungs– bzw. Desinfektionsmittel wird durch die AuCS™–Vorrichtung 10–20 Sekunden lang zu Beginn des Zyklus' zugeführt.

> **Wichtig**
> Wurde die Reinigungs– bzw. Desinfektionslösung erst einmal dem Reinigungszyklus zugeführt, so können Sie die Maschine nicht davon abhalten alle sechs Spülzyklen zu durchlaufen, bevor eine neuer Eisproduktionszyklus eingeleitet wird.

Encendido Manual
Verifique que no haya hielo en la superficie del evaporador. (Coloque el interruptor HIELO/APAGADO/LIMPIEZA, en la posición APAGADO después de que el hielo caiga del evaporador y termine el ciclo de recolección o coloque el interruptor en la posición APAGADO y permita que el hielo contenido en el evaporador se derrita.)

Lo siguiente ocurre cuando el interruptor es movido a la posición de limpieza:

1. La máquina de hacer hielo va del ciclo de enjuague al proceso de limpieza automática.
2. La máquina de hacer hielo detiene todas sus funciones cuando el proceso de limpieza automática ha sido completado. Coloque el interruptor en la posición de confección de hielo para reiniciar.

> **Nota**
> El contador de recolección es reposicionado a cero cuando el proceso de limpieza automática haya sido terminado.

SECUENCIA DE OPERACION
La máquina de hacer hielo finaliza automáticamente a los diez minutos el ciclo de limpieza (o saneado) seguido de seis ciclos de enjuague. El proceso de limpieza automática toma alrededor de unos 25 minutos.

> **Nota**
> Abrir o remover la cortina de agua detiene automáticamente el proceso de limpieza automática. Cerrando nuevamente la cortina de agua el proceso de limpieza automático se reinicia en el punto en el cual fue detenido.

1. **Ciclo de Limpieza (o Saneado)**
   (10 minutos, 45 segundos)
   1. La bomba de agua hace circular agua sobre el evaporador por 10 minutos. La solución limpiadora o saneadora es suministrada desde el accesorio AuCS™ de 10 a 20 segundos desde que se inicia el ciclo.

> **Importante**
> Una vez la solución limpiadora o saneadora haya sido suministrada durante el ciclo de limpieza no se puede detener la máquina de hacer hielo en los seis ciclos de enjuague antes de comenzar otro proceso de confección de hielo.

Fonctionnement avec démarrage manuel
Veillez à ce qu'il n'y ait pas de glace sur la surface de l'évaporateur. (Placez le commutateur GLACE/ARRÊT/NETTOYAGE sur la position ARRÊT après que la glace soit tombée de l'évaporateur à la fin du cycle de collecte, ou mettez le commutateur sur ARRÊT et laissez fondre la glace se trouvant dans l'évaporateur.)

Les opérations suivantes se produisent lorsque le commutateur est mis sur la position de nettoyage :

1. La machine à glace effectue un cycle de rinçage et passe ensuite au mode de nettoyage automatique.
2. La machine à glace arrête toute les fonctions lorsque le nettoyage automatique est terminé. Mettez le commutateur sur la position de production de glace pour redémarrer la machine.

> **Remarque**
> Le compteur de collectes pour le fonctionnement automatique est remis à zéro après que le cycle de nettoyage automatique soit terminé.

SÉQUENCE DES OPÉRATIONS
La machine à glace minute automatiquement un cycle de nettoyage (ou de désinfection) de dix minutes, suivi de six cycles de rinçage. Le cycle de nettoyage automatique dure environ 25 minutes.

> **Remarque**
> Le cycle de nettoyage automatique s'arrête lorsqu'on ouvre ou enlève le rideau d'eau. Lorsque le rideau d'eau est refermé, le cycle de nettoyage automatique redémarre à partir de l'endroit où il s'était arrêté.

1. **Cycle de nettoyage (ou de désinfection)**
   (10 minutes, 45 secondes)
   1. La pompe à eau fait circuler de l'eau sur l'évaporateur pendant 10 minutes. Le produit de nettoyage ou le désinfectant sont distribués par l'accessoire du système de nettoyage automatique pendant 10–20 secondes au début du cycle.

> **Important**
> Une fois que le produit de nettoyage ou le désinfectant sont distribués lors du cycle de nettoyage, vous ne pouvez pas empêcher la machine à glace d'effectuer les six cycles de rinçage, avant de sélectionner le mode de production de glace.

2. Das Wasserablaßventil wird für eine Dauer von 45 Sekunden erregt, um das Waschwasser den Abfluß hinunterzuspülen.

2. **Spülzyklen (Schritte 1 und 2 werden 6 mal wiederholt)**(13 Minuten, 30 Sekunden)
   1. Die Wasserpumpe zirkuliert Wasser für eine Dauer von 90 Sekunden über den Verdampfer.
   2. Das Wasserablaßventil wird für eine Dauer von 45 Sekunden erregt und läßt das Spülwasser den Abfluß hinunterfließen.

3. **Umschalten der Schalterposition vor Abschluß des automatischen Reinigungsmodus'**
   1. Wenn sich der Schalter in der aus–Position befindet bevor das Reinigungs– bzw. Desinfektionsmittel zugefügt wird und danach umgeschaltet wird auf:
      a. Eiserzeugungsposition, Beginn des normalen Eisproduktionsprozesses.
      b. Reinigungsposition, ein manueller Start des automatischen Reinigungsmodus' findet statt.
   2. Wenn sich der Schalter in der aus–Position befindet nachdem das Reinigungs– bzw. Desinfektionsmittel zugefügt wird und danach umgeschaltet wird auf:
      a. Eiserzeugungsposition, der Spülzyklusabschnitt des automatischen Reinigungsmodus' beginnt. Die Eismaschine nimmt wieder den normalen Eisproduktionsbetrieb auf nachdem der Spülvorgang abgeschlossen ist.

Anmerkung

Jedesmal wenn Sie den Schalter abstellen und dann auf die Eiserzeugung zurückstellen beginnt der Durchlauf der 6 Spülzyklen von neuem.

      b. Reinigenposition, ein manueller Start des automatischen Reinigungsmodus' findet statt.

2. La válvula de la bomba de agua se energiza por 45 segundos y bombea el agua a través del drenaje.

2. **Ciclo de Enjuague (Pasos 1 y 2 repetidos seis veces)**
   (13 minutos, 30 segundos)
   1. La bomba de agua hace circular agua sobre el evaporador por 90 segundos.
   2. La válvula de la bomba de agua se energiza y bombea el agua del enjuague a través del drenaje por 45 minutos.

3. **Cambio de la Posición del Interruptor Antes de la Terminación Completa del Proceso de Limpieza Automática.**
   1. Si el interruptor es girado a la posición de APAGADO antes del suministro de solución limpiadora o saneadora, luego cambie a:
      a. Posición de confección de hielo, se comenzará a producir hielo.
      b. Posición de limpieza, el encendido manual del proceso automático de limpieza se inicia.
   2. Si el interruptor es girado a la posición de APAGADO después del suministro de la solución limpiadora o saneadora:
      a. Posición de confección de hielo, la porción del ciclo de enjuague del proceso de limpieza automática empieza. La máquina de hacer hielo reasume su normal producción de hielo cuando el enjuague es completado.

Nota

Cada vez que se gire el interruptor de la posición de APAGADO a la posición de confección de hielo, los seis ciclos de enjuague comenzarán nuevamente.

      b. Posición de limpieza, el encendido manual del proceso automático de limpieza se inicia.

2. La vanne d'évacuation de l'eau se met en marche pendant 45 secondes afin de vider l'eau de nettoyage.

2. **Cycles de rinçage (Étapes 1 et 2 répétées 6 fois)** (13 minutes, 30 secondes)
   1. La pompe à eau fait circuler de l'eau sur l'évaporateur pendant 90 secondes.
   2. La vanne d'évacuation de l'eau se met en marche pendant 45 secondes pour purger l'eau de rinçage.
3. **Changement de la position du commutateur avant la fin du mode de nettoyage automatique**
   1. Si le commutateur est mis sur arrêt avant la distribution du produit de nettoyage ou du désinfectant, puis mis sur :
      a. La position de production de glace, la production de glace normale démarre.
      b. La position de nettoyage, le démarrage manuel du mode de nettoyage commence.
   2. Si le commutateur est mis sur arrêt après la distribution du produit de nettoyage ou du désinfectant, puis mis sur :
      a. La position de production de glace, la partie des cycles de rinçage du mode de nettoyage automatique démarre. La machine à glace reprend la production normale de glace lorsque le rinçage est terminé.

> **Remarque**
> À chaque fois que vous mettez le commutateur sur arrêt puis sur la position de production de glace, les six cycles de rinçage démarrent à nouveau.

      b. La position de nettoyage, le démarrage manuel du mode de nettoyage commence.

ABSCHNITT 4
BEVOR SIE UNSEREN KUNDENDIENST IN ANSPRUCH NEHMEN

Treten während des Betriebsvorganges Ihrer Eismaschine Störungen auf, konsultieren Sie die weiter unten zusammengestellte Prüfliste, bevor Sie unseren Kundendienst anrufen.

PRÜFLISTE

Störung	Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
Eismaschine ist nicht betriebsfähig.	Die elektrische Stromzufuhr zu der Eismaschine ist unterbrochen.	Sicherung auswechseln, Trennschalter wieder einstellen, Hauptschalter anschalten.
	Hochdruck–Ausschalter ausgelöst.	Hochdruck–Ausschalter wieder einstellen, Abbildung 2, Seite 16.
	EIS/AUS/REINIGEN Schalter inkorrekt eingestellt.	Schalter in die EIS Position bringen.
	Wasservorhang klemmt in der offenen Position.	Wasservorhang muß frei schwenken können, Abbildung 18, Seite 63.
Eismaschine stoppt, kann durch Drehen des Schalters in die aus–Position, dann zurück in die an–Position neu gestartet werden.	Begrenzervorrichtung zur Sicherung sicherer Betriebsbedingungen unterbricht den Betrieb der Eismaschine.	Konsultieren Sie Informationen bzgl. Begrenzervorrichtung zur Sicherung sicherer Betriebsbedingungen am Ende dieser Prüfliste.
Eismaschine gibt Eis nicht frei oder tritt verspätet in Ansammlungszyklus ein.	Eismaschine ist verschmutzt.	Eismaschine reinigen und desinfizieren, Seite 36.
	Eismaschine ist nicht horizontal ausgerichtet.	Eismaschine horizontal ausrichten.
	Luftgekühlte Modelle: niedrige Umgebungstemperatur.	Minimale Umgebungstemperatur beträgt 1,7°C (35°F).
	Wasser–Regulierventil leckt während des Ansammlungszyklus' (wassergekühlte Maschinen).	Abschnitt über wassergekühlte Verdichter konsultieren, Seite 26.
Eismaschine schaltet nicht in den Ansammlungszyklus um. ANMERKUNG: Eismaschine muß sich sechs (6) Minuten lang im Gefrierzyklus befinden, bevor der Ansammlungszyklus eingeleitet werden kann.	Eisstärken–Meßsonde ist verschmutzt.	Eismaschine reinigen und desinfizieren, Seite 36.
	Kabel der Eisstärken–Meßsonde sind abgetrennt.	Kabel anschließen.
	Eisstärken–Meßsonde ist nicht mehr korrekt eingestellt.	Eisstärken–Meßsonde einstellen, Abbildung 7, Seite 23.
	Ungleichmäßige Eisfüllung (dünn an Oberseite des Verdampfers).	Siehe Information bzgl. flacher oder unvollständiger Würfel, Seite 72.

Störung	Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
Qualitativ minderwertiges Eis. (Eis ist weich oder getrübt.)	Minderwertige Qualität des eintretenden Wassers.	Mit einem qualifizierten Wartungsdienst Kontakt aufnehmen, um die Wasserqualität zu testen und die entsprechenden Empfehlungen bzgl. einer Filterinstallation zu erhalten.
	Wasserfiltrationselement bedarf der Auswechslung.	Filter auswechseln.
	Eismaschine ist verschmutzt.	Eismaschine reinigen und desinfizieren, Seite 36.
	Wasserablaßventil ist funktionsunfähig.	Wasserablaßventil zerlegen und reinigen, Seite 52.
	Wasserenthärter arbeitet nicht ordnungsgemäß. (sofern vorhanden)	Wasserenthärter reparieren.
Flache oder unvollständige Würfel, unvollständiges Eisfüllmuster auf dem Verdampfer.	Eisstärken–Meßsonde ist nicht mehr korrekt eingestellt.	Eisstärken–Meßsonde einstellen, Abbildung 7, Seite 23.
	Stand in der Wasserwanne ist zu hoch oder zu niedrig.	Schwimmerventil einstellen, Abbildung 6, Seite 23.
	Schwimmerventil–Filtersieb ist verschmutzt.	Filtersieb reinigen, Abbildung 15, Seite 59.
	Schlechte Wasserfiltration.	Filter auswechseln, Abbildung 19, Seite 65.
	Eintretendes Wasser ist heiß.	Eismaschine an eine kalte Wasserversorgung anschließen. Siehe Installationsanweisungen.
	Wasserablaßventil leckt.	Wasserablaßventil reinigen, Seite 52.
	Wasserdruck des eintretenden Wassers ist nicht korrekt.	Wasserdruck muß zwischen 1,38 bar (20 psi) und 5,52 bar (80 psi) betragen.
	Eismaschine ist nicht horizontal ausgerichtet.	Eismaschine horizontal ausrichten.

Störung	Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
Niedrige Eiskapazität.	Schwimmerventil–Filtersieb ist verschmutzt.	Fittersieb reinigen, Abbildung 15, Seite 59.
	Sperrventil des Schwimmerventils ist geschlossen.	Sperrventil öffnen, Abbildung 6, Seite 23.
	Eintretende Wasserversorgung abgestellt.	Wasserversorgungshahn öffnen.
	Schwimmerventil klemmt in offener Position.	Reinigen und einstellen, Abbildung 15, Seite 17.
	Verschmutzter Verdichter.	Verdichter reinigen (luftgekühlt, Seite 32, wassergekühlt, Seite 34).
	Hohe Umgebungstemperaturen.	Maximale Umgebungstemperatur beträgt 43,3°C (110°F).
	Freiraum um Eismaschine ist ungenügend, beeinträchtigt freie Luftzirkulation.	Ausreichenden Freiraum herstellen.

BEGRENZERVORRICHTUNG ZUR SICHERUNG SICHERER BETRIEBSBEDINGUNGEN

Zusätzlich zu den Standard–Sicherheitsreglern, wie z.B. dem Hochdruck–Ausschalter, bietet Ihre Manitowoc–Eismaschine einen integrierten Begrenzer zur Sicherstellung sicherer Betriebsbedingungen, der den Betrieb der Eismaschine unterbricht, wenn Bedingungen vorliegen, die zu schwerem Komponentenversagen führen können.

Bevor Sie einen Kundendienst in Anspruch nehmen, versuchen Sie die Eismaschine neu zu starten, indem Sie die folgenden Schritte befolgen:

1. a. Den EIS/AUS/REINIGEN Schalter in die AUS Position bringen und dann wieder auf EIS zurückstellen. Sofern der Sicherheits–Begrenzer den Betrieb der Eismaschine unterbrochen hat, wird die Eismaschine nun nach einer kurzen Verzögerung neu starten. Fahren Sie mit Schritt 2 fort.

   b. Wenn die Eismaschine nicht startet, konsultieren Sie "Eismaschine ist nicht betriebsfähig" in der Störungsprüfliste.

2. Die Eismaschine arbeiten lassen, um festzustellen, ob die Störung wieder auftritt.

   a. Wird die Eismaschine wieder abgeschaltet, so ist die Störung nochmals aufgetreten. Einen Wartungsdienst zu Rate ziehen.

   b. Fährt die Eismaschine fort normal zu laufen, hat sich die Störung von selbst korrigiert. Die Maschine laufen lassen.

SECCION 4
ANTES DE LLAMAR PARA SERVICIO

Si tiene algún problema con el funcionamiento de su máquina de hacer hielo, revise la lista a continuación antes de llamar para servicio.

LISTA DE CHEQUEO

Problemas	Posibles Causas	Como Corregirlo
La máquina no funciona.	No existe fluido eléctrico en la máquina.	Reposicionar el fusible, revisar el Cortacircuitos, encender el interruptor principal.
	Se disparó el Corte Automático por alta presión.	Revisar el dispositivo de corte alta presión. Figura 2, página 16.
	Interruptor HIELO/APAGADO/ LIMPIEZA mal posicionado.	Colocar el interruptor en HIELO.
	Cortina de agua atascada.	La cortina de agua debe oscilar libremente, Figura 18, página 63.
La máquina se detiene y puede ser reiniciada apagando el interruptor y encendiéndolo de nuevo.	Características de seguridad de la máquina hacen que se apague.	Leer Características de Seguridad Límite al final de esta lista de chequeo.
La máquina no libera hielo o es lenta la recolección del mismo.	La máquina está sucia.	Limpie y sanee la máquina, página 36.
	La máquina no está nivelada.	Nivele la máquina.
	Modelos enfriadores de aire: baja temperatura ambiente.	Temperatura ambiente mínima de 1,7°C (35°F).
	La válvula de regulación de agua está goteando durante el proceso de recolección (máquinas enfriadas con agua).	Lea Enfriadores de agua condensadores, página 26.
La máquina no va al ciclo de recolección. NOTA: La máquina debe estar en el ciclo de congelación seis minutos antes de que el proceso de recolección sea iniciado.	El revisor del espesor de hielo está sucio.	Limpie y sanee la máquina, página 36.
	El cable de el revisor de espesor de hielo está desconectado.	Conecte el cable.
	El revisor del espesor de hielo está desajustado.	Ajuste el revisor del espesor de hielo, Figura 7, página 23.
	Irregular llenado de hielo (Delgado en la parte superior del evaporador).	Lea Cubos Incompletos y Pocos, página 74.

Problemas	Posibles Causas	Como Corregirlo
Hielo de mala calidad. (Hielo blando o no limpio.)	La calidad de entrada de agua es pobre.	Contacte servicio calificado de la compañía para que revise la calidad del agua y de recomendaciones sobre los filtros.
	Filtración de agua, algunos elementos deben ser cambiados.	Reemplazar el filtro.
	La máquina está sucia.	Limpie y sanee la máquina, página 36.
	La válvula de la bomba de agua no trabaja.	Desarme y limpie la válvula de la bomba de agua, página 52.
	El suavizante del agua está trabajando mal (Si está instalado).	Reparar el suavizante de agua.
Cubos delgados o incompletos, patrón de llenado incompleto en el evaporador.	El revisor del espesor de hielo está desajustado.	Ajuste el revisor del espesor de hielo, Figura 7, página 23.
	El nivel de agua en el recipiente del agua es muy alto o muy bajo	Ajuste la válvula flotadora, Figura 6, página 23.
	El dispositivo de filtrado de la válvula flotadora está sucio.	Limpie el dispositivo de filtrado, Figura 15, página 59.
	Poca filtración de agua.	Reemplace el filtro, Figura 19, página 65.
	Entrada de agua caliente.	Conecte la máquina a un suministro de agua frío. Vea las Instrucciones de Instalación.
	Fugas en la válvula de la bomba de agua.	Limpie la válvula de la bomba de agua, página 52.
	Incorrecta entrada de presión de agua.	La presión de agua debe ser entre 1,38 - 5,52 bar (20-80 psi).
	La máquina no está nivelada.	Nivele la máquina.

Problemas	Posibles Causas	Como Corregirlo
Baja capacidad de hielo.	El filtro de la válvula flotante está sucio.	Limpie el filtro, Figura 15, página 59.
	El cortador de la válvula está cerrado.	Abra el cortador de la válvula, Figura 6, página 23.
	La entrada del suministro de agua está cortada.	Abra la válvula del servicio del agua.
	La válvula de flotación está atorada.	Limpie y ajuste, Figura 15, página 59.
	Condensador sucio.	Limpie el condensador (enfriador de aire, página 32, enfriador de agua, página 34).
	Alta temperatura ambiente.	La máxima temperatura ambiente es 43,3°C (110°F).
	Inadecuada altura alrededor de la máquina, causando restricción en el fluído de aire.	Provéala de adecuada altura.

CARACTERISTICAS DE SEGURIDAD LIMITE

En adición a las medidas convencionales de seguridad, como las de corte a altas presiones, su máquina de hacer hielo Manitowoc tiene incorporadas otras medidas de seguridad que detienen la máquina si existen condiciones que causen daños a los componentes importantes de la máquina.

Antes de llamar al servicio, reencienda la máquina usando los siguientes procedimientos:

1. a. Gire el interruptor HIELO/APAGADO/LIMPIEZA a APAGADO y luego vuelva a HIELO (ICE). Si las características de seguridad límite han detenido la máquina de hacer hielo, está se encenderá después de un tiempo corto. Prosiga con el paso 2.

   b. Si la máquina de hacer hielo no se enciende de nuevo, revise la lista de chequeo en el titular "La máquina no funciona".

2. Deje funcionar la máquina para determinar si la condición recurre nuevamente.

   a. Si la máquina se detiene de nuevo, la condición se ha vuelto a presentar, llame para que le sea prestado servicio técnico.

   b. Si la máquina continua trabajando, la condición se ha corregido por sí sola. Deje la máquina trabajando.

SECTION 4
AVANT D'APPELER LE RÉPARATEUR

Si vous rencontrez des problèmes lors de l'utilisation de votre machine à glace, suivez la liste de contrôle ci-dessous avant d'appeler un réparateur.

LISTE DE CONTRÔLE

Problème	Cause possible	Solution
La machine à glace ne démarre pas.	La machine à glace n'est pas alimentée en courant électrique.	Remplacez le fusible, réarmez le disjoncteur, rebranchez le commutateur principal.
	Le coupe–circuit automatique de haute pression a sauté.	Réarmez le coupe–circuit automatique de haute pression, voir Figure 2, page 16.
	Le commutateur GLACE/ARRÊT/ NETTOYAGE est sur la mauvaise position.	Mettez–le sur GLACE.
	Le rideau d'eau est bloqué en position ouverte.	Le rideau d'eau doit pouvoir se mouvoir librement, voir Figure 18, page 63.
La machine à glace s'arrête et peut être redémarrée en mettant le commutateur sur arrêt puis sur marche.	Le dispositif d'arrêt de sécurité stoppe la machine.	Voir la section «Dispositif d'arrêt de sécurité» après cette liste de contrôle.
La machine à glace ne produit pas de glace ou en produit trop lentement.	La machine à glace est sale.	Nettoyez et désinfectez–la, voir page 37.
	La machine à glace n'est pas à niveau.	Mettez–la à niveau.
	Pour les modèles à refroidissement par air : la température ambiante est trop basse.	La température ambiante minimum est 1,7°C (35°F).
	La vanne de réglage du débit fuit lors de la collecte de la glace (sur les machines à glace à refroidissement par eau).	Voir la section sur le condensateur à refroidissement par eau, page 27.
La machine à glace ne passe pas au cycle de collecte. REMARQUE : la machine à glace doit être dans le cycle de réfrigération pendant six (6) minutes avant que le cycle de collecte puisse être entamé.	La sonde d'épaisseur de la glace est sale.	Nettoyez et désinfectez la machine à glace, voir page 37.
	Les fils de la sonde d'épaisseur de la glace sont débranchés.	Rebranchez–les.
	La sonde d'épaisseur de la glace est mal réglée.	Réglez–la, voir Figure 7, page 23.
	Le remplissage de glace n'est pas uniforme (pas assez épais en haut de l'évaporateur).	Voir «Glaçons pas assez épais ou incomplets» page 78.

Problème	Cause possible	Solution
Glaçons de mauvaise qualité. (La glace n'est pas dure ou n'est pas transparente.)	L'eau utilisée est de mauvaise qualité.	Consultez une entreprise spécialisée qui contrôlera la qualité de l'eau et offrira des conseils quant aux filtres à utiliser.
	Le filtre à eau a besoin d'être remplacé.	Remplacez–le.
	La machine à glace est sale.	Nettoyez et désinfectez la machine à glace, voir page 37.
	La vanne d'évacuation de l'eau ne fonctionne pas.	Démontez et nettoyez–la, voir page 53.
	L'adoucisseur d'eau ne fonctionne pas correctement (si installé).	Réparez–le.
Glaçons peu épais ou incomplets, remplissage inégal des glaçons sur l'évaporateur.	La sonde d'épaisseur de la glace est mal réglée.	Réglez–la, voir Figure 7, page 23.
	Le niveau du réservoir d'eau est trop élevé, ou pas assez.	Réglez la vanne à flotteur, Figure 6, page 23.
	L'écran du filtre de la vanne à flotteur est sale.	Nettoyez l'écran du filtre, voir Figure 15, page 59.
	Le filtrage de l'eau est de mauvaise qualité.	Remplacez le filtre, voir Figure 19, page 65.
	La machine est alimentée en eau chaude.	Branchez la machine à glace sur une source d'alimentation en eau froide. Voir les instructions pour l'installation.
	La vanne d'évacuation de l'eau fuit.	Nettoyez–la, voir page 53.
	La pression d'arrivée de l'eau est incorrecte.	La pression de l'eau doit être de 1,38 bar – 5,52 bar (20–80 psi).
	La machine à glace n'est pas à niveau.	Mettez–la à niveau.

Problème	Cause possible	Solution
La production de glace est trop basse.	L'écran du filtre de la vanne à flotteur est sale.	Nettoyez l'écran du filtre, voir Figure 15, page 59.
	La fermeture de la vanne à flotteur est fermée.	Ouvrez la vanne à flotteur, Figure 6, page 23.
	L'alimentation en eau d'arrivée est coupée.	Ouvrez la vanne d'alimentation en eau.
	La vanne à flotteur est bloquée en position ouverte.	Nettoyez et réglez–la, voir Figure 15, page 59.
	Le condensateur est sale.	Nettoyez–le (refroidissement par air et par eau, page 35).
	Température ambiante trop élevée.	Température ambiante maximum 43,3°C (110°F).
	Pas assez d'espace libre autour de la machine à glace, ce qui empêche une bonne ventilation.	Prévoyez assez d'espace libre autour de la machine.

DISPOSITIF D'ARRÊT DE SÉCURITÉ

En plus des dispositifs de sécurité standard, tel que le coupe-circuit automatique de haute pression, votre machine à glace Manitowoc est équipée d'arrêts de sécurité qui arrêtent la machine dans des situations où des composants importants de la machine risquent d'être endommagés.

Avant d'appeler un réparateur, redémarrez la machine de la manière suivante :

1. a. Mettez le commutateur GLACE/ARRÊT/NETTOYAGE sur ARRÊT puis sur GLACE. Si le dispositif d'arrêt de sécurité a arrêté la machine à glace, celle-ci redémarrera après un bref délai.
   b. Si la machine à glace ne redémarre pas, voir la section «La machine à glace ne démarre pas» au début de la liste de contrôle ci-dessus.
2. Laissez la machine tourner pour voir si le problème persiste.
   a. Si la machine s'arrête à nouveau, le problème persiste. Appelez un réparateur.
   b. Si la machine continue à tourner, le problème a été résolu. Laissez la machine tourner.

GARANTIESCHEIN DER EISMASCHINE

Manitowoc Equipment Works, ein Unternehmen der Manitowoc Company, Inc., hiernach als die FIRMA bezeichnet, garantiert, daß neue Eismaschinen, die durch die FIRMA hergestellt wurden, bei normaler Anwendung und Wartung für einen Zeitraum von sechsunddreißig (36) Monaten ab dem Datum der ursprünglichen Installation und für weitere vierundzwanzig (24) Monate mit Bezug auf Verdampfer und Kompressoren, frei von Defekten an Material und Verarbeitung sein werden. Die alleinige Verpflichtung der FIRMA im Rahmen der Bestimmungen dieses Garantiescheines besteht in der Reparatur oder Auswechslung von Teilen oder Baugruppen, die in der Beurteilung der FIRMA ab Werk Defekte aufweisen.

Zusätzlich zu der Garantie auf Komponenten, auf die weiter oben hingewiesen wurde, verpflichtet sich die FIRMA für reguläre Arbeit zur Reparatur oder Auswechslung defekter Komponenten zu zahlen, sofern das Komponentenversagen innerhalb von sechsunddreißig (36) Monaten ab dem ursprünglichen Installationsdatum auftritt, - diese Frist wurde mit Bezug auf Verdampfer um weitere vierundzwanzig (24) Monate verlängert - unter der Voraussetzung, daß derartige Wartungsarbeiten durch einen mit der FIRMA unter Vertrag stehenden Wartungsdienstvertreter oder einer kältetechnischen Wartungsstelle, die durch den örtlichen Zwischenhändler der FIRMA identifiziert wird und zur Durchführung derartiger Arbeiten autorisiert wird, durchgeführt werden.

Zeitpläne und Stundenlohnaufstellungen, die durch die FIRMA von Zeit zu Zeit veröffentlicht werden, haben Gültigkeit mit Bezug auf Wartungsarbeiten jeglicher Art. Zusätzliche Aufwendungen, einschließlich, jedoch nicht ausschließlich, Überstundenprämien, Anfahrzeiten, Materialkosten, Zugang zu oder Entfernung der Eismaschine usw. sind Aufgabe des Besitzers; dasselbe gilt für Wartungsarbeiten, Einstellungen, Reinigung und Eiskäufe.

Die vorstehende Garantie hat keine Gültigkeit für (1) jegliche Teile oder Baugruppen, die umgeändert, modifiziert oder verändert wurden; (2) jegliche Teile oder Baugruppen, die falsch gebraucht, vorsätzlich mißbraucht, vernachlässigt oder in einen Unfall verwickelt waren; oder (3) Eismaschinen, die nicht entsprechend den durch die FIRMA zur Verfügung gestellten technischen Hinweisen installiert und/oder gewartet wurden.

Die sechzigmonatige (60) Garantie auf den Kompressor, einschließlich der sechsunddreißigmonatigen (36) Garantie auf Arbeit bei der Auswechslung, hat keine Gültigkeit wenn das Kälteerzeugungssystem der Eismaschine mittels eines Verdichters, Wärmerückgewinnungsgerätes, oder Teilen und Baugruppen modifiziert wurde, die nicht durch die FIRMA hergestellt wurden, es sei denn, die FIRMA gibt eine schriftliche Genehmigung für diese Modifikationen mit Bezug auf einen spezifischen Standort.

DIESER GARANTIESCHEIN NIMMT DIE STELLE ALLER ANDEREN GARANTIESCHEINE ODER GARANTIEN JEGLICHER ART EIN, SOWOHL AUSDRÜCKLICHE ALS AUCH STILLSCHWEIGENDE, EINSCHLIESSLICH ALLER GARANTIEN AUF MARKTTAUGLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN SPEZIELLEN ZWECK MIT AUSNAHME DERER, AUF DIE MIT BEZUG AUF MATERIAL UND VERARBEITUNG IN DIESEM GARANTIESCHEIN HINGEWIESEN WURDE. Diese Haftung der FIRMA aufgrund des Verkaufs, Gebrauchs oder Betriebs von durch die FIRMA bereitgestellten Teilen und Geräten, sei es mit Bezug auf Garantie, vertragliche Nachlässigkeit oder direkte Haftung, einschließlich Ansprüchen mit Bezug auf spezielle, direkte oder Folgeschäden, sollten in keinem Fall die Kosten der Bereitstellung eines Auswechslungskomponenten für ein defektes Teil oder eine Baugruppe, gemäß den oben ausgeführten Hinweisen, übersteigen. Bei Ablauf des Garantiezeitraumes, entsprechend den hier dargelegten Bedingungen, entfällt jegliche derartige Haftung der FIRMA. Die hier dargelegte Garantie definiert die einzige und exklusive Haftung der FIRMA.

Zur Sicherung von promptem und durchgehendem Service unter den Garantiebestimmungen, muß die Garantie-Registrierungskarte ausgefüllt und innerhalb von fünf (5) Tagen ab dem Installationsdatum an die FIRMA zurückgeschickt werden.

Füllen Sie das Folgende aus und heben Sie diese Informationen zusammen mit Ihren Unterlagen auf:

Zwischenhändler/Händler _____

Modellnummer/Seriennummer _____

Installationsdatum _____

MANITOWOC EQUIPMENT WORKS
Division of The Manitowoc Company, Inc. 2110 So. 26th St. P.O. Box 1720, Manitowoc, WI 54221-1720 USA

Telefon: 00-1-414-682-0161 Telex: 297863 MANCO-UR
Fax: 00-1-414-683-7879

Form 80-0373 (1/91)

Gültig ab dem 1. Januar 1991 in den Vereinigten Staaten, Kanada und internationalen Märkten, in denen Manitowoc vertreten ist.

Revision 2. Januar 1991

GARANTIA DE LA MAQUINA DE HACER HIELO

Manitowoc Equipment Works, una división de la compañía Manitowoc Inc., de aquí en adelante llamada la COMPAÑIA, garantiza que las Máquinas de Hacer Hielo fabricadas por la COMPAÑIA están libres de defectos en materiales y mano de obra bajo condiciones normales de uso y servicio por un período de treinta y seis (36) meses desde el día original de la instalación y veinticuatro (24) meses adicionales sobre los evaporadores y compresores. La obligación de la COMPAÑIA bajo esta garantía está limitada a la reparación o reemplazo de las partes o montajes que en la opinión de la COMPAÑIA ha sido fabricados defectuosamente. (F.O.B.)

En adición al componente de la garantía explicada anteriormente, la COMPAÑIA pagará el tiempo de trabajo y la reparación o reemplazo de los componentes defectuosos cuando se presenten fallos dentro de los primeros treinta y seis (36) meses de la fecha original de instalación y veinticuatro (24) meses adicionales sobre evaporador, siempre y cuando dicho trabajo haya sido realizado por la COMPAÑIA o servicio representativo contratado por la COMPAÑIA o una agencia de servicio de refrigeración calificada y autorizada por el distribuidor local de la COMPAÑIA.

El pago–hora y los horarios de trabajo son publicados por la COMPAÑIA periódicamente y son aplicables en todos los procedimientos de servicio. Gastos adicionales son incluidos, pero no referentes a horas extra de trabajo, tiempo de viaje, costos de materiales, acceso o remoción de la máquina de hacer hielo; es responsabilidad del propietario brindar el mantenimiento, ajustes, limpieza y compra de hielo que la máquina requiera.

La anterior garantía no se aplicará a (1) cualquier parte o montaje que haya sido alterado, modificado o cambiado; (2) o a cualquier parte o montaje que haya sido expuesto a mal uso, abuso, descuido o accidente; o (3) a cualquier máquina de hacer hielo que haya sido instalada y/o mantenida sin seguir las instrucciones técnicas dadas por la COMPAÑIA.

Los sesenta (60) meses de la garantía del compresor, incluyen treinta y seis (36) meses de garantía de trabajo de reemplazo, está no se aplicará cuando el sistema de refrigeración de la máquina de hacer hielo sea modificada con un condensador, dispositivo de calor o partes o montajes diferentes a los fabricados por la COMPAÑIA, a menos que la COMPAÑIA apruebe estas modificaciones para localizaciones específicas y aprobadas por escrito por la COMPAÑIA.

ESTA GARANTIA REPRESENTA TODAS LAS GARANTIAS Y GARANTES DE CUALQUIER CLASE, EXPRESADA O SOBRE ENTENDIDA, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTIA IMPLICITA DE MERCADEO O CONVENIENCIA PARA UN PROPOSITO PARTICULAR, EXCEPTUANDO COMO SE MENCIONA EN ESTA GARANTIA LO REFERENTE A DEFECTOS DE MATERIAL Y MANO DE OBRA. Esta responsabilidad de la COMPAÑIA comienza con la venta misma, uso u operación de las partes y equipos de la COMPAÑIA, ya sea en garantía, negligencia de contrato o estricta obligación, incluyendo reclamos especiales, daños indirectos o consecuenciales, ningún evento excederá el costo de equipo de reemplazo por una parte o montaje defectuoso como se explicó anteriormente. Después de la expiración del período de garantía, como se explicó anteriormente, se terminará cualquier obligación. La anterior garantía constituirá la única y exclusiva obligación de la COMPAÑIA.

Aseguramos el pronto y continuado servicio de la garantía, por lo que la carta de registro de la garantía debe ser completada y enviada a la COMPAÑIA dentro de los cinco (5) días siguientes del día de instalación.

Complete y archive lo siguiente:

Distribuidor/Agencia _____

Número de Modelo/Número de Serie _____

Fecha de Instalación _____

MANITOWOC EQUIPMENT WORKS
Una división de la Compañia Manitowoc, Inc. 2110 So. 26th St., P.O. Box 1720, Manitowoc, WI 54221–1720 USA
Teléfono: 07–1–414–682–0161 Télex: 297863 MANCO–UR
Forma: 80–0373 (1/91) Telefax: 07–1–414–683–7879

Efectivo el 1 de Enero de 1991 en Estados Unidos, Canada y mercados internacionales servidos por Manitowoc.

Revisado Enero 2,1991

GARANTIE DE LA MACHINE À GLACE

Manitowoc Equipment Works, une division de The Manitowoc Company, Inc., désignée sous le nom d'ENTREPRISE dans la présente, garantit les machines à glace neuves fabriquées par l'ENTREPRISE de tout vice de matériau et de transformation, dans des conditions d'emploi normales, pendant trente-six (36) mois à partir de la date d'installation initiale, et les évaporateurs et les compresseurs pendant vingt-quatre (24) mois supplémentaires. La responsabilité de l'ENTREPRISE dans le cadre de cette garantie se limite aux réparations ou au remplacement de pièces ou d'assemblages de pièces qui, selon l'ENTREPRISE, sont défectueux, et ceci f.a.b. de l'usine.

De plus, l'ENTREPRISE paiera les frais de main-d'oeuvre (taux horaire fixé, pas d'heures supplémentaires) pour la réparation ou le remplacement de pièces défectueuses dans les trente-six (36) mois suivant la date d'installation initiale, et dans les vingt-quatre (24) mois supplémentaires pour les évaporateurs ou les compresseurs, à condition que le travail soit effectué par un concessionnaire agréé de l'ENTREPRISE ou par un réparateur spécialiste en réfrigération autorisé par le distributeur local de l'ENTREPRISE.

Les taux horaires publiés par l'ENTREPRISE sont valables pour tous les travaux effectués dans le cadre de cette garantie. Le propriétaire est responsable de tous les frais supplémentaires, y compris, mais pas exclusivement, les heures supplémentaires, le déplacement, les coûts des matériaux, l'accès et le démontage de la machine à glace, ainsi que tous les frais d'entretien, de réglage, de nettoyage et d'achat de glace.

Cette garantie ne s'applique pas (1) à toute pièce ou assemblage de pièces ayant été modifié ou remplacé ; (2) à toute pièce ou assemblage de pièces ayant été sujet à une mauvaise utilisation, à des abus, à des négligences ou à des accidents ; ou (3) à toute machine à glace n'ayant pas été installée ou entretenue selon les instructions techniques fournies par l'ENTREPRISE.

La garantie de soixante (60) mois des compresseurs, comprenant la garantie de trente-six (36) mois couvrant les frais de main-d'oeuvre pour le remplacement des pièces, est nulle lorsque le système de réfrigération de la machine à glace a été modifié en ajoutant un condensateur, un dispositif de récupération de la chaleur, ou des pièces et des assemblages de pièces, autres que ceux fabriqués par l'ENTREPRISE, à moins que l'ENTREPRISE ait spécifiquement approuvé ces modifications par écrit.

CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES QUELLES QU'ELLES SOIENT, EXPLICITES OU TACITES, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE DE COMMERCIALISATION OU D'ADAPTATION À UNE TÂCHE PARTICULIÈRE, SAUF, DANS LE CADRE DE CETTE GARANTIE, À PROPOS DES VICES DE MATÉRIAU ET DE TRANSFORMATION. La responsabilité de l'ENTREPRISE en vertu de la vente, de l'utilisation ou du fonctionnement de son équipement, ou de ses pièces, que ce soit dans le cadre d'une garantie, d'un non-respect de contrat ou d'une stricte responsabilité, y compris quant à des réclamations concernant des dommages spéciaux, indirects ou conséquents, ne saurait dépasser le coût du remplacement d'une pièce ou d'un assemblage de pièces défectueux, comme indiqué ci-dessus. Cette responsabilité cesse après la date d'expiration de la garantie décrite ci-dessus. La présente constitue la seule et unique responsabilité de l'ENTREPRISE.

Afin d'assurer un service rapide et l'activation de la garantie, la carte d'enregistrement de la garantie doit être remplie et envoyée à l'ENTREPRISE dans les cinq (5) jours suivant la date d'installation.

Remplissez les lignes ci-dessous et gardez ce document pour utilisation ultérieure :

Distributeur/Concessionnaire _____

Numéro de modèle/Numéro de série _____

Date d'installation _____

MANITOWOC EQUIPMENT WORKS
Division of The Manitowoc Company, Inc. 2110 S. 26th St., P.O. Box 1720, Manitowoc, WI 54221-1720

Téléphone : 19-1-414-682-0161
Formulaire 80-0373 (1/91)

Télex : 297863 MANCO-UR
Télécopie : 19-1-414-683-7879

Entre en vigueur à partir du 1er janvier 1991 aux États-Unis, au Canada et sur les marchés internationaux desservis par Manitowoc.

Révision du 2 janvier 1991

MANITOWOC EQUIPMENT WORKS
Division of The Manitowoc Company, Inc.
2110 South 26th Street, P.O. Box 1720, Manitowoc, WI 54221-1720 USA
Telephone 414-682-0161
RCA Telex 297863 MANCO-UR
Fax 414-683-7879