

# **Manitowoc®** **ICE MACHINES**

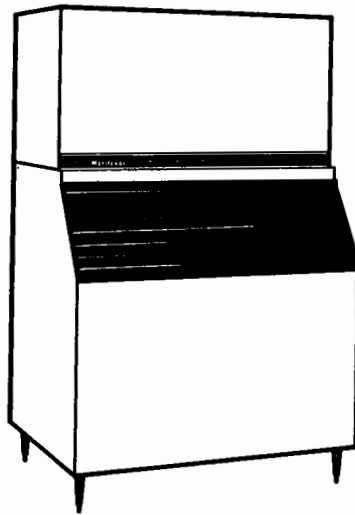
Serie Series S ries

**B1300/B1800**

**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 Eiserzeugungsger ten und damit verwandten Produkten. Bei ordnungsgem er 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, l deres 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 brindar  muchos a os de excelente y econ mico trabajo.

Nous vous remercions d'avoir choisi une machine   glace Manitowoc, le leader du matériel de production de glace et de produits affiliés. Votre machine   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 dise os est n sujetos a cambios sin noticia previa.

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

**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:

<b>Mit Luftkühlung</b>	<b>Mit Wasserkühlung</b>	<b>Mit Ferninstallierung</b>
BR1300A	BR1301W	BR1300N
BD1302A	BD1303W	BD1302N
BY1304A	BY1305W	BY1302N
BR1800A	BR1801W	BR1800N
BD1802A	BD1803W	BD1802N
BY1804A	BY1805W	BY1804N

(Mit Bezug auf ein Außengehäuse aus rostfreiem Stahl, fügen Sie ein "S-Suffix" an die Modellnummer an - Beispiel: BY1304AS)

**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:

<b>Enfriador de Aire</b>	<b>Enfriador de Agua</b>	<b>Remoto</b>
BR1300A	BR1302W	BR1300N
BD1302A	BD1303W	BD1302N
BY1304A	BY1305W	BY1302N
BR1800A	BR1801W	BR1800N
BD1802A	BD1803W	BD1802N
BY1804A	BY1805W	BY1804N

(Para el exterior en acero inoxidable, añade el sufijo "S" al número del modelo - ejemplo: BY1304AS)

**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 :

<b><u>Refroidissement par air</u></b>	<b><u>Refroidissement par eau</u></b>	<b><u>Machine à distance</u></b>
BR1300A	BR1301W	BR1300N
BD1302A	BD1303W	BD1302N
BY1304A	BY1305W	BY1302N
BR1800A	BR1801W	BR1800N
BD1802A	BD1803W	BD1802N
BY1804A	BY1805W	BY1804N

Pour un extérieur en inox, ajoutez le suffixe «S» après le numéro du modèle - par exemple : BY1304AS)

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

**BEHÄLTER-GLEITROLLEN** – Anstatt der serienmäßigen Beine

**AUSRÜSTUNG ZUR VERTIKALANORDNUNG** – Wenn Ihr Geschäft wächst und Ihr Eisbedarf steigt, so kann Manitowocs Option zur Übereinanderanordnung von Eismaschinen Ihre tägliche Eisproduktion verdoppeln, ohne daß zusätzlicher Raum notwendig wäre.

**EISVERPACKER** – Mit Hilfe dieser bequemen Zubehörvorrichtung können Sie Ihre Gewinne aus dem Verkauf von Tüteneis maximieren. Dieses widerstandsfähige Gerät wird am Rahmen der Behältertür angebracht und kann auf Einfüllen von rechts oder von links eingestellt werden.

**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 Chlorgesmack 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.

**EQUIPOS DE ALMACENAMIENTO** – Al crecer su negocio y aumentar sus necesidades de hielo, la capacidad almacenadora de Manitowoc puede doblar su producción diaria de hielo sin necesidad de espacio adicional.

**EMPAQUETADOR DE HIELO** – Incremente sus ganancias en la venta de hielo en bolsas con este conveniente accesorio. Esta firme unidad se apoya en el marco de la puerta del recipiente y se adapta para llenado desde el lado izquierdo o derecho.

**SISTEMA DE FILTRO DE AGUA TRI-LIMINATOR** – Diseñados específicamente para las Máquinas de 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.

**DISPOSITIFS SUPERPOSABLES** - Au fur et à mesure que vos besoins en glace augmentent, vous pouvez doubler votre production de glace grâce à nos éléments superposables, sans utiliser d'espace supplémentaire.

**MISE EN SACS** - Maximisez vos bénéfices de vente de glace en sacs à l'aide de cet accessoire très pratique. Ce module repose sur l'armature de la porte du bac à glace, et peut se régler pour le remplissage depuis la droite ou depuis la gauche.

**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.)



1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525  
 526  
 527  
 528  
 529  
 530  
 531  
 532  
 533  
 534  
 535  
 536  
 537  
 538  
 539  
 540  
 541  
 542  
 543  
 544  
 545  
 546  
 547  
 548  
 549  
 550  
 551  
 552  
 553  
 554  
 555  
 556  
 557  
 558  
 559  
 560  
 561  
 562  
 563  
 564  
 565  
 566  
 567  
 568  
 569  
 570  
 571  
 572  
 573  
 574  
 575  
 576  
 577  
 578  
 579  
 580  
 581  
 582  
 583  
 584  
 585  
 586  
 587  
 588  
 589  
 590  
 591  
 592  
 593  
 594  
 595  
 596  
 597  
 598  
 599  
 600  
 601  
 602  
 603  
 604  
 605  
 606  
 607  
 608  
 609  
 610  
 611  
 612  
 613  
 614  
 615  
 616  
 617  
 618  
 619  
 620  
 621  
 622  
 623  
 624  
 625  
 626  
 627  
 628  
 629  
 630  
 631  
 632  
 633  
 634  
 635  
 636  
 637  
 638  
 639  
 640  
 641  
 642  
 643  
 644  
 645  
 646  
 647  
 648  
 649  
 650  
 651  
 652  
 653  
 654  
 655  
 656  
 657  
 658  
 659  
 660  
 661  
 662  
 663  
 664  
 665  
 666  
 667  
 668  
 669  
 670  
 671  
 672  
 673  
 674  
 675  
 676  
 677  
 678  
 679  
 680  
 681  
 682  
 683  
 684  
 685  
 686  
 687  
 688  
 689  
 690  
 691  
 692  
 693  
 694  
 695  
 696  
 697  
 698  
 699  
 700  
 701  
 702  
 703  
 704  
 705  
 706  
 707  
 708  
 709  
 710  
 711  
 712  
 713  
 714  
 715  
 716  
 717  
 718  
 719  
 720  
 721  
 722  
 723  
 724  
 725  
 726  
 727  
 728  
 729  
 730  
 731  
 732  
 733  
 734  
 735  
 736  
 737  
 738  
 739  
 740  
 741  
 742  
 743  
 744  
 745  
 746  
 747  
 748  
 749  
 750  
 751  
 752  
 753  
 754  
 755  
 756  
 757  
 758  
 759  
 760  
 761  
 762  
 763  
 764  
 765  
 766  
 767  
 768  
 769  
 770  
 771  
 772  
 773  
 774  
 775  
 776  
 777  
 778  
 779  
 780  
 781  
 782  
 783  
 784  
 785  
 786  
 787  
 788  
 789  
 790  
 791  
 792  
 793  
 794  
 795  
 796  
 797  
 798  
 799  
 800  
 801  
 802  
 803  
 804  
 805  
 806  
 807  
 808  
 809  
 810  
 811  
 812  
 813  
 814  
 815  
 816  
 817  
 818  
 819  
 820  
 821  
 822  
 823  
 824  
 825  
 826  
 827  
 828  
 829  
 830  
 831  
 832  
 833  
 834  
 835  
 836  
 837  
 838  
 839  
 840  
 841  
 842  
 843  
 844  
 845  
 846  
 847  
 848  
 849  
 850  
 851  
 852  
 853  
 854  
 855  
 856  
 857  
 858  
 859  
 860  
 861  
 862  
 863  
 864  
 865  
 866  
 867  
 868  
 869  
 870  
 871  
 872  
 873  
 874  
 875  
 876  
 877  
 878  
 879  
 880  
 881  
 882  
 883  
 884  
 885  
 886  
 887  
 888  
 889  
 890  
 891  
 892  
 893  
 894  
 895  
 896  
 897  
 898  
 899  
 900  
 901  
 902  
 903  
 904  
 905  
 906  
 907  
 908  
 909  
 910  
 911  
 912  
 913  
 914  
 915  
 916  
 917  
 918  
 919  
 920  
 921  
 922  
 923  
 924  
 925  
 926  
 927  
 928  
 929  
 930  
 931  
 932  
 933  
 934  
 935  
 936  
 937  
 938  
 939  
 940  
 941  
 942  
 943  
 944  
 945  
 946  
 947  
 948  
 949  
 950  
 951  
 952  
 953  
 954  
 955  
 956  
 957  
 958  
 959  
 960  
 961  
 962  
 963  
 964  
 965  
 966  
 967  
 968  
 969  
 970  
 971  
 972  
 973  
 974  
 975  
 976  
 977  
 978  
 979  
 980  
 981  
 982  
 983  
 984  
 985  
 986  
 987  
 988  
 989  
 990  
 991  
 992  
 993  
 994  
 995  
 996  
 997  
 998  
 999  
 1000  
 1001  
 1002  
 1003  
 1004  
 1005  
 1006  
 1007  
 1008  
 1009  
 1010  
 1011  
 1012  
 1013  
 1014  
 1015  
 1016  
 1017  
 1018  
 1019  
 1020  
 1021  
 1022  
 1023  
 1024  
 1025  
 1026  
 1027  
 1028  
 1029  
 1030  
 1031  
 1032  
 1033  
 1034  
 1035  
 1036  
 1037  
 1038  
 1039  
 1040  
 1041  
 1042  
 1043  
 1044  
 1045  
 1046  
 1047  
 1048  
 1049  
 1050  
 1051  
 1052  
 1053  
 1054  
 1055  
 1056  
 1057  
 1058  
 1059  
 1060  
 1061  
 1062  
 1063  
 1064  
 1065  
 1066  
 1067  
 1068  
 1069  
 1070  
 1071  
 1072  
 1073  
 1074  
 1075  
 1076  
 1077  
 1078  
 1079  
 1080  
 1081  
 1082  
 1083  
 1084  
 1085  
 1086  
 1087  
 1088  
 1089  
 1090  
 1091  
 1092  
 1093  
 1094  
 1095  
 1096  
 1097  
 1098  
 1099  
 1100  
 1101  
 1102  
 1103  
 1104  
 1105  
 1106  
 1107  
 1108  
 1109  
 1110  
 1111  
 1112  
 1113  
 1114  
 1115  
 1116  
 1117  
 1118  
 1119  
 1120  
 1121  
 1122  
 1123  
 1124  
 1125  
 1126  
 1127  
 1128  
 1129  
 1130  
 1131  
 1132  
 1133  
 1134  
 1135  
 1136  
 1137  
 1138  
 1139  
 1140  
 1141  
 1142  
 1143  
 1144  
 1145  
 1146  
 1147  
 1148  
 1149  
 1150  
 1151  
 1152  
 1153  
 1154  
 1155  
 1156  
 1157  
 1158  
 1159  
 1160  
 1161  
 1162  
 1163  
 1164  
 1165  
 1166  
 1167  
 1168  
 1169  
 1170  
 1171  
 1172  
 1173  
 1174  
 1175  
 1176  
 1177  
 1178  
 1179  
 1180  
 1181  
 1182  
 1183  
 1184  
 1185  
 1186  
 1187  
 1188  
 1189  
 1190  
 1191  
 1192  
 1193  
 1194  
 1195  
 1196  
 1197  
 1198  
 1199  
 1200  
 1201  
 1202  
 1203  
 1204  
 1205  
 1206  
 1207  
 1208  
 1209  
 1210  
 1211  
 1212  
 1213  
 1214  
 1215  
 1216  
 1217  
 1218  
 1219  
 1220  
 1221  
 1222  
 1223  
 1224  
 1225  
 1226  
 1227  
 1228  
 1229  
 1230  
 1231  
 1232  
 1233  
 1234  
 1235  
 1236  
 1237  
 1238  
 1239  
 1240  
 1241  
 1242  
 1243  
 1244  
 1245  
 1246  
 1247  
 1248  
 1249  
 1250  
 1251  
 1252  
 1253  
 1254  
 1255  
 1256  
 1257  
 1258  
 1259  
 1260  
 1261  
 1262  
 1263  
 1264  
 1265  
 1266  
 1267  
 1268  
 1269  
 1270  
 1271  
 1272  
 1273  
 1274  
 1275  
 1276  
 1277  
 1278  
 1279  
 1280  
 1281  
 1282  
 1283  
 1284  
 1285  
 1286  
 1287  
 1288  
 1289  
 1290  
 1291  
 1292  
 1293  
 1294  
 1295  
 1296  
 1297  
 1298  
 1299  
 1300  
 1301  
 1302  
 1303  
 1304  
 1305  
 1306  
 1307  
 1308  
 1309  
 1310  
 1311  
 1312  
 1313  
 1314  
 1315  
 1316  
 1317  
 1318  
 1319  
 1320  
 1321  
 1322  
 1323  
 1324  
 1325  
 1326  
 1327  
 1328  
 1329  
 1330  
 1331  
 1332  
 1333  
 1334  
 1335  
 1336  
 1337  
 1338  
 1339  
 1340  
 1341  
 1342  
 1343  
 1344  
 1345  
 1346  
 1347  
 1348  
 1349  
 1350  
 1351  
 1352  
 1353  
 1354  
 1355  
 1356  
 1357  
 1358  
 1359  
 1360  
 1361  
 1362  
 1363  
 1364  
 1365  
 1366  
 1367  
 1368  
 1369  
 1370  
 1371  
 1372  
 1373  
 1374  
 1375  
 1376  
 1377  
 1378  
 1379  
 1380  
 1381  
 1382  
 1383  
 1384  
 1385  
 1386  
 1387  
 1388  
 1389  
 1390  
 1391  
 1392  
 1393  
 1394  
 1395  
 1396  
 1397  
 1398  
 1399  
 1400  
 1401  
 1402  
 1403  
 1404  
 1405  
 1406  
 1407  
 1408  
 1409  
 1410  
 1411  
 1412  
 1413  
 1414  
 1415  
 1416  
 1417  
 1418  
 1419  
 1420  
 1421  
 1422  
 1423  
 1424  
 1425  
 1426  
 1427  
 1428  
 1429  
 1430  
 1431  
 1432  
 1433  
 1434  
 1435  
 1436  
 1437  
 1438  
 1439  
 1440  
 1441  
 1442  
 1443  
 1444  
 1445  
 1446  
 1447  
 1448  
 1449  
 1450  
 1451  
 1452  
 1453  
 1454  
 1455  
 1456  
 1457  
 1458  
 1459  
 1460  
 1461  
 1462  
 1463  
 1464  
 1465  
 1466  
 1467  
 1468  
 1469  
 1470  
 1471  
 1472  
 1473  
 1474  
 1475  
 1476  
 1477  
 1478  
 1479  
 1480  
 1481

C

C

C

Vertical text and markings along the right edge of the page, including a large 'U' shape and various small characters.

## **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

**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/Desinfektion 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  
     Ausbauverfahren 52  
     Wasserpumpe 56  
     Eisstärken-Meßsonde 56  
     Wasserwanne 58  
     Schwimmerventil 58  
     Wasserverteileröhre 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

**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/Saneado Interior del Sistema de Autolimpieza (SeCS™) 36  
     Procedimientos de Limpieza 36  
     Procedimientos de Saneamiento 40  
     Sistema Accesorio de Limpieza Automática (AuCS™) 42  
         Operación Automática 42  
         Operación de Encendido Manual 44  
         Modo de Limpieza Automática 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  
         Procedimiento de Remoción 56  
         Bomba de Agua 56  
         Prueba del Espesor del Hielo 58  
         Recipiente del Agua 58  
         Válvula Flotadora 60  
         Cortina de Agua 62  
     Tratamiento de Filtración del Agua 64  
         Procedimiento de Reemplazo 64  
     Remoción del Servicio para Periodos 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  
 Telefon: 00-1-414-682-0161  
 RCA Telex 297863 MANCO-UR  
 FAX 00-1-414-683-7879

2110 South 26th Street, P.O. Box 1720, Manitowoc, WI 54221-1720 USA.  
 Teléfono: 07-1-414-682-0161  
 RCA Télex: 297863 MANCO-UR  
 Telefax: 07-1-414-683-7879

**TABLE DES MATIÈRES**

<b>SECTION 1 - GÉNÉRALITÉS</b>	<b>9</b>
Emplacement des numéros de modèle et de série	9
Carte d'enregistrement de la garantie du propriétaire	11
Description de la garantie	11
<b>SECTION 2 - À PROPOS DE VOTRE MACHINE À GLACE</b>	<b>17</b>
Emplacement et identification des composants	17
Séquence des opérations	19
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
<b>SECTION 3 - ENTRETIEN</b>	<b>27</b>
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
<b>SECTION 4 - AVANT D'APPELER LE RÉPARATEUR</b>	<b>76</b>
Liste de contrôle	76

**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 de serie 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 de serie aparecen en la CARTA DE REGISTRO DE GARANTIA DEL PROPIETARIO. También aparecen en el MODELO/CALCOMANIA DE LOS NÚMEROS DE SERIE adheridos dentro de la máquina de hacer hielo en el panel trasero del depósito, Figura 1.

	EISMASCHINE	BEHÄLTER ODER SPENDERVORRICHTUNG	FERNINSTALLIERTER VERDICHTER	AuCS™ ZUBEHÖRVORRICHTUNG
Modellnummer	_____	_____	_____	_____
Seriennummer	_____	_____	_____	_____
	MACHINE À GLACE	BAC À GLACE OU DIS- TRIBUTEUR	CONDENSATEUR À DIS- TANCE	ACCESSOIRE AuCS™
Numéro de modèle	_____	_____	_____	_____
Numéro de série	_____	_____	_____	_____
	MAQUINA DE HACER HIELO	DEPOSITO O DISPENSADOR	CONDENSADOR REMOTO	ACCESORIO AuCS™
Número del Modelo	_____	_____	_____	_____
Número de Serie	_____	_____	_____	_____

## 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).

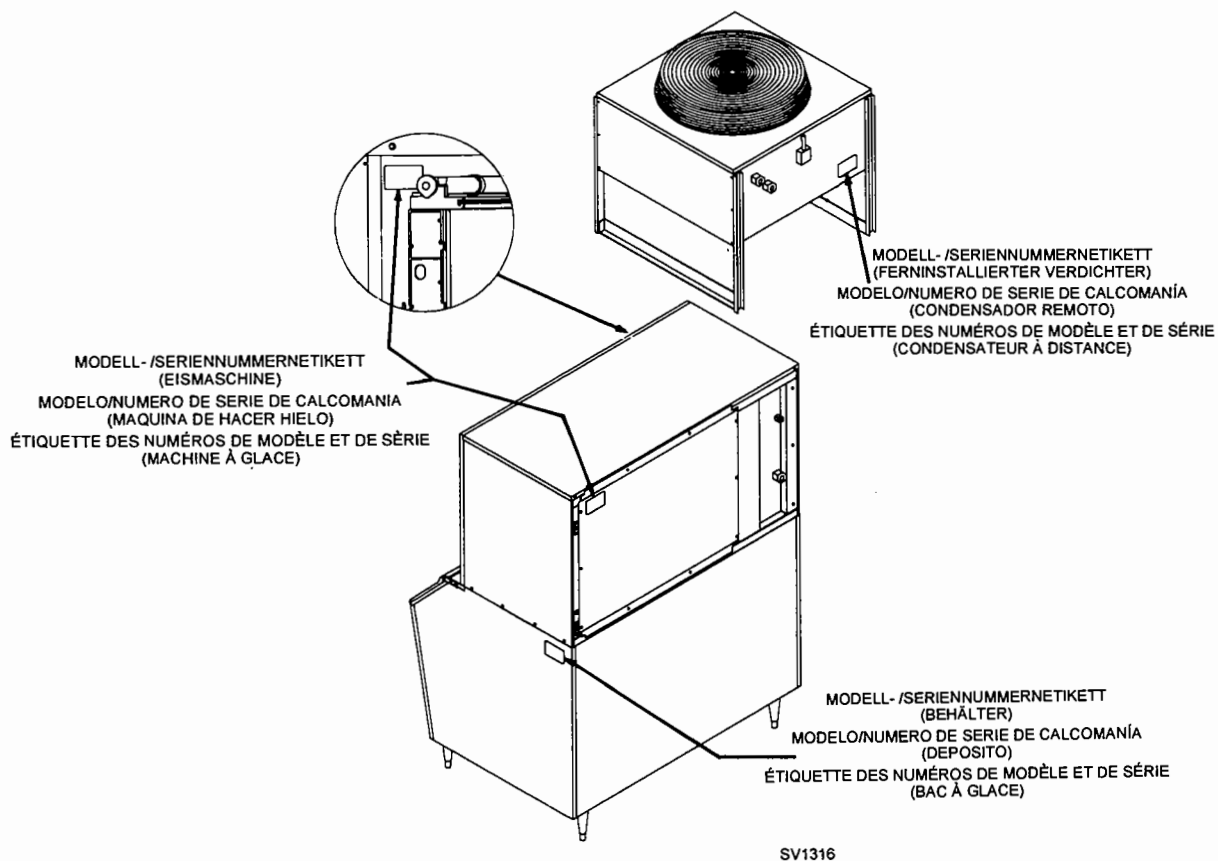


Abbildung 1. ANBRINGUNGSORTE DER MODELL-/SERIENNUMMERN

Figura 1. MODELO/LOCALIZACION DEL NUMERO DE SERIE

Figure 1. EMBLACEMENT 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-REGISTRIERUNGSKARTE 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 angesehen.

## 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 Rückenband 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 envíe 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 envíe 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 inkorrekt 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 incluidos 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 excluidos.
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

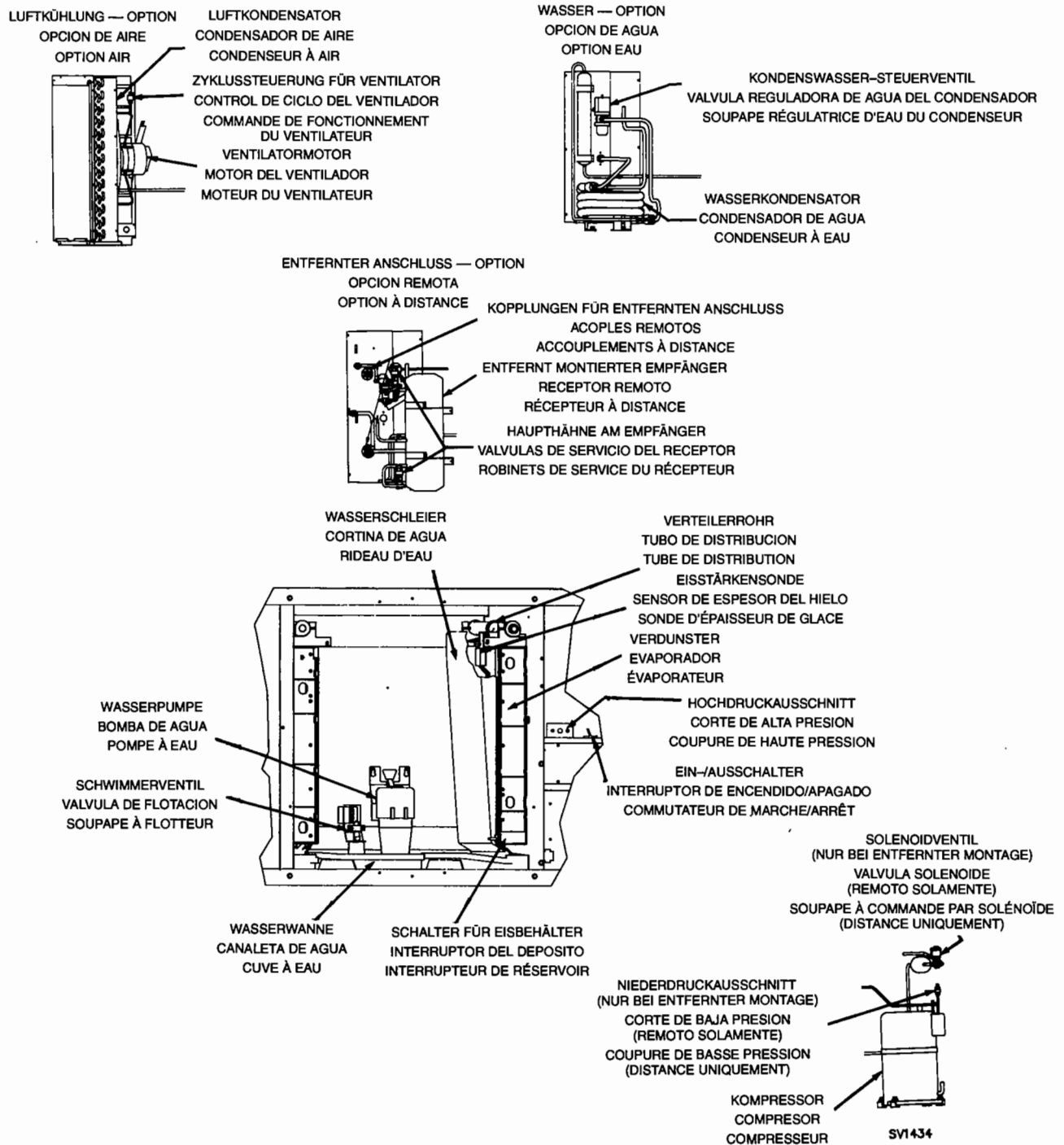
Si le vendeur chez lequel vous avez acheté votre machine à glace **N'EST PAS** autorisé à effectuer des réparations sous garantie, contactez votre distributeur Manitowoc ou notre siège du Wisconsin afin d'obtenir le nom des réparateurs agréés les plus proches.

## 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 HACER 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. EMBLACEMENT/IDENTIFICATION DES COMPOSANTS**

## BETRIEBSABFOLGE

### 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 Ventilator (luftgekühlte/ferninstallierte 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 Wasserablaß-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 die Verdampfer, was die Eiswürfel dazu veranlaßt, als ein Ganzes von einem gegebenen Verdampfer in den Ansammlungsbehälter zu fallen. Die Eisansammlung von den jeweiligen Verdampfern braucht nicht gleichzeitig stattzufinden.

Die abgleitende Eiswürfelplatte veranlaßt ein nach-außen-Schwenken der Wasservorhänge, wodurch die Behälterschalter aktiviert werden. Die kurzzeitige Öffnung beider Behälterschalter beendet die Ansammlungssequenz und schaltet die Eismaschine wieder auf die Gefriersequenz um (Schritte 3-4).

## SECUENCIA DE OPERACION

### 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 remotos enfriador de aire) se enciende después de que la bomba de agua y la válvula de drenaje de agua 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 de 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 hielo puede ser recolectado desde cuando se encuentra en el evaporador.  
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 reposición a la máquina en la secuencia de congelación (Pasos 3-4).

## SÉQUENCE DES OPÉRATIONS

### 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 et à distance) 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 s 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).

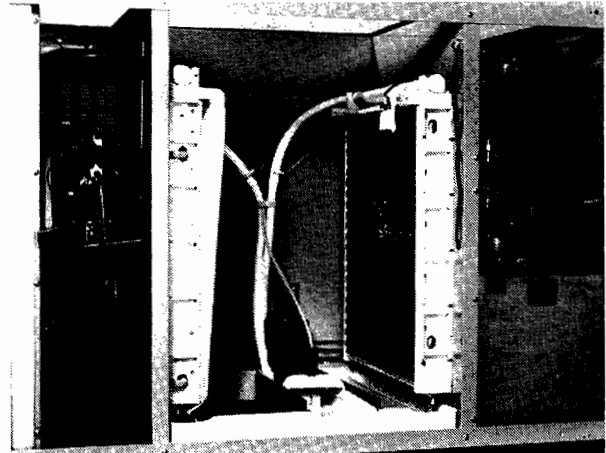


Abbildung 3. GEFRIERSEQUENZ

Figura 3. SECUENCIA DE CONGELAMIENTO

Figure 3. SÉQUENCE DE CONGÉLATION

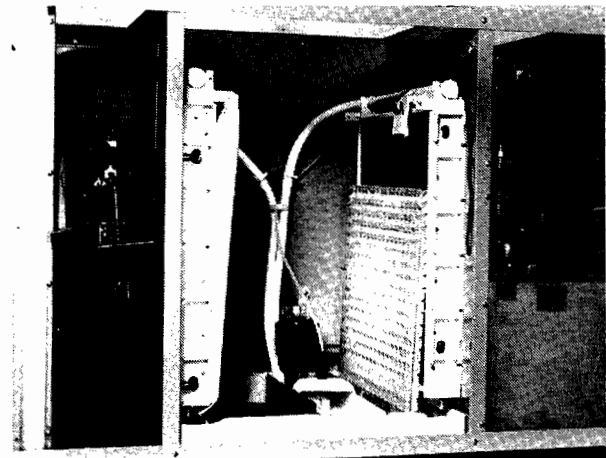


Abbildung 4. ANSAMMLUNGSSEQUENZ

Figura 4. SECUENCIA DE RECOLECCION

Figure 4. SÉQUENCE DE COLLECTE

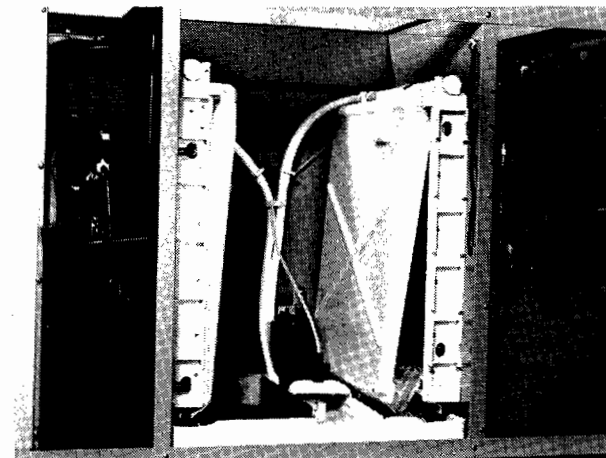


Abbildung 5. AUTOMATISCHE ABSCHALTVORRICHTUNG

Figura 5. PARO AUTOMATICO

Figure 5. ARRÊT AUTOMATIQUE

## AUTOMATISCHE ABSCHALTVORRICHTUNG

7. Sobald der Ansammlungsbehälter voll ist, können die Eiswürfelplatten nicht mehr an den Wasservorhängen vorbeigleiten und halten somit den einen oder anderen der Wasservorhänge offen. Wird einer der Wasservorhänge 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 die Wasservorhänge zu blockieren in den Behälter fallen kann. Wenn beide Wasservorhänge in deren Betriebspositionen zurückgeschwenkt sind, wird die Eismaschine neu gestartet. (Schritte 1-2).

## APAGADO AUTOMATICO

7. Cuando el depósito de almacenamiento está lleno, el grupo de cubos no despeja las cortinas de agua y permaneciendo una o ambas abiertas. 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 ambas cortinas de agua. Cuando las cortinas de agua oscilen 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.

Den Schwimmerarm vorsichtig biegen bis der korrekte Wasserstand erreicht ist.

**REVISIONES OPERACIONALES**

Su máquina de hacer hielo 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 DE 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 aproximadamente 0,318 cm (1/8") a 1,270 cm (1/2") por encima de la unidad impulsadora de la bomba de agua.

Doble cuidadosamente el brazo flotador para lograr el correcto nivel de agua.

**VÉRIFICATIONS DU FONCTIONNEMENT**

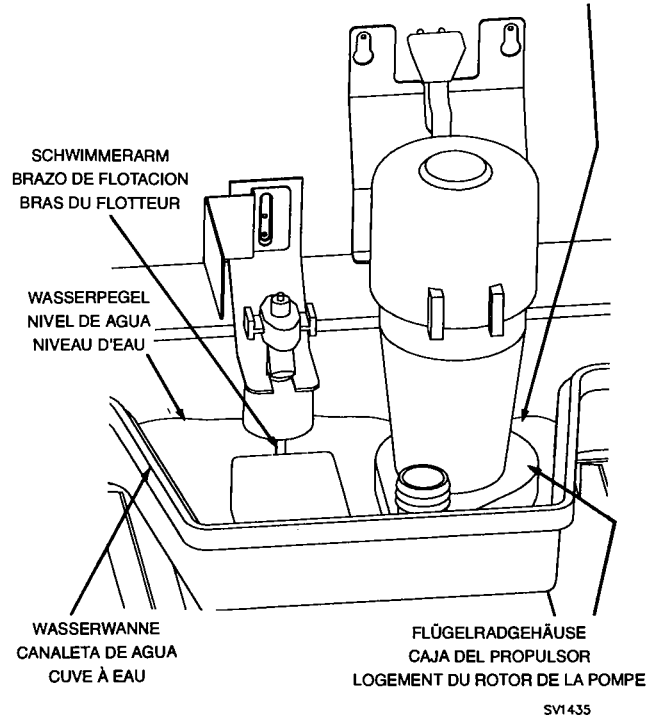
Votre machine à glace Manitowoc a été testée et réglée en usine avant expédition. Les installations neuves ne nécessitent en général pas de réglages. Afin d'assurer un bon fonctionnement, effectuez toujours ces vérifications lorsque vous mettez la machine en marche pour la première fois, après un arrêt 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" - 1/2") au-dessus du boîtier du rotor de la pompe à eau.

WASSERPEGEL MUSS 3 MM  
BIS 13 MM ÜBER  
FLÜGELRADGEHÄUSE LIEGEN  
EL NIVEL DE AGUA DEBE  
ESTAR ENTRE 3 Y 13 MM  
SOBRE LA CAJA DEL PROPULSOR  
LE NIVEAU D'EAU DOIT ÊTRE  
ENTRE 3 ET 13 MM AU-DESSUS  
DU LOGEMENT DU ROTOR DE LA POMPE



**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.

Inspezieren 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 de 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.

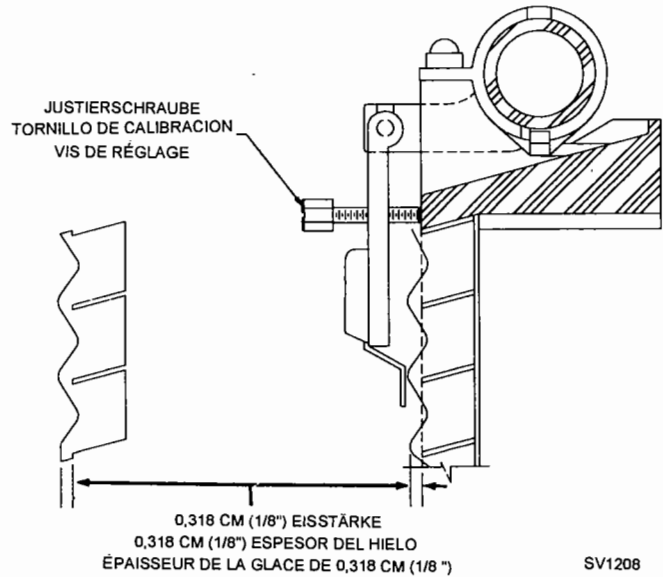


Abbildung 7. ÜBERPRÜFUNG DER EISSTÄRKE

Figura 7. REVISOR DEL ESPESOR DEL HIELO

Figure 7. VÉRIFICATION DE L'ÉPAISSEUR DE LA GLACE

**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. Manitowoc-Tri-Liminator-Wasserfiltriersystem	64	
6. Betriebsüberprüfungen Wasserstand Eisstärke	22 24	
7. 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 – Sistema de Autolimpieza (SeCS™) Procedimientos de Limpieza Procedimientos de Saneamiento Remoción de las Partes para Limpieza/Saneamiento	36 40 48	
5. Sistema de Filtración de Agua Manitowoc Tri-Liminator	64	
6. Revisiones Operacionales Nivel de Agua Espesor del Hielo	22 24	
7. 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 flujo 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 (AUTONOME UND FERNINSTALLIERTE MODELLE)

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.

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 (die Unterseite des ferninstallierten Verdichters) mit einer weichen Bürste oder einem Saugergerät 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 (AUTO-CONTENIDO Y MODELOS REMOTOS)

Un condensador sucio restringe el paso de aire, dando como resultado el funcionamiento de la máquina a 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.

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 (La parte baja del condensador remoto) con un cepillo suave o con un aspirador con cepillo suave. Cepille o lave el condensador de arriba hacia abajo – no de lado a lado. 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!

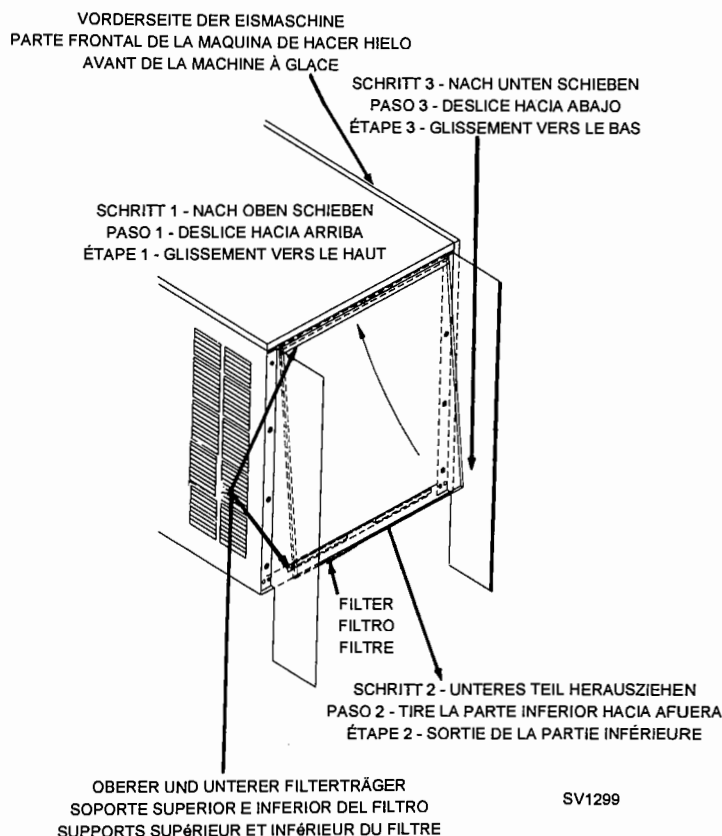
**CONDENSATEUR À REFROIDISSEMENT PAR AIR (MODÈLES AUTONOMES ET À DISTANCE)**

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.

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 (le dessous du condensateur à distance) avec une brosse douce ou un aspirateur avec un accessoire brosse. Brossez ou lavez le condensateur de haut en bas et non latéralement. Faites attention de ne pas tordre les ailettes. À l'aide d'une lampe de poche vérifiez s'il y a 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. Essayez 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**

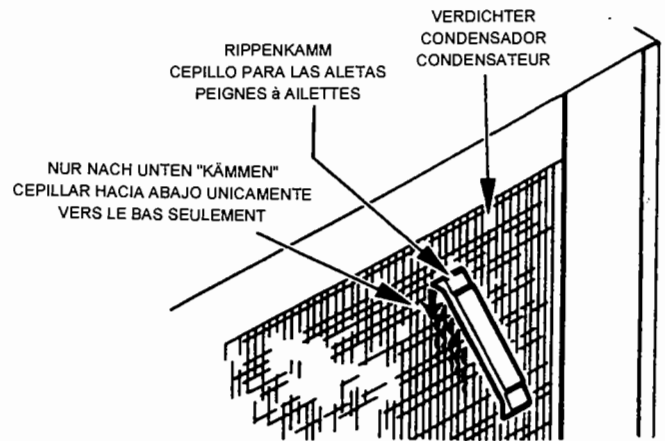
Si vous nettoyez les pales du ventilateur avec de l'eau, couvrez le moteur afin de le protéger.

**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/DESINFEKTION 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 Schlammfernung, 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/SANEAMIENTO 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 (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 una de manera inconsistente de acuerdo a sus instrucciones. Lea y entienda todas las especificaciones impresas en la botella antes de ser usada.

## 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. 0,250 l (4 oz.) des Manitowoc-Eismaschinenreinigers in die Wasserwanne geben.
5. Das Selbstreinigungssystem (SeCS™) der Eismaschine stellt automatisch einen zehnminütigen Reinigungszyklus 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 0,250 l (4 oz.) 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. Nach Abschluß eines Ansammlungszyklus' nachdem das Eis 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 0,375 l (6 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).

**Anmerkung**

Bedarf der Sammelbehälter einer Desinfektion, alles Eis aus dem Behälter entfernen und 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.

**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 Autolimpieza (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.)

**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.) de agua.

Enjuague todas las superficies saneadas con agua limpia.

**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).

**Remarque**

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

Rincer toutes les surfaces désinfectées à l'eau claire.

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 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.

6. Cuando el ciclo de autolimpieza (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 AuCS™ en 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.

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.



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 zehnmünütigen 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 automática 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 (Schritt 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 erregt und läßt das Spülwasser für eine Dauer von 45 Sekunden 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 segundos.
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 (OFF) **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 (OFF) 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.

## ENTFERNUNG VON TEILEN ZU REINIGUNGS-/DESINFEKTIONSZWECKEN

1. Die Wasserversorgung 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 Wasserverteileröhre 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 Y SANEAMIENTO

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



### ADVERTENCIA

Desconecte el fluido 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 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 causar 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 die Entfernung des Wasserablaßventils zu Reinigungszwecken nicht erforderlich. Befolgen Sie die nachstehenden Hinweise, 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. Den Plastik-Abflußschlauch 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 Wasserablaßventil-Abschirmung (sofern vorhanden) von dessen Montageträger entfernen.
2. Die Spulenhalt-Kappe durch Anheben und Fortschieben von der Oberseite der Spule entfernen.
3. 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 Wiederausammenbau des Ventils achten Sie darauf, daß sich die Spule wieder exakt in ihrer ursprünglichen Position befindet.
4. 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 de la manguera 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 fluido eléctrico de la máquina de hacer hielo en la caja de interruptores de servicio eléctrico.

1. Remueva la válvula de la bomba de agua de la ménsula de montaje (si es necesario).
2. Levante y deslice la bobina que retiene la tapa de la parte superior.
3. Dejando los alambres adheridos, levante la bobina ensamblada del cuerpo de la válvula (tubo encerrado). Fíjese en la posición de la bobina ensamblada del cuerpo de la válvula antes de removerla. Asegúrese que la bobina esté en la misma posición cuando vuelva a reensamblar la válvula.
4. 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.

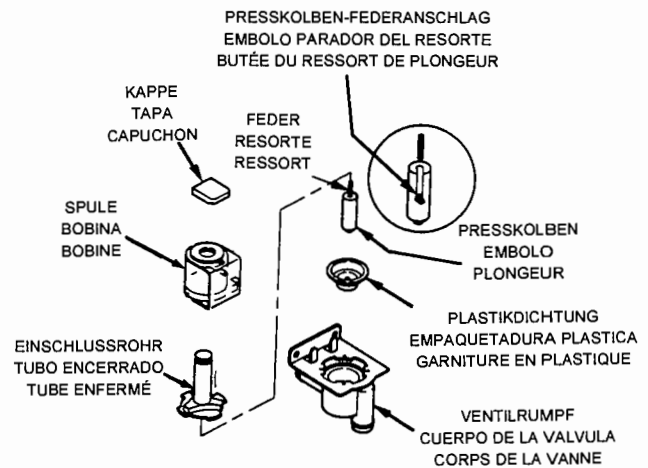


Abbildung 10. ZERLEGUNG DES ABLASSVENTILS

Figura 10. DESARME DE LA VALVULA DEL DRENATE

Figure 10. DÉMONTAGE DE LA VANNE D'ÉVACUATION

**Wichtig**

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

5. Den Ventilrumpf entfernen.
  - a. Durch Aufsnappenlassen der entsprechenden Klemmen die Röhrenleitungen vom Abflußventil entfernen.
  - b. Die beiden Schrauben, die das Abflußventil 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 encerrado deben ser minuciosamente secados antes de ser nuevamente reensamblados.

5. 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**

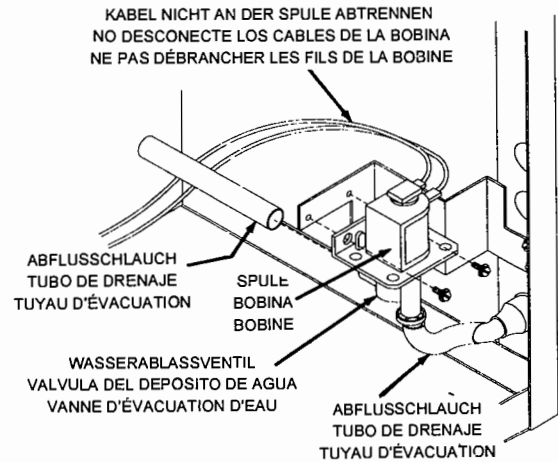
Le plongeur et l'intérieur du tube enfermé doivent être séchés à fond avant de les remonter.

5. 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.



SV1308

**Abbildung 11. ENTFERNUNG DES ABLASSVENTILS**

**Figura 11. REMOCION DE LA VALVULA DEL DEPOSITO**

**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 Montageträger der Pumpe 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, trennen Sie die Kabelableitungen von der vereinheitlichten Abtasterkarte innerhalb des elektrischen Reglerkastens.

## 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**

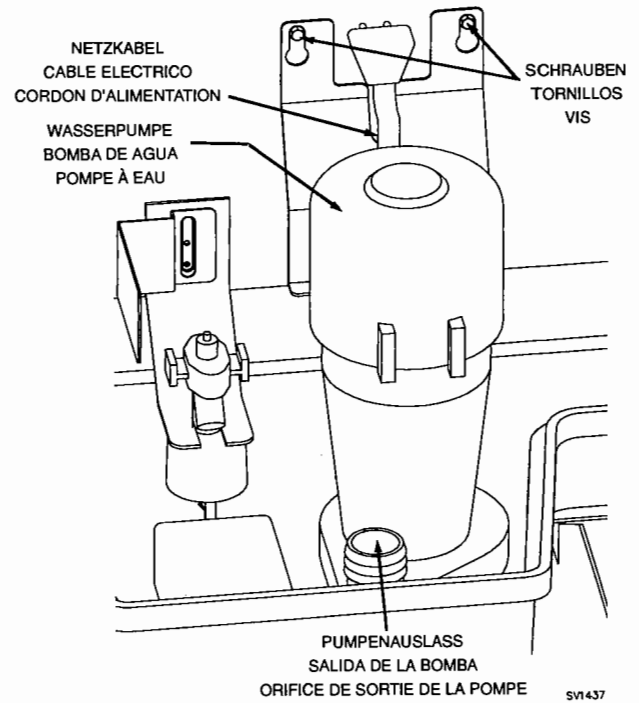
1. Sortez la sonde de l'épaisseur de glace en appuyant sur le côté de la sonde à côté de la goupille de la charnière supérieure, et en la sortant du support. **REMARQUE :** La sonde de l'épaisseur de glace peut être alors facilement nettoyée sans avoir à passer à l'étape 2.



**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.

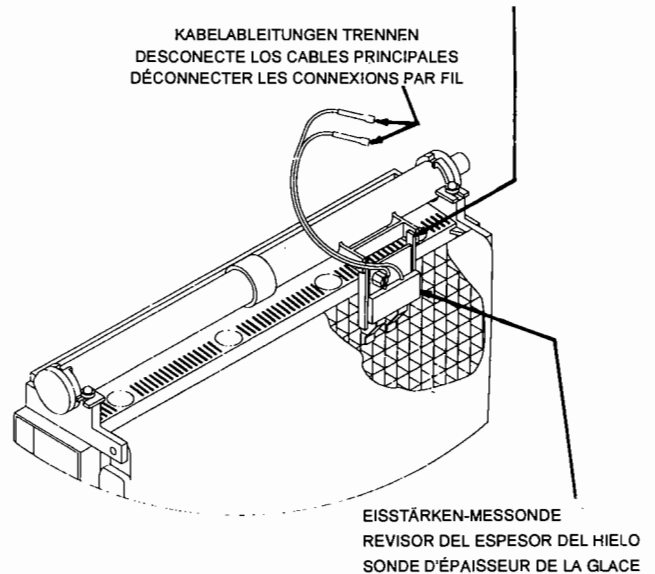


**Abbildung 12. ENTFERNUNG DER WASSERPUMPE**

**Figura 12. REMOCION DE LA BOMBA DE AGUA**  
**Figure 12. DÉMONTAGE DE LA POMPE À EAU**

ZUR ENTFERNUNG DEN SCHARNIERSTIFT ZUSAMMENDRÜCKEN  
OPRIMA EL PERNO DE LA CLAVIJA PARA REMOVER  
APPUYER SUR LA GOUPILLE DE CHARNIÈRE POUR DÉMONTER

KABELABLEITUNGEN TRENNEN  
DESCONECTE LOS CABLES PRINCIPALES  
DÉCONNECTER LES CONNEXIONS PAR FIL



**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. Wasserpumpe, Schwimmerventil und Stütze entfernen.
2. Die Flügelschrauben, welche die Ansammlungswanne an ihrem vorgesehenen Platz halten, entfernen.
3. Die Wanne (zusammen mit deren Stützträger) aus der Eismaschine herausheben.

## Schwimmerventil

1. Den Spritzschutz des Ventils um eine oder zwei Umdrehungen entgegen den Uhrzeigersinn drehen und 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 del Agua

1. Retire la bomba de agua, la válvula de flotación y el soporte.
2. Retire los tornillos que sostienen el recipiente en posición.
3. Levante el recipiente (a lo largo de la ménsula de soporte) fuera de la máquina de hacer hielo.

## Válvula Flotadora

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

**Réservoir d'eau**

1. Retirer la pompe à eau, la soupape à flotteur et le support.
2. Enlevez les vis qui maintiennent le réservoir dans le bac à glace.
3. Sortez le côté gauche du réservoir de ses attaches de retenue et sortez le réservoir de la machine à glace.

**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 gube 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.

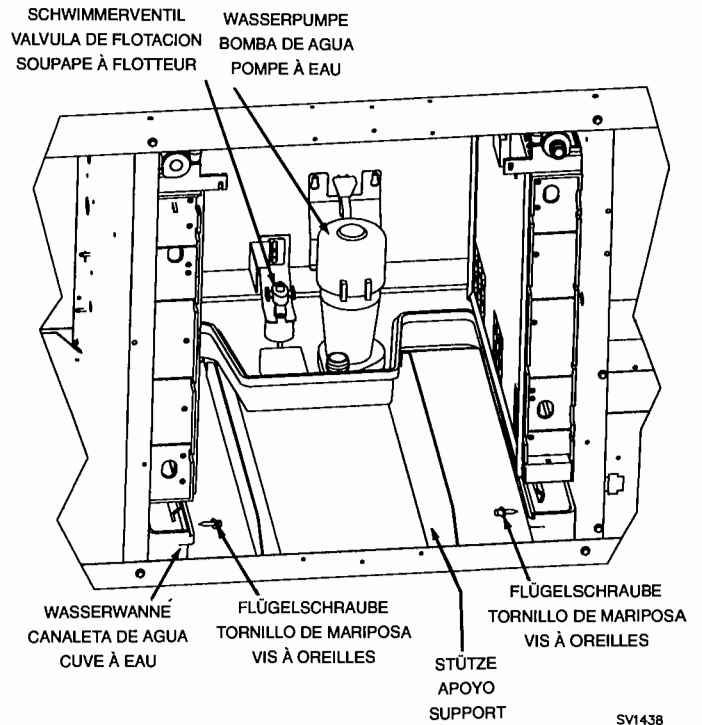


Abbildung 14. ENTFERNUNG DER WASSERWANNE

Figura 14. REMOCION DEL RECIPIENTE DEL AGUA

Figure 14. DÉMONTAGE DU RÉSERVOIR D'EAU

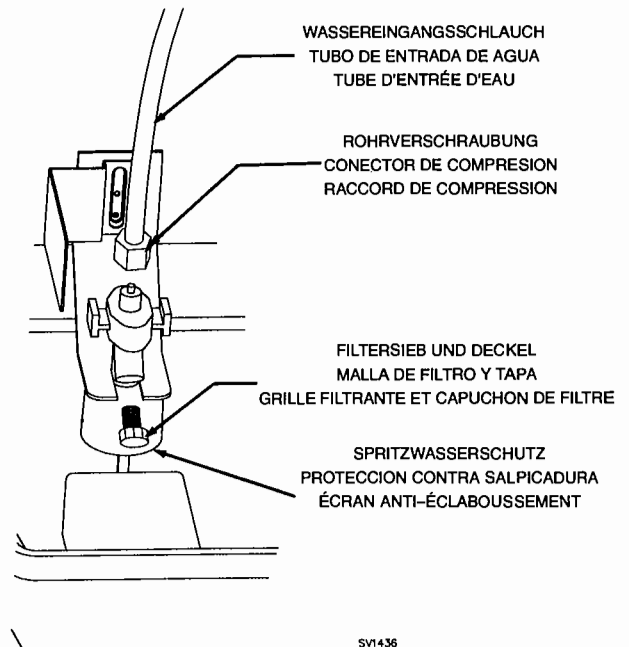


Abbildung 15. ENTFERNUNG DES SCHWIMMVENTILS

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.

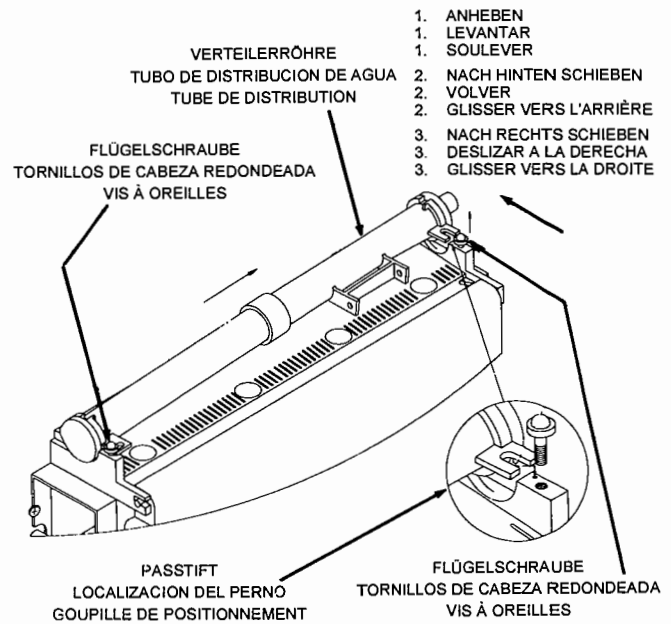
### Importante

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 Seite her entfernen.
2. Den linken Stift herauschieben.

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

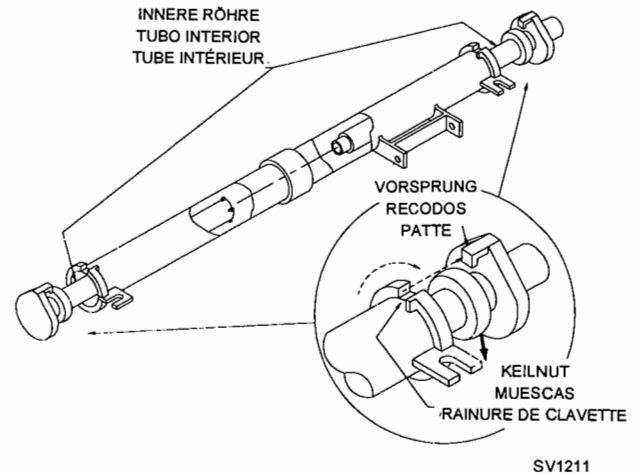
### **Cortina de Agua**

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

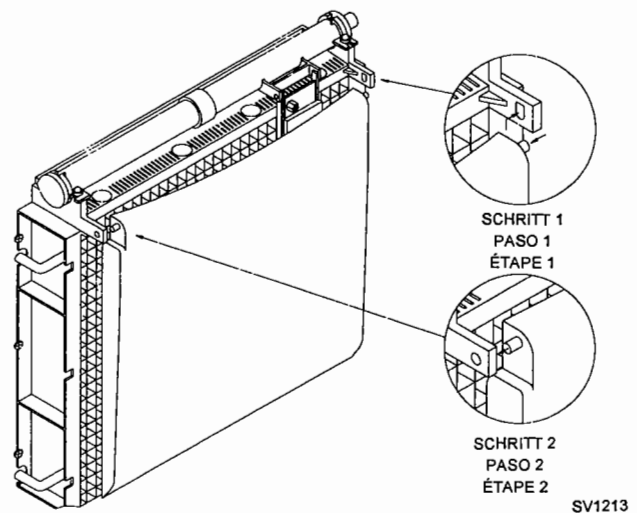
4. Démontez l'ensemble pour le nettoyage.
  - a. Faites pivoter les extrémités du tube intérieur jusqu'à ce que les pattes soient alignées avec les rainures de clavette.
  - b. Tirez les extrémités du tube intérieur vers l'extérieur.

**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 Manitowoc's komplettes Produktprogramm der Tri-Liminator Filtersysteme 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.

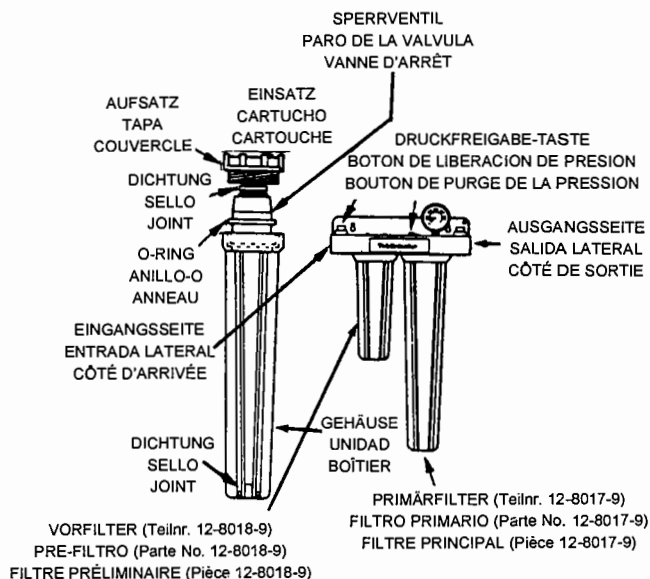


Abbildung 19. WASSERFILTRATION

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 Auto-contenedoras 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 "Máquina Auto-contenedoras 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**

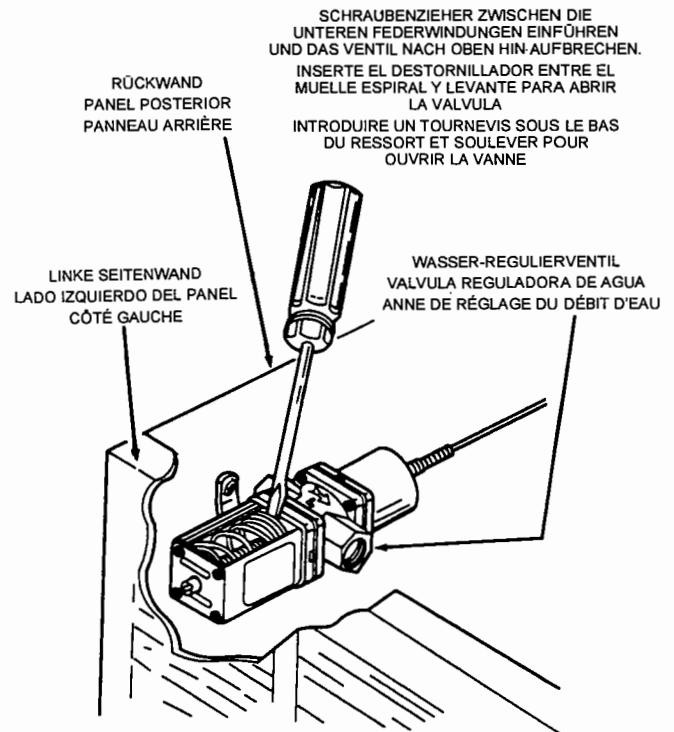
Certains composants de la machine à glace risquent d'être sérieusement endommagés si on laisse de l'eau dans la machine à des températures inférieures à zéro. Les dégâts de cette nature ne sont pas couverts par la garantie.

**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 condenseur 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 condenseur 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**

## Ferninstallierte Maschinen

1. Den EIS/AUS/REINIGEN Schalter auf AUS schalten, um eine Druckreduktion des Kälteerzeugungssystems in der Eismaschine zu ermöglichen.
2. Den Sammelgefäß-Versorgungshahn nach vorwärts (abschalten) bringen. (Bringen Sie ein Etikett an dem Schalter an, damit Sie nicht vergessen, die Sammelgefäß-Versorgungshähne wieder zu öffnen bevor Sie die Maschine neu starten.)
3. Alle Maßnahmen durchführen, die weiter oben unter "autonome, luftgekühlte Maschinen" vorgestellt wurden.

## 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.

## Máquinas Remotas

1. Gire el interruptor HIELO/APAGADO/LIMPIEZA a APAGADO para permitir que el sistema de refrigeración de la máquina se apague.
2. Desconecte el servicio recibidor de las válvulas. (Amarre una etiqueta al interruptor para recordar abrir el servicio recibidor de válvulas antes de re-encender).
3. Realice todos los procedimientos enunciados en "Máquinas Auto-contenedoras Enfriadoras de Aire".

## 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).

## Machines à distance

1. Mettez le commutateur GLACE/ARRÊT/NETTOYAGE sur la position ARRÊT afin de permettre à la machine de «purger» le système de réfrigération.
2. Fermez les vannes du receveur. (Placez une étiquette sur le bouton pour vous rappeler de rouvrir les vannes avant de remettre la machine en marche.)
3. Effectuez toutes les opérations de la rubrique «Machines autonomes à refroidissement par air».

## 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 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.
	Ferninstalliertes Sammelgefäßventil geschlossen.	Ventil öffnen.
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
<b>Qualitativ minderwertiges Eis. (Eis ist weich oder getrübt.)</b>	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.
<b>Flache oder unvollständige Würfel, unvollständiges Eisfüllmuster auf dem Verdampfer.</b>	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. Eismaschine 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.
	Wasserdruck des eintretenden Wassers ist nicht korrekt.	Wasserdruck muß zwischen 1,38 bar und 5,52 bar betragen (20-80 psi).
	Wasserablaßventil leckt.	Wasserablaßventil reinigen, Seite 52.
	Eismaschine ist nicht horizontal ausgerichtet.	Eismaschine horizontal ausrichten.

Störung	Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
Niedrige Eiskapazität.	Schwimmerventil – Filtersieb ist verschmutzt.	Filtersieb 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 59.
	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.
	Objekte sind auf oder um die Eismaschine herum gestapelt und blockieren Luftstrom zum Verdichter (luftgekühlte Modelle).	Objekte entfernen.
	Luftablenkplatte nicht installiert (luftgekühlte Modelle).	Luftablenkplatte installieren. Hinweise mit Bezug auf Luftablenkplatte befolgen.

### 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 flúido 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.
	El receptor remoto de la válvula está cerrado.	Abrir la válvula.
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 a 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 enfriadoras de 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 o Pocos, página 74.

<b>Problemas</b>	<b>Posibles Causas</b>	<b>Como Corregirlo</b>
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. La máquina está sucia.	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.
	Incorrecta entrada de presión de agua.	La presión de agua debe ser entre 1,38 bar - 5,52 bar (20-80 psi).
	Fugas en la válvula de la bomba del agua.	Limpie la válvula de la bomba de agua, página 52.
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 de servicio de 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 43,4°C (110°F).
	Inadecuada altura alrededor de la máquina, causando restricción en el flujo del aire.	Provéala de adecuado espacio.
	Objetos colocados sobre o alrededor de la máquina, bloqueando el flujo de aire al condensador (modelos enfriadores de aire).	Retire dichos objetos.
El deflector de aire no está instalado (Modelos enfriados con aire).	Instale el deflector de aire. Siga las instrucciones acerca del deflector de aire.	

**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. 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 vanne du receveur à distance est fermée.	Ouvrez-la.
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. La machine à glace 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 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 vanne d'évacuation de l'eau fuit.	Nettoyez-la, voir page 53.
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, page 33; 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.
	Objets placés sur la machine à glace ou à proximité, ce qui empêche une bonne ventilation du condensateur (pour les modèles à refroidissement par air).	Enlevez les objets en question.
Le déflecteur d'air n'est pas installé (pour les modèles à refroidissement par air).	Installez le déflecteur selon les instructions de montage.	

### 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 ICE/OFF/CLEAN (GLACE/ARRÊT/NETTOYAGE) sur OFF (ARRÊT) puis sur ICE (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 Komponentensversagen 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 GARANTIE JEGLICHER ART EIN, SOWOHL AUSDRÜCKLICHE ALS AUCH STILLSCHWEIGENDE, EINSCHLIESSLICH ALLER GARANTIE 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

Form 80-0373 (1/91)

Fax: 00-1-414-683-7879

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

Revision 2. Januar 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 So. 26th St., P.O. Box 1720, Manitowoc, WI 54221-1720 USA

Téléphone : 19-1-414-682-0161

Télex : 297863 MANCO-UR

Formulaire 80-0373 (1/91)

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