Manitowoc®
ICE MACHINES

SERIE SERIES SÉRIES

B150
B250

Installationsanweisungen

Instrucciones de Instalación

Instructions pour l'installation

HEBEN SIE DIESE ANWEISUNGEN ZUR SPÄTEREN BEZUGNAHME ZUSAMMEN MIT IHRER AUSGABE DER PFLEGEANLEITUNGEN FÜR DEN BESITZER/BENUTZER AUF

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES CON LA GUIA DE USO Y CUIDADO PARA EL PROPIETARIO Y EL OPERADOR PARA FUTURAS REFERENCIAS

GARDEZ CETTE NOTICE AVEC LE GUIDE DE L'UTILISATEUR POUR UTILISATION ULTÉRIEURE

< 70dB(A)

Recycled Paper

Part No. 80-0926-3

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Die Eismaschine muß entsprechend dieser Installationsanweisungen montiert werden.

Wasserversorgung, Abflüsse und elektrische Versorgungsanschlüsse müssen den Anforderungen der anwendbaren örtlichen und staatlichen Verordnungen genügen.

Vor Wartungsarbeiten die elektrische Versorgung unterbrechen.

Vor Inbetriebnahme der Eismaschine sollten Sie alle Anweisungen lesen und verstehen.

ALLGEMEINES

Diese Anweisungen sollen dem qualifizierten Installateur als Hilfestellung dienen. Finden Sie den Namen des nächsten Manitowoc-Eismaschinenzwischenhändlers im Branchenverzeichnis Ihres Telefonbuches oder rufen Sie Manitowoc Equipment Works an, um Informationen über Installation und Startvorgänge zu erhalten.

> **Wichtig**
> Nichtbeachtung dieser Richtlinien zur Installation kann den Gültigkeitsbereich der Garantie beeinträchtigen.

INHALT

Abmessungen	7
Geltendmachung von Ansprüchen bei Versandschäden	8
Standort der Eismaschine	10
Eismaschinen-Abweisungshitze	12
Horizontale Ausrichtung des Eissammelbehälters	12
Elektrische Versorgung	14
Wasserversorgung/-abflußsystem	20
Kühlturmanwendungen (wassergekühlte Modelle)	24
Luftgekühlter Verdichterfilter	26
Installationsprüfliste	26
Vor der Inbetriebnahme der Eismaschine	28
Zubehörvorrichtung: Automatisches Reinigungssystem (AuCS™)	28

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

La máquina de hacer hielo debe ser instalada de acuerdo a estas Instrucciones de Instalación.

Servicio de agua, de desagües, y conexiones de servicio eléctrico deben ser compatibles con los códigos aplicables locales y estatales.

Desconecte el servicio eléctrico antes de dar servicio.

Lea y entienda todas las instrucciones antes de poner la máquina de hacer hielo en servicio.

GENERALIDADES

Estás instrucciones están provistas para ayudar a la persona calificada que va a instalar la máquina. Vea las páginas amarillas locales para el nombre del Distribuidor de Máquinas de Hacer Hielo Manitowoc más cercano, o llame a Manitowoc Equipment Works para información sobre la instalación y servicios de encendido.

> **Importante**
> Fallas en el seguimiento de estos parámetros de instalación pueden afectar la amplitud de la garantía.

TABLA DE CONTENIDOS

Dimensiones	7
Procedimiento de Reclamo por Daños de Transporte	8
Localización de la Máquina de Hacer Hielo	10
Calor de Rechazo de la Máquina de Hacer Hielo	12
Nivelación del Depósito de Almacenamiento del Hielo	12
Servicio Eléctrico	14
Servicio de Agua/Desagües	20
Aplicaciones de la Torre Enfriadora (Modelos Enfriados por Agua)	24
Filtro del Condensador Enfriados por Aire	26
Lista de chequeo de la Instalación	26
Antes de Encender la Máquina de Hacer Hielo	28
Accesorio del Sistema Automático de Limpieza (AuCS™)	28

MESURES DE SÉCURITÉ
La machine à glace doit être installée selon ces instructions.

La plomberie, et l'alimentation en eau et en électricité doivent être conformes aux règlements en vigueur.

Coupez l'alimentation électrique avant d'effectuer des réparations ou des travaux d'entretien.

Veillez à lire et à bien comprendre toutes les instructions avant de mettre la machine à glace en service.

GÉNÉRALITÉS
Ces instructions sont fournies afin d'aider l'installateur. Pour plus de renseignements concernant l'installation et la mise en marche, cherchez dans l'annuaire le nom de votre distributeur Manitowoc le plus proche ou appelez directement Manitowoc Equipment Works.

> **Important**
> Le non-respect de ces instructions risque d'annuler la garantie.

TABLE DES MATIÈRES

Dimensions	7
Réclamations pour articles abîmés lors du transport	9
Emplacement de la machine à glace	11
Chaleur de rejet de la machine à glace	13
Mise à niveau du bac à glace	13
Installation électrique	15
Alimentation en eau/plomberie	21
Tours de réfrigération (modèles à refroidissement par eau)	25
Filtre du condensateur (refroidissement par air)	25
Liste de contrôle de l'installation	27
Avant de mettre la machine à glace en marche	29
Système de nettoyage automatique (AuCS™)	29

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 Installationsanweisungen **bevor Sie mit der Installation fortfahren.** Die Korrektur von Installationsarbeiten fällt nicht in den Gültigkeitsbereich der Garantie.

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

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

Autonom mit Luftkühlung	Autonom mit Wasserkühlung
BR0150A BD0152A	BR0151W BR0153W
BR0250A BD0252A	BR0251W BD0253W

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

IMPORTANTE

La apropiada instalación es esencial para lograr la máxima producción de hielo y una operabilidad sin problemas de su Máquina de Hacer Hielo Manitowoc.

Lea y entienda estas instrucciones de instalación **antes de proceder.** Las correcciones de instalación no están cubiertas por la garantía.

Si usted encuentra problemas no cubiertos por esta guía, siéntase libre de contactar a Manitowoc Equipment Works. Estaremos gustosos de darle la ayuda necesaria.

Estas Instrucciones de Instalación cubren los siguientes modelos:

Autónomos Enfriados por Aire	Autónomos Enfriados por Agua
BR0150A BD0152A	BR0151W BD0153W
BR0250A BD0252A	BR0251W BD0253W

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

IMPORTANT

Il est essentiel d'installer correctement la machine à glace pour une production de glace optimale et pour un fonctionnement sans problèmes.

Lisez ces instructions et veillez à bien les comprendre, **avant d'entreprendre l'installation.** Les rectifications de l'installation ne sont pas couvertes par la garantie.

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 vous aider.

Ces instructions pour l'installation ont trait aux modèles suivants :

Autonome, à refroidissement par air	Autonome, à refroidissement par eau
BR0150A	BR0151W
BD0152A	BD0153W
BR0250A	BR0251W
BD0252A	BD0253W

(Pour un extérieur en acier 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 28 dieser Anweisungen.)

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

RODETES 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/SANEADOR MANITOWOC - El limpiador y saneador de la Máquina de Hacer Hielo Manitowoc esta disponible en botellas muy convenientes de 0,5 l (16 oz.). (Es el único limpiador y saneador 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 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 el 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 28 de estas instrucciones.)

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 À 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 de 0,5 l (16 oz.) (Le seul produit de nettoyage et de désinfection approuvé pour utilisation avec l'équipement Manitowoc.)

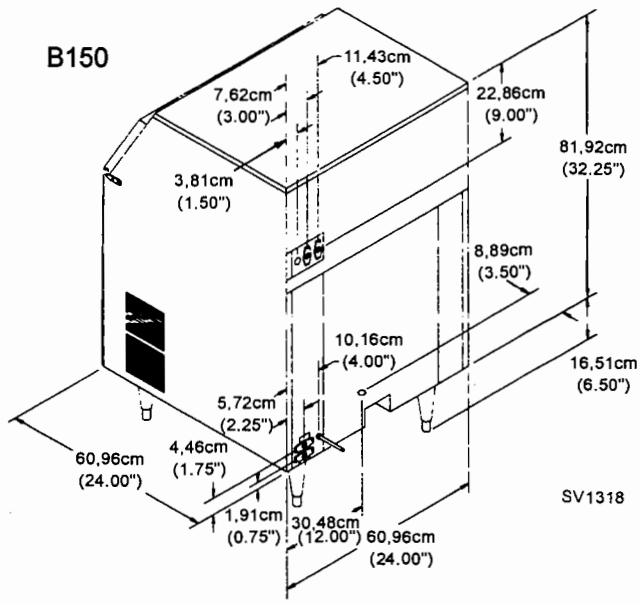
DISTRIBUTEURS DE GLAÇONS - Les distributeurs pour comptoir sont parfaits pour les cafétérias et de nombreux autres types d'utilisation en self-service. (Des distributeurs d'assiettes froides sont aussi disponibles.) Les distributeurs à remplissage automatique respectent les normes d'hygiène strictes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

SYSTÈME DE NETTOYAGE AUTOMATIQUE (AuCS™) - Cet accessoire élimine presque entièrement les frais de nettoyage du matériel. Le système AuCS™ surveille les cycles de production de glace et démarre automatiquement les opérations d'auto-nettoyage. (Voir page 29 de ce manuel.)

ABMESSUNGEN
DIMENSIONES
DIMENSIONS

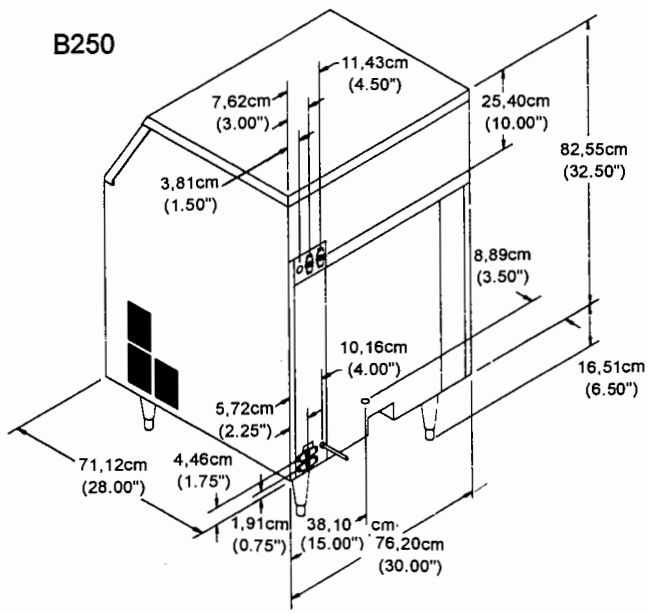
EISMASCHINEN
MAQUINAS DE HACER HIELO
MACHINES À GLACE

B150



SV1319

B250



GELTENDMACHUNG VON ANSPRÜCHEN BEI VERSANDSCHÄDEN

1. DISKREPANZEN
   Vergleichen Sie die Anzahl der gelieferten Kartons mit der auf Ihrer Quittung aufgeführten Anzahl. Sind die Ziffern nicht identisch, weisen Sie den Fahrer dazu an, die Diskrepanz zu notieren und machen Sie einen Anspruch mit der Speditionsfirma geltend.
2. GELTEND-MACHEN VON VERSANDSCHÄDEN BEI SCHULDLOSIGKEIT
   Manitowoc ist für alle Versandschadensansprüche mit Bezug auf eingesetzte Spediteure haftbar. Davon ausgenommen sind Ansprüche:
   a. Bei Verlust der Geräte durch die Speditionsfirma.
   b. Bei während des Transportes auftretenden Feuerschäden.
   c. Bei Beschädigung des Gerätes durch einen während des Transportes auftretenden Verkehrsunfall.
3. SICHTBARE SCHÄDEN
   a. Wenn ein Karton Anzeichen irgendwelcher Schäden aufweist, öffnen Sie den Karton und inspizieren Sie den Inhalt in Anwesenheit des Fahrers.
   b. Zum Öffnen des Karton nur die Riemen auf der Unterseite des Karton durchschneiden (falls die Eismaschine wieder in den Karton eingepackt werden muß) und den Karton dann von der Eismaschine fortziehen.
   c. Art und Ausmaß der Beschädigung auf dem Frachtbrief notieren.
   d. Informieren Sie Ihren örtlichen Manitowoc-Zwischenhändler. Beantragen Sie eine Inspektion der Ware innerhalb von 15 Tagen ab Lieferung. Unternehmen Sie keine Versuche den Schaden selbst zu reparieren.
4. VERSTECKTE SCHÄDEN
   a. Wird der Schaden erst zum Zeitpunkt der Installation entdeckt, informieren Sie unverzüglich den Zwischenhändler und beantragen Sie eine Inspektion des Gerätes.
   b. Verpackungsmaterialien erst nach Abschluß der Inspektion vernichten.
   c. Diese Bedingungen müssen erfüllt werden, bevor der Zwischenhändler Ihren Anspruch bearbeiten kann.
5. ANSPRÜCHE
   Manitowoc Equipment Works und der Zwischenhändler, durch den der Verkauf getätigt wurde, werden für die Reparatur oder Auswechslung des Gerätes sorgen.

PROCEDIMIENTO DE RECLAMO POR DAÑOS DE TRANSPORTE

1. FALTAS
   Compare el número de las cajas enviadas con la cantidad mostrada en su recibo. Si las cantidades no coinciden, pídale al conductor que haga una nota de ausencia y un registro de reclamo con la compañía de carga.
2. PROCEDIMIENTO DE RECLAMACION DE TRANSPORTE SIN DESIGNACION DE CULPA
   Manitowoc asume la responsabilidad por todos los daños de carga incluyendo los transportadores que participan con las siguientes excepciones:
   a. Cuando la compañía de camiones pierde el equipo.
   b. Cuando el fuego destruye el equipo en la ruta.
   c. Cuando un accidente de trafico daña el envío en la ruta.
3. DAÑOS VISIBLES
   a. Si una caja parece estar dañada en cualquier forma, abra dicha caja e inspeccione su contenido en presencia del conductor.
   b. Al abrir la caja, corte la banda del fondo únicamente (en el caso que la máquina de hacer hielo necesite ser puesta en la caja nuevamente), deslice la caja hacia arriba y afuera de la máquina de hacer hielo.
   c. Anote la naturaleza y extensión del daño en la cuenta de la compañía transportadora.
   d. Notifíquelo a su distribuidor Manitowoc local. Solicite que ellos inspeccionen la mercancía dentro de los primeros 15 días de envío. No intente reparar el daño.
4. DAÑOS OCULTOS
   a. Si un daño no es notificado hasta el momento de instalación, contacte el distribuidor inmediatamente y pídale una inspección del equipo.
   b. No destruya los materiales de empaque hasta que la inspección sea completada.
   c. Estas condiciones deben estar reunidas antes que su reclamo pueda ser procesado por el distribuidor.
5. RECLAMACIONES
   Manitowoc Equipment Works y el Distribuidor vendedor dispondrán de reparaciones o reemplazos de el equipo.

RÉCLAMATIONS POUR ARTICLES ABÎMÉS LORS DU TRANSPORT

1. ARTICLES MANQUANTS
   Comparez le nombre de cartons livrés et la quantité indiquée sur votre reçu. Si les quantités ne sont pas identiques, demandez au livreur d'en prendre note et faites une réclamation auprès du transporteur.
2. RÉCLAMATIONS CONCERNANT LE TRANSPORT
   Manitowoc assume toute responsabilité pour les réclamations concernant le matériel endommagé lors du transport, sauf dans les cas suivants :
   a. Lorsque la compagnie de transport a égaré le matériel.
   b. Lorsqu'un incendie a détruit le matériel lors du transport.
   c. Lorsqu'un accident de la route a endommagé le matériel lors du transport.
3. DÉGÂTS VISIBLES
   a. Si un carton a l'air endommagé, ouvrez-le et inspectez le contenu en présence du livreur.
   b. Pour ouvrir le carton, ouvrez le bas du carton (au cas où la machine à glace ait besoin d'être réemballée) et faites-le glisser vers le haut.
   c. Déterminez la nature et l'étendue des dégâts, et inscrivez-les sur le reçu de livraison.
   d. Contactez votre distributeur Manitowoc. Demandez à ce que le matériel soit inspecté dans les deux semaines qui suivent la livraison. N'essayez pas de réparer les dégâts.
4. DÉGÂTS NON-VISIBLES
   a. Si les dégâts n'ont pas été détectés avant le moment de l'installation, contactez le distributeur immédiatement et demandez une inspection du matériel.
   b. Ne jetez pas les emballages d'origine avant que le matériel ait été inspecté.
   c. Ces conditions doivent être respectées afin que le distributeur puisse donner suite à votre réclamation.
5. RÉCLAMATIONS
   Manitowoc Equipment Works et le distributeur ayant vendu le matériel prendront les mesures nécessaires concernant les réparations ou le remplacement du matériel.

STANDORT DER EISMASCHINE

Lufttemperatur	
Minimum	Maximum
10°C (50°F)	43,3°C (110°F)

⚠ Vorsicht

Wird die Eismaschine Temperaturen unter 0°C (32°F) ausgesetzt, müssen Schutzmaßnahmen durchgeführt werden. Versagen, das auf die Einwirkung von Frost zurückzuführen ist, fällt nicht in den Geltungsbereich des Garantiescheines. Konsultieren Sie den Abschnitt über ENTFERNUNG AUS DEM BETRIEB/WINTERFESTMACHUNG in den Besitzer/Benutzer Benutzungs- und Pflegeanleitungen.

Halten Sie Ihre Maschine von wärmeproduzierenden Geräten und direkter Sonneneinstrahlung fern. Die wirksamste Leistung wird erreicht wenn die Maschine:

- **SICH IN EINEM VERUNREINIGUNGSFREIEN BEREICH BEFINDET**

  Die luftgekühlten Modelle sind besonders anfällig und sollten an einem Ort installiert werden, an dem keine Kontaminierungen in der Luft feststellbar sind.

- **SORGEN SIE FÜR ORDNUNGSGEMÄSSE ABSTÄNDE ÜBER, HINTER UND AN DEN SEITEN DER MASCHINE**

  Zur Sicherung einer maximalen Eisproduktion und einer langen Lebensdauer der Komponenten ist ein ausreichender Luftfluß durch die Maschine und am Eismaschinenstandort von äußerster Wichtigkeit.

  AUTONOME MODELLE MIT LUFTKÜHLUNG
  - Ein minimaler Abstand von 20,32 cm (8") über der Eismaschine sowie an den Seiten.
  - Ein minimaler Abstand von 12,70 cm (5") an der Rückseite der Eismaschine.

  MODELLE MIT WASSERKÜHLUNG UND FERNINSTALLIERTE MODELLE MIT LUFTKÜHLUNG
  Es bestehen keine Anforderungen bezüglich eines minimalen Freiraumes. Jedoch empfehlen wir einen Abstand von 12,70 cm (5") über, hinter und an den Seiten der Eismaschine, um einen effektiven Betrieb zu sichern und Wartungsarbeiten zu erleichtern.

LOCALIZACION DE LA MAQUINA DE HACER HIELO

Temperatura del Aire	
Mínima	Máxima
10°C (50°F)	43,3°C (110°F)

⚠ Precaución

La máquina de hacer hielo debe ser protegida si va a ser sometida a temperaturas por debajo de 0°C (32°F). Fallas causadas por exposición de la máquina de hacer hielo a temperaturas muy bajas no están cubiertas por la garantía. Vea REMOCION DEL SERVICIO PARA PERIODOS DE INVIERNO (WINTERIZACION) en la Guía del Uso y Cuidado para el Propietario y el Operador.

Localice su máquina lejos de equipos que generen calor y de los rayos solares directos. Las máquinas de hacer hielo Manitowoc operan más eficientemente cuando:

- **ESTAN LOCALIZADAS EN UNA AREA LIBRE DE CONTAMINACION**

  Los modelos Enfriador de aire son particularmente vulnerables, y deben ser instalados en áreas que se encuentren libres de contaminantes aerotransportados.

- **TIENEN EL APROPIADO ESPACIO EN LA PARTE SUPERIOR, LADOS Y PARTE POSTERIOR**

  El adecuado fluido de aire a través y alrededor de la máquina de hacer hielo es esencial para una producción máxima de hielo y larga vida de sus componentes.

  MODELOS AUTONOMOS ENFRIADOS POR AIRE
  - 20,32 cm (8") de espacio mínimo en la parte superior y los lados.
  - 12,70 cm (5") de espacio mínimo en la parte posterior.

  MODELOS ENFRIADOS CON AGUA Y MODELOS A DISTANCIA ENFRIADOS CON AIRE
  No hay un mínimo de espacio requerido, pero 12,70 cm (5") en la parte superior, lados y parte posterior son recomendados para una eficiente operación y servicio.

EMPLACEMENT DE LA MACHINE À GLACE

Température de l'air	
Minimum	Maximum
10°C (50°F)	43,3°C (110°F)

⚠ Attention

La machine à glace doit être isolée si elle risque d'être soumise à des températures inférieures à 0°C (32°F). Les pannes provoquées par le gel ne sont pas couvertes par la garantie. Voir la section MISE HORS DE SERVICE/PRÉPARATION POUR L'HIVER dans le guide de l'utilisateur.

Placez votre machine à l'écart des rayons directs du soleil et de tout équipement produisant de la chaleur. Les machines à glace Manitowoc fonctionnent mieux dans les conditions suivantes :

- **ENDROITS SANS CONTAMINATION**

  Les modèles à refroidissement par air sont particulièrement sensibles à la contamination par les particules en suspension. Ils doivent être installés dans des endroits sans particules contaminées en suspension.

- **ENDROITS AVEC SUFFISAMMENT DE PLACE AU-DESSUS, SUR LES CÔTÉS ET DERRIÈRE**

  Il est très important de garantir une bonne circulation d'air dans la machine (et autour) pour une production de glace maximale, et pour une longue durée de vie utile des pièces.

  MODÈLES AUTONOMES À REFROIDISSEMENT PAR AIR
  – 20,32 cm (8") minimum d'espace libre en haut et sur les côtés.
  – 12,70 cm (5") minimum d'espace libre à l'arrière.

  MODÈLES À REFROIDISSEMENT PAR EAU ET À REFROIDISSEMENT PAR AIR À DISTANCE
  Il n'y a pas de minimum requis pour l'espace libre mais 12,70 cm (5") en haut, sur les côtés et à l'arrière est recommandé pour un bon fonctionnement, ainsi que pour l'entretien.

EISMASCHINEN-ABWEISUNGSHITZE

Eismaschinenserie	Hitzeabweisung* Klimatisierung**	Höhepunkt
B150	3.375 (3,200)	4.852 (4,600)
B250	4.219 (4,000)	5.485 (5,200)

*KJ/Std. (BTU/hr.)
**Da die Abweisungshitze während des Eisproduktionszyklus' schwankt, sind die obengenannten Ziffern nur Durchschnittsangaben.

Ebenso wie andere Kälteerzeugungsgeräte weisen Eismaschinen Wärme durch den Verdichter ab. Bei der Bestimmung der Größe der Klimatisierungsgeräte an den Installationsorten autonomer, luftgekühlter Eismaschinen ist es hilfreich, die Menge der durch die Eismaschine abgewiesenen Wärme zu kennen. **Diese Information ist auch bei der Beurteilung der Vorteile der Verwendung wassergekühlter Verdichter notwendig, um so die Klimatisierungsbelastung zu reduzieren.** Die Wärmeabgabe durch eine Eismaschine mit wassergekühltem Verdichter an eine klimatisierte Umgebung ist unerheblich. Bei der Ausmessung des Kühlturmes für wassergekühlte Verdichtereinheiten ist es auch von Vorteil, das Ausmaß der abgegebenen Wärme zu kennen. Die Höchstwerte dienen der Bestimmung der Größe des Kühlturmes.

HORIZONTALE AUSRICHTUNG DES EISSAMMELBEHÄLTERS

1. Die Ausrichtungsbeine in die Behälterunterseite einschrauben. Den "Fuß" eines jeden Beines soweit wie möglich einschrauben, Abbildung 1.
2. Den Behälter in dessen endgültige Position bringen.
3. Den Behälter horizontal ausgleichen, um sicherzustellen, daß sich die Behältertür ordnungsgemäß öffnet und schließt. Den jeweiligen "Fuß" des (der) entsprechenden Beines (Beine) drehen, um den Behälter auszugleichen. Bei der gleichmäßigen Ausrichtung des Behälters eine Wasserwaage auf der Oberseite des Behälters anlegen, Abbildung 1.

Anmerkung
Anstatt der Beine ist eine Gleitrollenmontage wahlweise erhältlich. Die entsprechenden Installationsanweisungen werden zusammen mit den Gleitrollen geliefert.

CALOR DE RECHAZO DE LA MAQUINA DE HACER HIELO

Series de Máquina de Hacer Hielo	Calor de Rechazo* Aire Acondicionado**	Máximo
B150	3.375 (3,200)	4.852 (4,600)
B250	4.219 (4,000)	5.485 (5,200)

*KJ/Std. (BTU/hr.)
**El calor de rechazo varia durante el ciclo de producción de hielo, por tal razón la figura mostrada es solo un promedio.

Las máquinas de hacer hielo, como otros equipos de refrigeración, rechazan el calor a través del condensador. Es útil conocer la cantidad de calor rechazado por la máquina de hacer hielo cuando se esta midiendo el aire acondicionado del equipo en máquinas de hacer hielo autónomas instaladas enfriadas con aire. **Esta información es también necesaria cuando se están evaluando los beneficios de usar condensadores enfriados por agua para reducir las cargas de aire acondicionado.** La cantidad de calor añadido al aire acondicionado ambiental por una máquina de hacer hielo que usa condensador enfriado con agua es insignificante. Conocer la cantidad de calor rechazado es también importante cuando se esta midiendo una torre enfriadora para una unidad condensadora enfriada con agua. El máximo de la figura es usado para medir la torre enfriadora.

NIVELACION DEL DEPOSITO DE ALMACENAMIENTO DEL HIELO

1. Atornille las patas niveladoras en la base de el depósito de almacenamiento y atornille el "pie" de cada pata tan lejos como sea posible, Figura 1.
2. Mueva el depósito de almacenamiento a su posición final.
3. Nivele el depósito de almacenamiento asegurándose que la puerta de el depósito cierre y selle apropiadamente. Gire el "pie" de la pata(s) apropiada al nivel del depósito. Use un nivelador en la parte superior del depósito cuando lo este nivelando. Figura 1.

Nota
Un ensamble de rodetes opcional esta disponible en lugar de las patas. Las instrucciones de instalación proveen la información de los rodetes.

CHALEUR DE REJET DE LA MACHINE À GLACE

Série	Chaleur de rejet* Climatisation**	Maximum
B150	3.375 (3,200)	4.852 (4,600)
B250	4.219 (4,000)	5.485 (5,200)

*KJ/Std. (BTU/hr.)

**Étant donné que la chaleur de rejet varie pendant le cycle de production de glace, la valeur indiquée est une moyenne.

Les machines à glace, comme tous les autres matériels de réfrigération, rejettent de la chaleur par le condensateur. Il est important de connaître la quantité de chaleur rejetée par la machine à glace afin de déterminer la taille correcte de l'équipement de climatisation pour les endroits où l'on installera une machine à glace autonome à refroidissement par air. **Ces renseignements servent aussi lors de l'évaluation des avantages qu'il y a à utiliser des condensateurs à refroidissement par eau, afin de réduire les charges de climatisation.** La chaleur supplémentaire émanant d'une machine à glace utilisant un condensateur à refroidissement par eau est négligeable dans un environnement climatisé. Il est important de connaître aussi la quantité de chaleur de rejet lors du choix de la taille d'une tour de réfrigération pour un module de condensateur à refroidissement par eau. La valeur maximum est utilisée pour déterminer la taille de la tour de réfrigération.

MISE À NIVEAU DU BAC À GLACE

1. Vissez les pieds de mise à niveau sur le bas du bac. Vissez l'extrémité du pied aussi loin que possible. Voir la Figure 1.
2. Mettez le bac à l'endroit où il sera utilisé.
3. Mettez le bac à niveau en veillant à ce que la porte du bac ferme correctement et soit étanche. Vissez les pieds au besoin pour mettre le bac à niveau. Placez un niveau sur le dessus du bac afin de vérifier s'il est bien installé. Voir la Figure 1.

> **Remarque**
> Des roulettes sont disponibles en option à la place des pieds. Une notice de montage est fournie avec les roulettes.

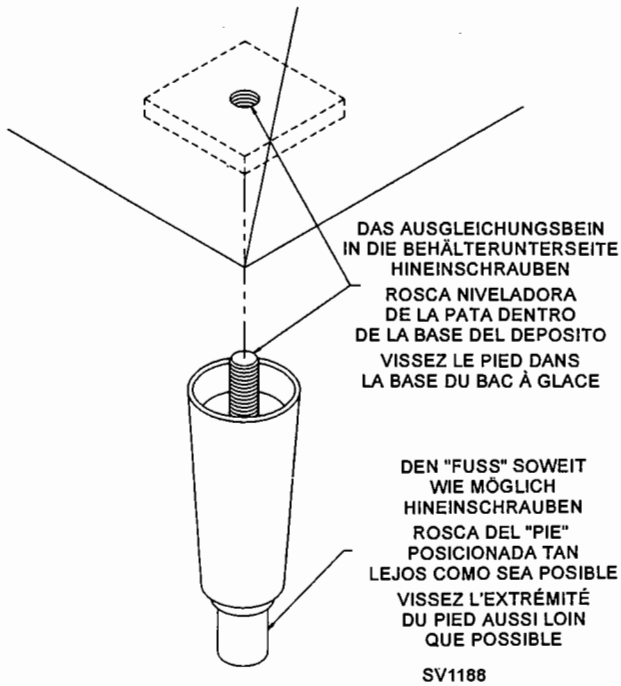


Abbildung 1. BEININSTALLATION/ HORIZONTALE AUSRICHTUNG
Figura 1. INSTALACION DE LA PATA NIVELADORA
Figure 1. INSTALLATION ET MISE À NIVEAU DES PIEDS

ELEKTRISCHE VERSORGUNG

⚠ Vorsicht
Alle Verdrahtungen müssen den Anforderungen der örtlichen, staatlichen und nationalen Verordnungen genügen.

⚠ Vorsicht
Niemals ein Verlängerungskabel verwenden. Wenn sich keine Steckdose in angemessener Entfernung von der Eismaschine befindet, sorgen Sie dafür, daß eine Steckdose mit der ordnungsgemäßen Amperezahl näher zur Eismaschine hin angebracht wird.

SPANNUNG
Die maximal zulässige Spannungsschwankung beträgt +/- 10% der nominalen Spannung beim Start der Eismaschine (wenn die elektrische Belastung am höchsten ist.)

⚠ WARNUNG
Die Eismaschine muß den Anforderungen der anwendbaren nationalen und örtlichen elektrischen Verordnungen entsprechend geerdet werden.

SICHERUNG/TRENNSCHALTER
Jede Eismaschine muß mit einer(m) separaten Sicherung/Trennschalter ausgestattet sein. Trennschalter müssen die H.A.C.R. Nennwerte aufweisen (dies trifft nicht auf Kanada zu).

MINIMAL ZULÄSSIGE STROMSTÄRKE/AMPERE
Die minimal zulässige Stromstärke/Ampere dient der leichteren Auswahl der Kabelstärke für die elektrischen Versorgung. (Die minimal zulässige Stromstärke/Ampere ist nicht die Lauf-Amperebelastung der Eismaschine.) Die Kabelstärke (oder Dicke) hängt auch von Standort, verwendeten Materialien, Streckenlänge, usw. ab und muß von daher durch einen qualifizierten Elektriker bestimmt werden.

AUTONOME MASCHINEN ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

⚠ Vorsicht
Diese Diagramme beabsichtigen nicht die korrekten Kabelverläufe, Verdrahtungsgrößen, Trennstellen, usw. darzustellen, sondern ausschließlich die korrekten Kabelanschlüsse. **Alle elektrischen Anschlüsse und Kabelverlegungen müssen den Anforderungen der jeweiligen örtlichen und staatlichen Verordnungen genügen.**

SERVICIO ELECTRICO

⚠ Precaución
Toda la instalación eléctrica debe estar conforme con los códigos locales, estatales y nacionales.

⚠ Precaución
Nunca use un cable de extensión. Si un toma corriente no esta dentro del alcance del cable de poder de la máquina de hacer hielo, tenga un toma corriente de amperios conectado más cerca.

VOLTAJE
La máxima variación de voltaje permitida es del rango de +/- 10% del voltaje de la máquina de hacer hielo encendida (cuando la carga eléctrica es la mas alta.)

⚠ ADVERTENCIA
La máquina de hacer hielo debe estar conectada a tierra de acuerdo con Código Eléctrico Local y Nacional.

FUSIBLE/INTERRUPTOR AUTOMATICO
Un fusible/interruptor automático debe ser suministrado para cada máquina de hacer hielo. Los interruptores automáticos deben ser clasificados H.A.C.R. (esto no se aplica en Canada).

AMPERAJE MINIMO DEL CIRCUITO
El amperaje mínimo del circuito es utilizado para ayudar a seleccionar la medida de el cable de suministro eléctrico. (El amperaje mínimo del circuito no es la carga de amperios que corre por la máquina de hacer hielo.) La medida del cable (o calibre) también depende de su localización, materiales usados, longitud, etc., y por esto debe ser determinado por un electricista calificado.

AUTONOMOS CONEXIONES ELECTRICAS

⚠ Precaución
Los diagramas no están intentando mostrar el recorrido apropiado del cable, la medida del cable, desconexiones, etc., solo la correcta conexión de los cables. **Todas las conexiones eléctricas y recorridos deben estar conforme a los códigos locales y nacionales.**

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

> **⚠ Attention**
> L'installation électrique doit correspondre aux normes et aux règlements en vigueur.

> **⚠ Attention**
> N'utilisez jamais de rallonge. S'il n'y a pas de prise à portée du cordon de la machine à glace, faites installer une prise neuve d'une intensité correcte suffisamment près de la machine.

TENSION

La variation maximale permise pour la tension est de +/-10% de la tension de la machine à glace lors du démarrage (lorsque la charge électrique est à son maximum).

> **⚠ AVERTISSEMENT**
> La machine à glace doit être mise à la terre selon les normes en vigueur.

DISJONCTEURS ET FUSIBLES

Un disjoncteur/fusible indépendant doit être fourni pour chaque machine. Les disjoncteurs doivent être de qualité H.A.C.R. (pas au Canada).

CHARGE MINIMUM EN AMPÈRES

La charge minimale en ampères du circuit sert à choisir la taille des câbles électriques. (La charge minimum en ampères du circuit est différente de la charge d'utilisation en ampères de la machine à glace.) La taille des câbles électriques dépend aussi de l'emplacement, des matériauux utilisés, de la longueur du circuit, etc. et doit par conséquent être déterminée par un électricien qualifié.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES POUR LES DISPOSITIFS AUTONOMES

> **⚠ Attention**
> Les schémas ne sont pas censés représenter l'emplacement ou la taille des câbles, les points de sectionnement, etc. mais seulement les branchements corrects des câbles. **Les branchements et l'emplacement des câbles doivent être conformes aux normes en vigueur.**

Eismaschinen mit Stromkabel. (Das Stromkabel ist 2 m (6') lang, NEMA 1-15P Steckerkonfiguration.)					
Eismaschine	**Spannung Phase Zyklus**	**Mit Luftkühlung**		**Mit Wasserkühlung**	
		Max. Sicherung/ Trennschalter	**Gesamt-Ampere**	**Max. Sicherung/ Trennschalter**	**Gesamt-Ampere**
B150	115/1/60	15	9,8	15	9,8
B250	115/1/60	15	10,0	15	10,0

Direkt verdrahtete Eismaschinen (ohne Stromkabel).					
Eismaschine	**Spannung Phase Zyklus**	**Mit Luftkühlung**		**Mit Wasserkühlung**	
		Max. Sicherung/ Trennschalter	**Min. zuläss. Stromstärke/Amp.**	**Max. Sicherung/ Trennschalter**	**Min. zuläss. Stromstärke/Amp.**
B150	208-230/1/60	15	5,2	15	4,9
	220-240/1/50	15	4,7	15	4,4
B250	208-230/1/60	15	5,3	15	4,4
	220-240/1/50	15	5,3	15	4,4
AUFGEFÜHRTE WERTE IN AMPERE					

Máquinas hacer hielo que requieren de cable de poder. (El cable de poder es de 2 m (6') de largo, con enchufe de configuración NEMA 5-15P.)					
Máquina de Hacer Hielo	**Voltaje Fase Ciclo**	**Enfriado con Aire**		**Enfriado con Agua**	
		Fusible/ Interruptor Automático Máximo	**Total de Amperios**	**Fusible/ Interruptor Automático Máximo**	**Total de Amperios**
B150	115/1/60	15	9,8	15	9,8
B250	115/1/60	15	10,0	15	10,0

Máquinas de hacer hielo que requieren de alambrado directo (no cable de control).					
Máquina de Hacer Hielo	**Voltaje Fase Ciclo**	**Enfriado con Aire**		**Enfriado con Agua**	
		Fusible/ Interruptor Automático Máximo	**Amperaje Mínimo del Circuito**	**Fusible/ Interruptor Automático Máximo**	**Amperaje Mínimo del Circuito**
B150	208-230/1/60	15	5,2	15	4,9
	220-240/1/50	15	4,7	15	4,4
B250	208-230/1/60	15	5,3	15	4,4
	220-240/1/50	15	5,3	15	4,4
LOS NUMEROS ENLISTADOS ESTAN EN AMPERIOS					

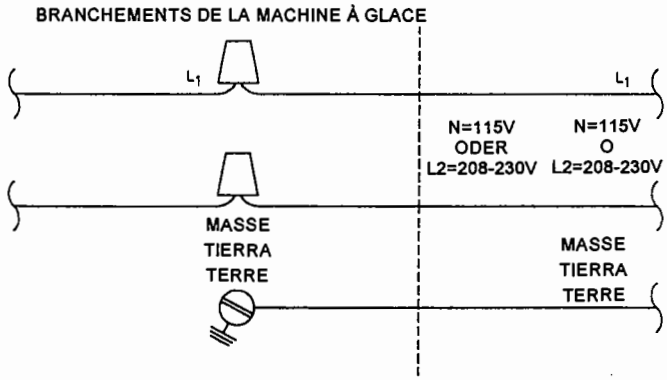
Machines à glace nécessitant un cordon d'alimentation électrique. (Le cordon fait 2 m (6') de long, avec une configuration de prise NEMA 5-15P.)					
Machine à glace	**Tension, Phase, Cycle**	**Refroidissement par air**		**Refroidissement par eau**	
		Fusible/ disjoncteur maximum	**Ampères totaux**	**Fusible/ disjoncteur maximum**	**Ampères totaux**
B150	115/1/60	15	9,8	15	9,8
B250	115/1/60	15	10,0	15	10,0

Machines à glace nécessitant un raccord direct (pas de cordon d'alimentation électrique).					
Machine à glace	**Tension, Phase, Cycle**	**Refroidissement par air**		**Refroidissement par eau**	
		Fusible/ disjoncteur maximum	**Charge limite minimum en ampères**	**Fusible/ disjoncteur maximum**	**Charge limite minimum en ampères**
B150	208-230/1/60	15	5,2	15	4,9
	220-240/1/50	15	4,7	15	4,4
B250	208-230/1/50	15	5,3	15	4,4
	220-240/1/50	15	5,3	15	4,4
LES VALEURS INDIQUÉES SONT EN AMPÈRES					

AUTONOME EISMASCHINEN
208-230/1/60
MAQUINA DE HACER HIELO AUTONOMA
208-230/1/60
MACHINE À GLACE AUTONOME
208-230/1/60

B-SERIE	SERIES B	SÉRIE B
AUTONOM	AUTONOMA	AUTONOME
115 V/1 PH/60 HZ	115 V/1 PH/60 HZ	115 V/1 PH/60 HZ
ODER	O	OU
208-230 V/1 PH/60 HZ	208-230 V/1 PH/60 HZ	208-230 V/1 PH/60 HZ

EISMASCHINENANSCHLUSSE
CONEXIONES DE LA MAQUINA DE HACER HIELO
BRANCHEMENTS DE LA MACHINE À GLACE



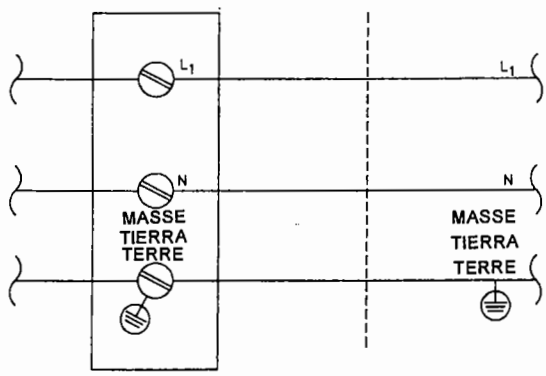
ZUR UNTERBRECHUNG SICHERUNG/TRENNSCHALTER
PARA SEPARAR EL FUSIBLE/INTERRUPTOR AUTOMATICO
POUR SÉPARER LE FUSIBLE/DISJONCTEUR

SV1258

AUTONOME EISMASCHINE
220-240/1/50
MAQUINA DE HACER HIELO AUTONOMA
220-240/1/50
MACHINE À GLACE AUTONOME
220-240/1/50

AUTONOM	AUTONOMA	AUTONOME
220-240 V/1 PH/50 HZ	220-240 V/1 PH/50 HZ	220-240 V/1 PH/50 HZ

EISMASCHINENANSCHLÜSSE
CONEXIONES DE LA MAQUINA DE HACER HIELO
BRANCHEMENTS DE LA MACHINE À GLACE



ZUR UNTERBRECHUNG SICHERUNG/TRENNSCHALTER.
ALLE POLE UNTERBRECHEN. SIEHE S. 16 BZGL.
SICHERUNGSNENNSTROM.

PARA SEPARAR EL FUSIBLE/INTERRUPTOR AUTOMATICO.
DESCONECTE TODOS LOS POLOS. VEA LA PAGINA 16 PARA
CLASIFICACION DE FUSIBLES.

POUR SÉPARER LE FUSIBLE/DISJONCTEUR, DÉBRANCHER
TOUS LES PÔLES. VOIR LA PUISSANCE DES FUSIBLES PAGE 17.

SV1191

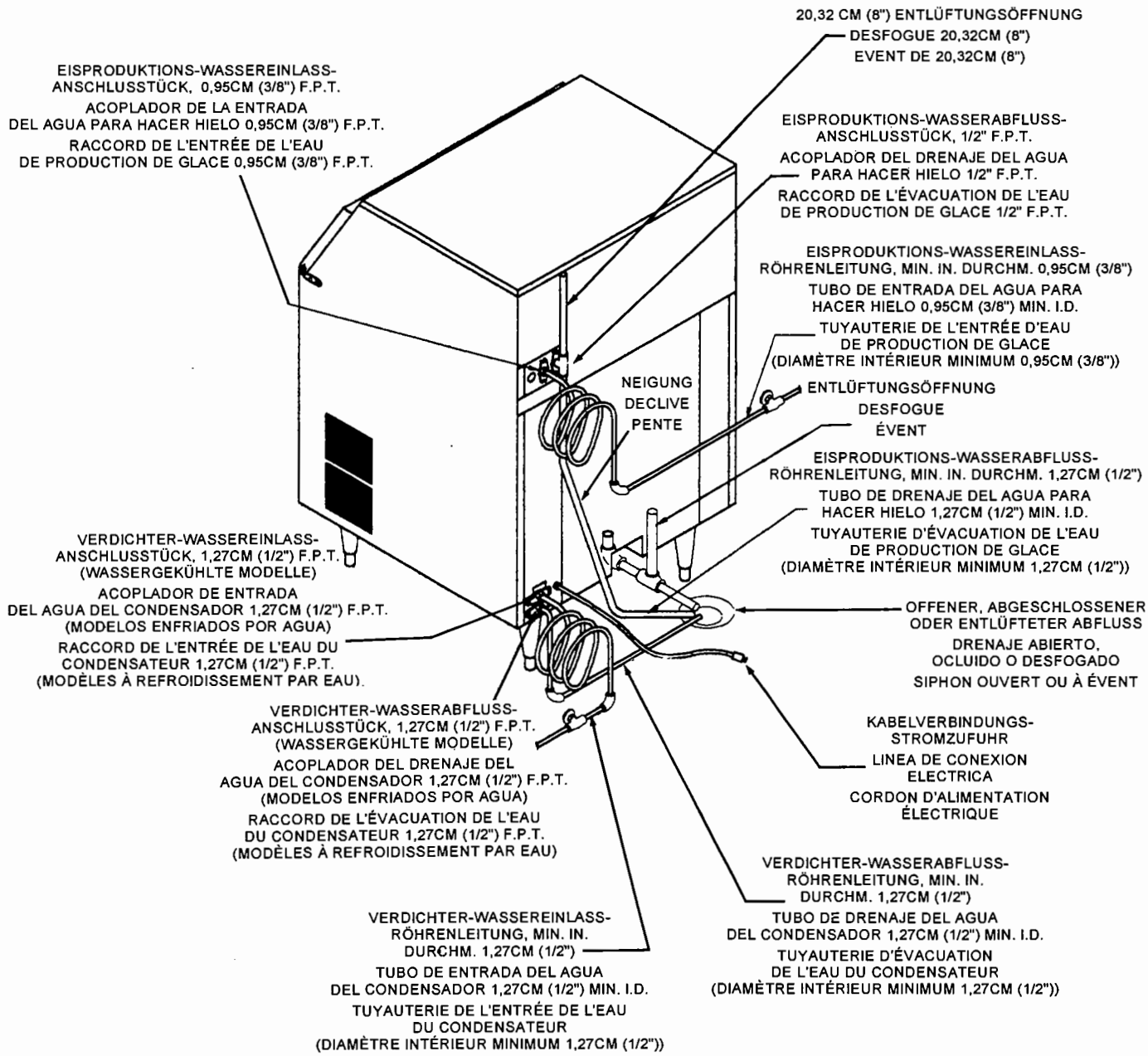


Abbildung 3. TYPISCHE WASSERZUFUHR- UND -ABFLUSSINSTALLATION

Figura 3. INSTALACION TIPICA DEL DRENAJE DEL SUMINISTRO DE AGUA

Figure 3. INSTALLATION TYPIQUE DE L'ÉVACUATION D'EAU

WASSERVERSORGUNG/-ABFLUSSYSTEM

⚠ Vorsicht
Installationen müssen den Anforderungen der örtlichen und staatlichen Verordnungen genügen.

SERVICIO DE AGUA/DESAGÜES

⚠ Precaución
El sistema de tubería debe ser conforme los códigos locales y estatales.

Eismaschine der Serie B150 B250	Wassertemperatur	Wasserdruck	Rohranschluß-stückgröße (weiblicher Anschluß)	Röhrenleitungs-größe bis zum Eismaschinen-Anschlußstück
Eisproduktions-Wassereinlaß	0,6°C (33°F) min. 32,2°C (90°F) max.	1,378 bar (20 psi) min. 5,515 bar (80 psi) max.	3/8"	3/8"
Eisproduktions-Wasserabfluß	—	—	1/2"	1/2"
Verdichter-Wassereinlaß	0,6°C (33°F) min. 32,2°C (90°F) max.	1,378 bar (20 psi) min. 10,341 bar (150 psi) max.	1/2"	1/2"
Verdichter-Wasserabfluß	—	—	1/2"	1/2"
Behälterabfluß	—	—	3/4"	3/4"

Máquina de Hacer Hielo Series B150/250	Temperatura del Agua	Presión del Agua	Medida del Acoplador de Cañería Hembra	Medida de la Cañería Hasta el Acoplador de la Máquina de Hacer Hielo
Entrada de Agua para Hacer de Hielo	0,6°C (33°F) min. 32,2°C (90°F) max.	1,378 bar (20 psi) min. 5,515 bar (80 psi) max.	3/8"	3/8"
Drenaje de Agua para Hacer Hielo	—	—	1/2"	1/2"
Entrada del Agua del Condensador	0,6°C (33°F) min. 32,2°C (90°F) max.	1,378 bar (20 psi) min. 10,341 bar (150 psi) max.	1/2"	1/2"
Drenaje del Agua del Condensador	—	—	1/2"	1/2"
Drenaje del Depósito	—	—	3/4"	3/4"

ALIMENTATION EN EAU/PLOMBERIE

> **⚠ Attention**
> La plomberie doit correspondre aux normes et règlements en vigueur.

Machine à glace B150 B250	Température de l'eau	Pression de l'eau	Taille des raccords femelles	Taille des tuyaux jusqu'au raccord de la machine
Entrée d'eau de production de glace	0,6°C (33°F) min. 32,2°C (90°F) max.	1,378 bar (20 psi) min. 5,515 bar (80 psi) max.	3/8"	3/8"
Robinet d'évacuation de l'eau de production de glace	—	—	1/2"	1/2"
Entrée d'eau du condensateur	0,6°C (33°F) min. 32,2°C (90°F) max.	1,378 bar (20 psi) min. 10,341 bar (150 psi) max.	1/2"	1/2"
Robinet d'évacuation de l'eau du condensateur	—	—	1/2"	1/2"
Robinet d'évacuation du bac	—	—	3/4"	3/4"

WASSERZUFUHR

Je nach der örtlichen Wasserbeschaffenheit ist es unter Umständen erforderlich Wasser zu behandeln, um der Bildung von Kesselstein und Filterablagerungen vorzubeugen sowie zur Entfernung von Chlorgerüchen und -geschmack.

> **Wichtig**
>
> Wenn Sie ein Manitowoc-Tri-Liminator Wasserfiltrierungssystem installieren, konsultieren Sie bitte die mit dem Filtersystem gelieferten Installationsanweisungen bzgl. der Eisproduktions-Wassereinlaßanschlüsse.

Befolgen Sie diese Richtlinien bei der Installation der Wassereinlaßleitungen:

- Die Eismaschine darf nicht an eine heiße Wasserzufuhrquelle angeschlossen werden. Sicherstellen, daß alle für andere Geräte installierten Heißwasser-Hemmvorrichtungen betriebsfähig sind (Hähne von Becken, Geschirrspülmaschinen, usw. überprüfen).
- Überschreitet der vorliegende Wasserdruck den maximal empfohlenen Wasserdruck, sollten Sie einen Wasserdruckregler von Ihrem Manitowoc-Zwischenhändler bestellen.
- Ein Absperrventil sowohl für die Eisproduktions- als auch für die Verdichterwasserleitungen installieren.
- Die Wassereinlaßleitungen zur Vorbeugung von Kondensationsbildung isolieren.

SUMINISTRO DE AGUA

Las condiciones del agua local pueden requerir tratamiento de la misma para evitar la formación de escarcha, sedimentos filtrados, y remover olores y sabores a cloro.

> **Importante**
>
> Si usted está instalando un sistema de filtración de agua Tri-Liminator Manitowoc, vea las Instrucciones de Instalación suministrada con el sistema de filtración para las conexiones de la entrada de agua del productor de hielo.

Siga los siguientes parámetros para instalar las líneas de entrada de agua:

- La máquina de hacer hielo no debe estar conectada a suministros de agua caliente. Asegúrese que todos los restrictores de agua caliente instalados para otros equipos estén funcionando.(Revise las válvulas de los grifos, lavaplatos, etc.)
- Si la presión del agua excede la presión máxima recomendada, obtenga un regulador de presión de agua de su Distribuidor Manitowoc.
- Instale una válvula de corte para ambos, el productor de hielo y las líneas del condensador de agua.
- Aísle las líneas de entrada de agua para prevenir condensación.

ALIMENTATION EN EAU

Au besoin, il est possible qu'il faille traiter l'eau afin d'empêcher la formation de tartre ou de sédiments, et de la débarrasser de son goût et de son odeur de chlore.

> **Important**
>
> Si vous installez un dispositif de filtre d'eau Tri-Liminator, voyez la notice de montage fournie avec le dispositif en ce qui concerne les raccords de l'arrivée d'eau de production de glace.

Suivez les instructions ci-dessous pour l'installation des conduites d'arrivée d'eau :

- La machine à glace ne doit pas être raccordée à une conduite d'eau chaude. Vérifiez si tous les dispositifs d'arrêt de l'eau chaude installés sur les autres parties de l'équipement fonctionnent correctement. (Vérifiez les clapets des éviers, des lave-vaisselles, etc.)
- Si la pression de l'eau dépasse la pression maximale recommandée, procurez-vous un régulateur de débit chez votre distributeur Manitowoc.
- Installez une vanne d'arrêt sur la conduite d'eau du condensateur et sur celle de la production de glace.
- Isolez les conduites d'arrivée d'eau afin d'empêcher la condensation.

ABFLUSSANSCHLÜSSE
Beachten Sie diese Richtlinien bei der Installation der Abflußleitungen, um ein Zurückfließen von Abflußwasser in die Eismaschine und in den Sammelbehälter zu vermeiden.

- Die Abflußleitungen müssen ein 4 cm (1-1/2") Gefälle pro 1,5 m (5') Leitungsstrecke aufweisen und frei von Wasserverschlüssen sein.
- Der Fußbodenabfluß muß groß genug sein, um die Abflüsse aller Abflußleitungen aufnehmen zu können.
- Separate Behälter- und Eismaschinenabflußleitungen verlegen; Leitungen isolieren, um Kondensationsbildung zu vermeiden.
- Der Eisproduktions- und der Behälterabfluß müssen in die Atmosphäre entlüftet werden. Den Verdichterabfluß (an wassergekühlten Modellen) nicht ventilieren.

KÜHLTURMANWENDUNGEN (wassergekühlte Modelle)

Die Installation eines Kühlturmes erfordert keine Modifizierung der Eismaschine. Das Wasserregulierventil für den Verdichter regelt weiterhin den Kälteerzeugungsausflußdruck. Wird ein Kühlturm an einer Eismaschine eingesetzt, so ist es notwendig in Erfahrung zu bringen, wie hoch die Wärmeabweisung und der Druckabfall durch den Verdichter und die Wasserhähne (Eingang und Ausgang der Eismaschine) sind.

- In den Verdichter hineinfließendes Wasser darf 32,2°C (90°F) nicht überschreiten.
- Der Wasserstrom durch den Verdichter darf 19 l (5 Gallonen) pro Minute nicht überschreiten.
- Kalkulieren sie einen Druckabfall von 0,482 bar (7 psi) zwischen dem Verdichter-Wassereinlaß und dem Ausgang aus der Eismaschine ein.
- Aus dem Verdichter herausfließendes Wasser darf 43,3°C (110°F) nicht überschreiten.

CONEXIONES DE LOS DRENAJES
Siga los siguientes parámetros cuando esté instalando las líneas de drenaje para prevenir el retorno de fluidos de el drenaje de agua dentro de la máquina de hacer hielo y el depósito de almacenamiento.

- Las líneas de drenaje deben tener 4 cm (1-1/2") de goteo por 1,5 m (5') de recorrido, y no deben crear ninguna trampa.
- El piso del drenaje debe ser lo suficientemente grande como para recibir el drenaje de los otros drenes.
- Haga funcionar separadamente las líneas de drenaje del depósito y la máquina de hacer hielo y aíslelas para prevenir condensación.
- El drenaje de agua para hacer hielo y el drenaje del depósito deben estar expuestos al medio ambiente. No exponga el drenaje del condensador (modelos enfriados con agua).

APLICACIONES DE LA TORRE ENFRIADORA (Modelos Enfriados con Agua)

La instalación de la torre enfriadora de agua no requiere de modificaciones de la máquina de hacer hielo. La válvula reguladora de agua para el condensador continua con el control de descarga de presión de la refrigeración. Es necesario saber la cantidad de calor de rechazo y la caída de presión a través del condensador y las válvulas de agua (entrada y salida de la máquina de hacer hielo) cuando se está usando una torre enfriadora en una máquina de hacer hielo.

- El agua que entra al condensador no debe exceder los 32,2°C (90°F).
- El fluido de agua a través del condensador no debe exceder a 19 l (5 galones) por minuto.
- Permita una caída de presión de 0,482 bar (7 psi) entre la entrada de agua del condensador y la salida de la máquina de hacer hielo.
- El agua que sale del condensador no debe exceder los 43,3°C (110°F).

RACCORDS DES ROBINETS D'ÉVACUATION

Suivez ces instructions lorsque vous installez les conduites d'évacuation, afin d'empêcher l'eau d'évacuation de refouler dans la machine et dans le bac à glace.

- Les conduites doivent avoir une pente de 2,5 cm (1-1/2") par mètre (5') et ne doivent pas former de siphons.
- Le siphon de sol doit être suffisamment important pour pouvoir accommoder l'évacuation provenant de toute l'installation.
- Installez des conduites d'évacuation séparées pour la machine à glace et pour le bac à glace. Isolez-les pour éviter la condensation.
- La conduite d'évacuation de l'eau de production de glace et la conduite d'évacuation du bac à glace doivent être ventilées. Ne ventilez pas la conduite d'évacuation du condensateur (sur les modèles à refroidissement par eau).

TOURS DE RÉFRIGÉRATION (Modèles à refroidissement par eau)

Il n'est pas nécessaire de modifier la machine à glace pour l'installation d'une tour de réfrigération. La vanne d'eau du condensateur continue de contrôler la pression d'évacuation de réfrigération. Lors de l'utilisation d'une tour de réfrigération avec la machine à glace, il faut connaître la quantité de chaleur de rejet, ainsi que la perte de pression dans le condensateur et dans les vannes d'eau (arrivée et sortie de la machine à glace).

- L'eau entrant dans le condensateur ne doit pas être à plus de 32,2°C (90°F).
- Le débit d'eau dans le condensateur ne doit pas dépasser 19 l (5 gallons) par minute.
- Prévoyez une perte de pression de 0,482 bar (7 psi) entre l'arrivée d'eau du condensateur et la sortie de la machine à glace.
- L'eau sortant du condensateur ne doit pas être à plus de 43,3°C (110°F).

LUFTGEKÜHLTER VERDICHTERFILTER

Der Filter besteht aus abwaschbarem Aluminium und ist dazu konzipiert, Staub, Flusen und Fett aufzufangen.

INSTALLATIONSANWEISUNGEN (Abbildung 5)
Der Filter wurde vom Werk installiert. Zur Entfernung des Filters zu Reinigungszwecken, die vordere Abdekkung entfernen. Das untere Filterteil zuerst herausziehen.

INSTALLATIONSPRÜFLISTE

- ☐ Ist die Eismaschine horizontal ausgerichtet?
- ☐ Wurden alle internen Packmaterialien entfernt?
- ☐ Wurden alle elektrischen und Wasseranschlüsse hergestellt?
- ☐ Wurde die Netzspannung getestet und mit dem Nennwert auf dem Typenschild verglichen?
- ☐ Besteht zur Sicherstellung eines korrekten Luftflußes um die Eismaschine herum ein ordnungsgemäßer Freiraum?
- ☐ Wurde die Eismaschine an einem Ort installiert, an dem die Umgebungstemperaturen nicht unterhalb 10°C (50°F) abfallen und nicht über 43,3°C (110°F) ansteigen? Befindet sich die Temperatur des eintretenden Wassers innerhalb des Bereiches zwischen 0,6°C (33°F)/32,2°C (90°F)? (Siehe Benutzungs- und Pflegeanleitungen für den Besitzer/Benutzer bezüglich Hinweisen zur Winterfestmachung des Gerätes.)
- ☐ Gibt es einen separaten Abfluß für wassergekühlte Verdichter?
- ☐ Wurden die Eismaschine und die Behälterabflüsse ventiliert?
- ☐ Haben Sie sichergestellt, daß die elektrischen Leitungen keine Berührungspunkte mit Kühlmittelleitungen und sich bewegenden Teilen aufweisen?
- ☐ Wurde der Besitzer/Benutzer über Wartungsverfahren und die Verwendung von Manitowoc-Reinigungs- und Desinfektionsmitteln unterrichtet?
- ☐ Hat der Besitzer/Benutzer die Garantie-Registrierungskarte ausgefüllt?
- ☐ Hat der Besitzer/Benutzer eine Ausgabe der Benutzungs- und Pflegeanleitungen ausgehändigt bekommen?
- ☐ Wurden der Behälter und die Eismaschine desinfiziert?

FILTRO DEL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE

El filtro es de aluminio tipo lavable, diseñado para atrapar mugre, filamentos y grasa.

INSTRUCCIONES DE INSTALACION (Figura 5)
El filtro es instalado en la fábrica. Si necesita removerlo para limpiarlo, quite la tapa frontal. Tire del botón del filtro primero.

LISTA DE CHEQUEO DE INSTALACION

- ☐ ¿Está la máquina de hacer hielo nivelada?
- ☐ ¿Han sido removidos todos los empaques internos?
- ☐ ¿Han sido completadas todas las conexiones eléctricas y de agua?
- ☐ ¿Ha sido probado y revisado el suministro de voltaje contra cambios en la placa de identificación?
- ☐ ¿Tiene la máquina de hacer hielo el espacio correcto alrededor para la apropiada circulación de aire?
- ☐ ¿Está la máquina instalada en un ambiente donde la temperatura no variará por debajo de 10°C (50°F) o arriba de 43,3°C (110°F)? El rango de temperatura del ingreso de agua es de 0,6°C (33°F)/32,2°C (90°F). (Vea Guía del Uso y Cuidado para el Propietario y el Operador para períodos de invierno.)
- ☐ ¿Existe un drenaje separado para el condensador enfriado con agua?
- ☐ ¿Están la máquina de hacer hielo y el depósito descargados?
- ☐ ¿Están todos los elementos eléctricos libres de contacto con las líneas de refrigeración y los componentes movibles?
- ☐ ¿Han sido el propietario/operador instruidos sobre los procedimientos de mantenimiento y el uso del Limpiador y Saneador Manitowoc?
- ☐ ¿Han completado el propietario/operador la carta de registro de garantía?
- ☐ ¿Ha sido dejada la Guía del Uso y Cuidado para el Propietario y el Operador al propietario/operador?
- ☐ ¿Ha sido saneado el depósito y la máquina de hacer hielo?

FILTRE DU CONDENSATEUR (REFROIDISSEMENT PAR AIR)

Le filtre est en aluminium lavable, conçu pour arrêter la poussière, les peluches et la graisse.

INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE (Figure 5)
Le filtre est installé en usine. Enlevez le couvercle de devant afin de démonter le filtre pour le nettoyer. Tirez le bas du filtre vers vous.

LISTE DE CONTRÔLE DE L'INSTALLATION

- ☐ La machine à glace est-elle à niveau?
- ☐ L'emballage interne a-t-il été complètement enlevé?
- ☐ Les branchements électriques et la plomberie sont-ils terminés?
- ☐ La tension d'alimentation a-t-elle été testée et vérifiée par rapport aux données de la plaque signalétique?
- ☐ Y-a-t-il assez d'espace libre autour de la machine afin d'assurer une bonne ventilation?
- ☐ La machine à glace a-t-elle été installée dans un endroit où la température ambiante sera comprise entre 10°C (50°F) et 43,3°C (110°F)? Et où la température de l'eau sera comprise entre 0,6°C (33°F) et 32,2°C (90°F)? (Voir le guide de l'utilisateur pour la préparation pour l'hiver.)
- ☐ Avez-vous installé un robinet d'évacuation séparé pour le condensateur à refroidissement par eau?
- ☐ Les conduites d'évacuation de la machine à glace et du bac sont-elles ventilées?
- ☐ Les fils électriques sont-ils bien isolés des conduites de réfrigération et des éléments mobiles?
- ☐ L'entretien de la machine et le nettoyage de la machine ont-ils été expliqués au propriétaire et/ou à l'utilisateur?
- ☐ Le propriétaire ou l'utilisateur ont-ils rempli la fiche d'enregistrement de la garantie?
- ☐ Le guide de l'utilisateur a-t-il été remis au propriétaire ou à l'utilisateur?
- ☐ Le bac et la machine à glace ont-ils été désinfectés?

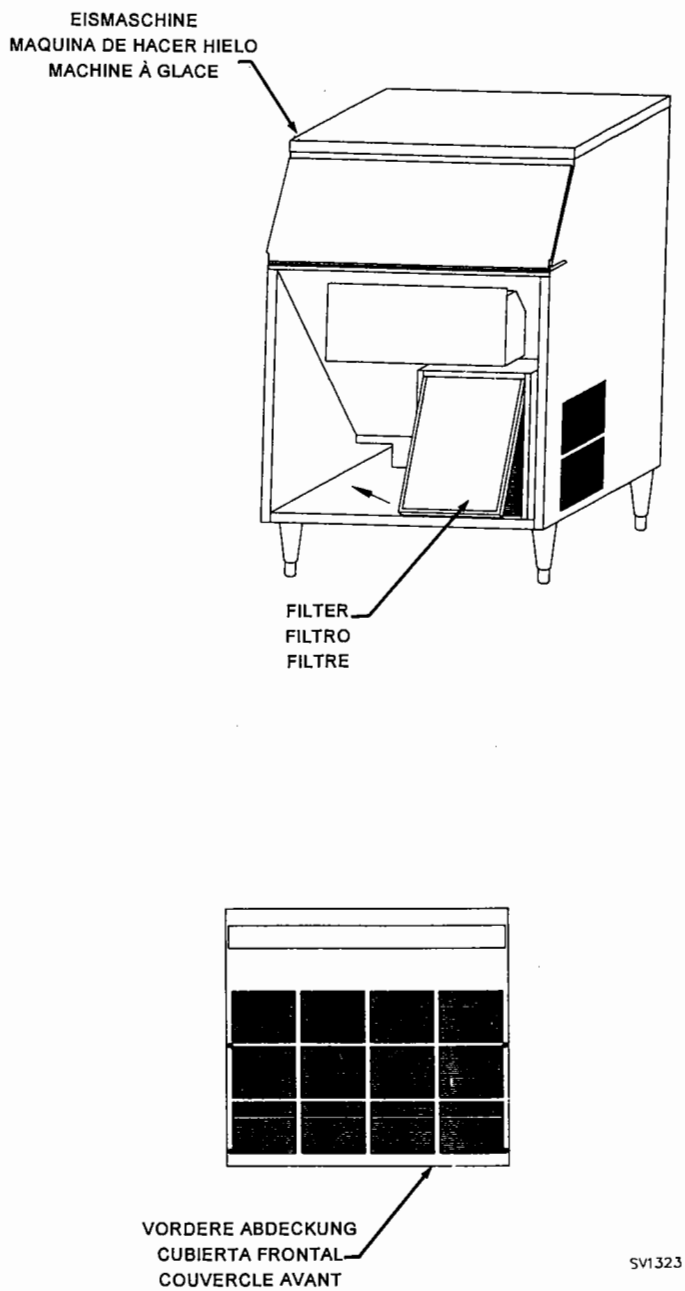


Abbildung 5. INSTALLATION DER LUFTGEKÜHLTEN FILTERAUSRÜSTUNG
Figura 5. INSTALACION DEL JUEGO DE FILTRO ENFRIADO POR AIRE
Figure 5. INSTALLATION DU KIT DE FILTRE D'AIR (REFROIDISSEMENT PAR AIR)

VOR DER INBETRIEBNAHME DER EISMASCHINE

Alle Manitowoc-Eismaschinen wurden vor dem Versand im Werk in Betrieb genommen und eingestellt. Im Normalfall sind keine Einstellungen an neuen Installationen mehr erforderlich.

Zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Betriebsweise befolgen Sie die BETRIEBSPRÜFVERFAHREN in den Benutzungs- und Pflegeanleitungen für den Besitzer/Benutzer.

Der Besitzer/Benutzer ist für den Start der Eismaschine und die komplette Durchführung der BETRIEBSPRÜFVERFAHREN verantwortlich. Einstellungs- und Wartungsarbeiten, die in den Benutzungs- und Pflegeanleitungen für den Besitzer/Benutzer aufgeführt werden, fallen nicht in den Gültigkeitsbereich des Garantiescheines.

ZUBEHÖRVORRICHTUNG: AUTOMATISCHES REINIGUNGSSYSTEM (AuCS™)

Diese wahlweise erhältliche Zubehörvorrichtung überwacht Eisproduktionszyklen und leitet ein automatisches Selbstreinigungsverfahren ein. Das AuCS™ Zubehörgerät kann auf einen automatischen Reinigungs- und Desinfektionszyklus von jeweils 2, 4 oder 12 Wochen eingestellt werden. Konsultieren Sie die AuCS™-Installationsrichtlinien und die Benutzungs- und Pflegeanleitungen für den Besitzer/Benutzer bezüglich weiterer Informationen.

ANTES DE ENCENDER LA MAQUINA DE HACER HIELO

Todas las Máquinas de Hacer Hielo Manitowoc son operadas y ajustadas en la fábrica antes del envío. Normalmente, las instalaciones nuevas no requieren de ningún ajuste.

Para asegurar la apropiada operación, siga las REVISIONES OPERACIONALES en la Guía del uso y Cuidado para el Propietario y el Operador.

Encender la máquina de hacer hielo y completar las REVISIONES OPERACIONALES son responsabilidades del Propietario/Operador. Ajustes y mantenimiento están descritos en la Guía del Uso y Cuidado para el Propietario y el Operador, estos no están cubiertos por la garantía.

ACCESORIO DEL SISTEMA AUTOMATICO DE LIMPIEZA (AuCS™)

Este accesorio opcional controla los ciclos de producción de hielo e inicia el procedimiento de auto-limpieza automáticamente. El Accesorio AuCS™ puede ser ajustado para limpiar o sanear la máquina de hacer hielo automáticamente cada 2, 4 o 12 semanas. Vea la Instalación de el AuCS™ en la Guía del Uso y Cuidado para el Propietario y el Operador para detalles.

AVANT DE METTRE LA MACHINE À GLACE EN MARCHE

Les machines à glace Manitowoc sont réglées en usine avant l'expédition. Les machines neuves n'ont en général pas besoin d'être réglées à nouveau lors de l'installation.

Afin de garantir un bon fonctionnement, suivez les instructions de la section «VÉRIFICATIONS DU FONCTIONNEMENT» du guide de l'utilisateur.

Le propriétaire ou l'opérateur sont responsables du démarrage et des vérifications de la machine à glace. Les réglages et l'entretien décrits dans le manuel de l'utilisateur et le guide de maintenance ne sont pas couverts par la garantie.

SYSTÈME DE NETTOYAGE AUTOMATIQUE (AuCS™)

Cet accessoire en option surveille le déroulement des cycles de production de glace et démarre automatiquement les opérations d'auto-nettoyage. Il peut être réglé pour nettoyer et désinfecter automatiquement la machine toutes les 2, 4 ou 12 semaines. Voir le guide de l'utilisateur du système automatique AuCS™ pour plus de détails.

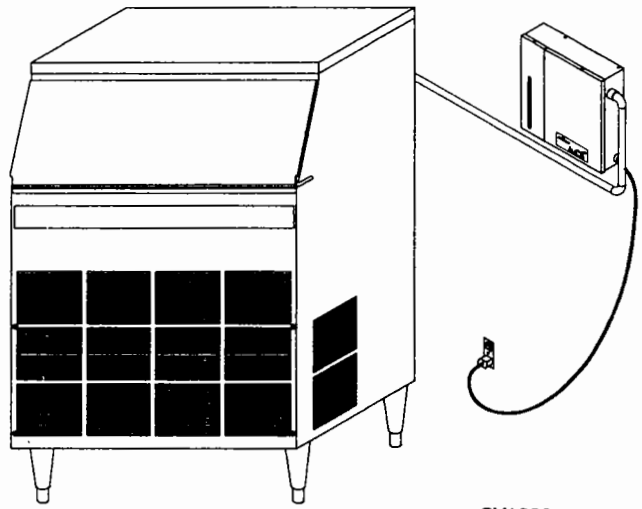


Abbildung 6. AUTOMATISCHES REINIGUNGSSYSTEM (AuCS™)
Figura 6. ACCESORIO DEL SISTEMA AUTOMÁTICO DE LIMPIEZA (AuCS™)
Figure 6. ACCESSOIRE DU SYSTÈME DE NETTOYAGE AUTOMATIQUE (AuCS™)

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