TECHNICAL TRAINING POINTER

For Immediate Attention of Your Service Department

Technical Training Pointer #: W10642142 ☑ *Refrigeration Products*
Action Required: Informational/Mandatory
Release Date: August, 2013

Brands Affected

KitchenAid HOME APPLIANCES

MAYTAG

Whirlpool HOME APPLIANCES

KitchenAid, Maytag and Whirlpool FDBM Refrigerators Equipped with New Low Profile Ice Maker

Models:

7MF2976AEM01, 7MF2976AEM02, 7MF2976AEM03, 7WF736SDAM00, 7WF736SDAM10, 7WF736SDAM11, 7WF736SDAM12, KFIS29BBBL00, KFIS29BBBL01, KFIS29BBBL02, KFIS29BBBL03, KFIS29BBMS00, KFIS29BBMS01, KFIS29BBMS02, KFIS29BBMS03, KFIS29BBWH00, KFIS29BBWH01, KFIS29BBWH02, KFIS29BBWH03, KFIS29PBMS00, KFIS29PBMS01, KFIS29PBMS02, KFIS29PBMS03, KFIV29PCMS00, KFIV29PCMS01, KFIV29PCMS02, KFIV29PCMS03, MFT2672AEB00, MFT2672AEB10, MFT2672AEB11, MFT2672AEB12, MFT2672AEM00, MFT2672AEM10, MFT2672AEM11, MFT2672AEM12, MFT2672AEW00, MFT2672AEW10, MFT2672AEW11, MFT2672AEW12, MFT2673BEB00, MFT2673BEB10, MFT2673BEB11, MFT2673BEB12, MFT2673BEM00, MFT2673BEM10, MFT2673BEM11, MFT2673BEM12, MFT2673BEW00, MFT2673BEW10, MFT2673BEW11, MFT2673BEW12, MFT2976AEB00, MFT2976AEB01, MFT2976AEB02, MFT2976AEB03, MFT2976AEM00, MFT2976AEM01, MFT2976AEM02, MFT2976AEM03, MFT2976AEW00, MFT2976AEW01, MFT2976AEW02, MFT2976AEW03, MFT2977AEW00, MFT2977AEB00, MFT2977AEM00, WRF736SDAB00, WRF736SDAB10, WRF736SDAB11, WRF736SDAB12, WRF736SDAF00, WRF736SDAF10, WRF736SDAF11, WRF736SDAF12, WRF736SDAM00, WRF736SDAM10, WRF736SDAM11, WRF736SDAM12, WRF736SDAW00, WRF736SDAW10, WRF736SDAW11, WRF736SDAW12, WRF989SDAB00, WRF989SDAB01, WRF989SDAB02, WRF989SDAB03, WRF989SDAE00, WRF989SDAE01, WRF989SDAE02, WRF989SDAE03, WRF989SDAF00, WRF989SDAF01, WRF989SDAF02, WRF989SDAF03, WRF989SDAH00, WRF989SDAH01, WRF989SDAH02, WRF989SDAH03, WRF989SDAM00, WRF989SDAM01, WRF989SDAM02, WRF989SDAM03, WRF989SDAW00, WRF989SDAW01, WRF989SDAW02, WRF989SDAW03, WRF990SLAB00, WRF990SLAM00, WRF990SLAM01, WRF990SLAM02, WRF990SLAM03, WRF990SLAW00, WRX788SIBB00, WRX788SIBM00, WRX788SIBW00, WRX988SIBB00, WRX988SIBB01, WRX988SIBE00, WRX988SIBE01, WRX988SIBH00, WRX988SIBH01, WRX988SIBM00, WRX988SIBM01, WRX988SIBW00, WRX988SIBW01

Subject:

Troubleshooting the new Low Profile Ice Maker (LPIM). These refrigerators use a unique ice maker system. The new ***Low Profile*** ice maker (Figure 1) is controlled by the high voltage board and monitors temperature using Thermistors instead of a mold thermostat. The ice maker motor is operated by 12VDC. Thermistors in the ice maker mold and ice bin monitor operating temperatures. There are diagnostic tests accessible in the service mode to check operation of the ice maker and corresponding error codes to help the technician isolate the issue.

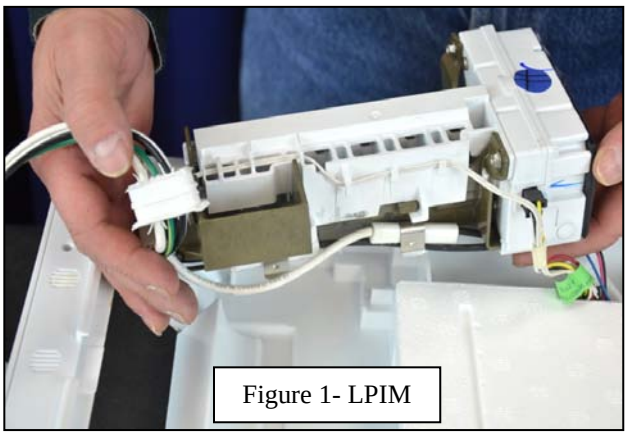


Figure 1- LPIM

ALL POINTERS ONLINE:
https://www.servicematters.com/

To receive pointers by email, or to edit or delete a current email address, go to https://www.servicebench.com/

® Registered trademark of Whirlpool, U.S.A., KitchenAid, U.S.A., Jenn-Air, U.S.A., or Maytag Properties, LLC or its related companies.
®MAGIC CHEF is a registered trademark of CNA International, used under license. © 2013 All rights reserved.

Theory of Operation

When the unit begins cooling, the fan in the ice box draws air from the freezer. When the Thermistor on the ice maker senses a temperature of 16 degrees the ice maker will begin to cycle. The ice ejector fingers will move around until a switch inside the ice maker head closes. When the switch closes a signal is sent to the high voltage board; the board then supplies voltage to the fill valve and the ice maker fills with water.
NOTE: At the same time as the ice maker is filling with water, the fill tube heater will be energized for 45 minutes to prevent the fill tube from freezing.
After fill, the ice maker will go into "Hibernation" for 45 minutes. During this time, no power is supplied to the ice maker motor. After the 45 minutes hibernation period has expired, the board will monitor the ice maker Thermistor circuit and corresponding temperature. If the temperature is below the 16 degree mark the ice maker will harvest and start the process over again.

Ice Maker Diagnostic Codes

The board is equipped with diagnostic software to detect issues with the ice maker. Use the following test to diagnose ice maker issues:

Test 56. Enter the diagnostics and run step 56.
Possible Results:
E1- This code will come on when the Ice bin Thermistor is ABOVE 45 degrees for longer than 3 hours. This can be the result of a bad ice bin Thermistor or cooling issue. Use ***Test 37 t***o check the Thermistor.

Service Test - 37 Ice Box Thermistor
• The board will check the resistance value of the Thermistor and display the results on the Temp Display (01 = Pass, 02 = Open, 03 = Short).
A resistance check of the Thermistor reading should measure approximately 8800 ohms at 32 degrees.

E2 - This code indicates an issue with the switch in the ice maker not working correctly. This can be caused by a cube jam or Ice maker issue. The ice maker switch can be tested in service **Test 59.**
If there is ice in the mold of the ice maker then run **Test 57**.

Service Test - 57 Ice Maker Harvest
• Press SW3 to activate a Harvest sequence. Digit 1 displays the state of the sequence. Digit 2 displays the outcome of the sequence. Once initiated, the sequence cannot be exited.
Digit 1. 0 = Heater and Motor OFF, 1 = IM Heater ON, 2 = Motor Rotating CW until it finds home position
Digit 2. 0 = In Progress, 1 = Harvesting Completed, 2 = Harvesting Not Completed

Service Test - 59 Ice Maker Motor
• Press SW3 to activate a Motor sequence and toggle through each step. Digit 1 displays the state of the motor. Digit 2 displays the status of the motor. Once initiated, the sequence cannot be exited.

® Registered trademark of Whirlpool, U.S.A., KitchenAid, U.S.A., Jenn-Air, U.S.A., or Maytag Properties, LLC or its related companies.
®MAGIC CHEF is a registered trademark of CNA International, used under license. © 2013 All rights reserved.

Digit 1. 0 = Motor OFF, 1 = Motor Rotating CW until home position, 2 = Motor OFF, 3 = Motor Rotating CCW until home position
Digit 2. 0 = In Progress, 1 = Harvesting Completed, 2 = Harvesting Not Completed
***Note**: Harvesting Not Completed does not exit the step, but indicates the timeout of 70 seconds has passed.*

E3 - This would indicate an issue with the ice maker mold heater. The board will attempt to harvest the ice 6 times. If the ice is not ejected the ice maker will stop for 24 hours and then attempt harvest again. The heater and ice mold Thermistor can be tested in service **Test 57 and 58.**
Note: If there is ice in the mold, run **Test 57** to start a harvest. Check voltage to the heater during the test. **Test 58** allows you to toggle the mold heater on and check the Thermistor.

Service Test - 57 Ice Maker Harvest
• Press SW3 to activate a Harvest sequence. Digit 1 displays the state of the sequence. Digit 2 displays the outcome of the sequence. Once initiated, the sequence cannot be exited.
Digit 1. 0 = Heater and Motor OFF, 1 = IM Heater ON, 2 = Motor Rotating CW until it finds home position.
Digit 2. 0 = In Progress, 1 = Harvesting Completed, 2 = Harvesting Not Completed
***NOTE**: Harvesting Not Completed does not exit the step, but indicates the timeout of 70 seconds has passed.*

Service Test – 58 Ice Maker Heater Activation and Thermistor
Press SW3 to activate the Ice Maker Heater and to toggle between On and Off. Digit 1 displays the state of the heater. Digit 2 displays the Thermistor state.
Digit 1. 0 = IM Heater OFF, 1 = IM Heater ON
Digit 2. 0 = Temp warmer than harvest temp, 1 = Temp cooler than harvest temp, 2 = Open, 3 = Short
***E4 -** This is a no fill or dry cycle code. This is a manufacturing software code so this code may never be seen in the field.*
*If you suspect a no fill condition, Run **Test 45** to fill the ice maker.*
Fill – 1.3-2 oz in 7 seconds.

Service Test - 45 Ice Maker Water Fill Test
Note: If there is ice in the mold of the ice maker then run **Test 57**.
• After an initial 3 second delay, displays the Ice Maker water fill state on the UI display. Press SW3 to start a water fill. Pressing SW3 will toggle between ON and PAUSE. (02 = Off, 03 = On, 04 = Paused)

E5-This code indicates the ice maker Thermistor is warmer than 16 degrees and the Ice bin Thermistor has been BELOW 45 degrees for 3 hours. An **E5** can be the result of a defective Thermistor, loose Thermistor circuit connection or a cooling issue in the unit.
Enter **Test 58** to check Thermistor.

Service Test – 58 Ice Maker Heater Activation and Thermistor Check
• Press SW3 to activate the Ice Maker Heater and to toggle between On and Off. Digit 1 displays the state of the heater. Digit 2 displays the Thermistor state.

® Registered trademark of Whirlpool, U.S.A., KitchenAid, U.S.A., Jenn-Air, U.S.A., or Maytag Properties, LLC or its related companies.
®MAGIC CHEF is a registered trademark of CNA International, used under license. © 2013 All rights reserved.

Digit 1. 0 = IM Heater OFF, 1 = IM Heater ON
Digit 2. 0 = Temp warmer than harvest temp, 1 = Temp cooler than harvest temp, 2 = Open, 3 = Short

Note: Thermistor resistance should be approximately 8800 ohms at 32 degrees.

Note: There are no parts available to repair the ice maker, if you confirm the problem is an ice maker component, order a new ice maker assembly.

® Registered trademark of Whirlpool, U.S.A., KitchenAid, U.S.A., Jenn-Air, U.S.A., or Maytag Properties, LLC or its related companies.
®MAGIC CHEF is a registered trademark of CNA International, used under license. © 2013 All rights reserved.

BULLETIN DE FORMATION TECHNIQUE

Pour communication immédiate au département Service

Bulletin technique n° : W10642142 ☑ *Produits de réfrigération*
Action : À titre informatif/obligatoire
Date de publication : Août 2013

Marques concernées

KitchenAid HOME APPLIANCES

MAYTAG

Whirlpool HOME APPLIANCES

Réfrigérateurs à congélateur en bas et double porte KitchenAid, Maytag et Whirlpool équipés de la nouvelle machine à glaçons compacte

Modèles :

7MF2976AEM01, 7MF2976AEM02, 7MF2976AEM03, 7WF736SDAM00, 7WF736SDAM10, 7WF736SDAM11, 7WF736SDAM12, KFIS29BBBL00, KFIS29BBBL01, KFIS29BBBL02, KFIS29BBBL03, KFIS29BBMS00, KFIS29BBMS01, KFIS29BBMS02, KFIS29BBMS03, KFIS29BBWH00, KFIS29BBWH01, KFIS29BBWH02, KFIS29BBWH03, KFIS29PBMS00, KFIS29PBMS01, KFIS29PBMS02, KFIS29PBMS03, KFIV29PCMS00, KFIV29PCMS01, KFIV29PCMS02, KFIV29PCMS03, MFT2672AEB00, MFT2672AEB10, MFT2672AEB11, MFT2672AEB12, MFT2672AEM00, MFT2672AEM10, MFT2672AEM11, MFT2672AEM12, MFT2672AEW00, MFT2672AEW10, MFT2672AEW11, MFT2672AEW12, MFT2673BEB00, MFT2673BEB10, MFT2673BEB11, MFT2673BEB12, MFT2673BEM00, MFT2673BEM10, MFT2673BEM11, MFT2673BEM12, MFT2673BEW00, MFT2673BEW10, MFT2673BEW11, MFT2673BEW12, MFT2976AEB00, MFT2976AEB01, MFT2976AEB02, MFT2976AEB03, MFT2976AEM00, MFT2976AEM01, MFT2976AEM02, MFT2976AEM03, MFT2976AEW00, MFT2976AEW01, MFT2976AEW02, MFT2976AEW03, MFT2977AEW00, MFT2977AEB00, MFT2977AEM00, WRF736SDAB00, WRF736SDAB10, WRF736SDAB11, WRF736SDAB12, WRF736SDAF00, WRF736SDAF10, WRF736SDAF11, WRF736SDAF12, WRF736SDAM00, WRF736SDAM10, WRF736SDAM11, WRF736SDAM12, WRF736SDAW00, WRF736SDAW10, WRF736SDAW11, WRF736SDAW12, WRF989SDAB00, WRF989SDAB01, WRF989SDAB02, WRF989SDAB03, WRF989SDAE00, WRF989SDAE01, WRF989SDAE02, WRF989SDAE03, WRF989SDAF00, WRF989SDAF01, WRF989SDAF02, WRF989SDAF03, WRF989SDAH00, WRF989SDAH01, WRF989SDAH02, WRF989SDAH03, WRF989SDAM00, WRF989SDAM01, WRF989SDAM02, WRF989SDAM03, WRF989SDAW00, WRF989SDAW01, WRF989SDAW02, WRF989SDAW03, WRF990SLAB00, WRF990SLAM00, WRF990SLAM01, WRF990SLAM02, WRF990SLAM03, WRF990SLAW00, WRX788SIBB00, WRX788SIBM00, WRX788SIBW00, WRX988SIBB00, WRX988SIBB01, WRX988SIBE00, WRX988SIBE01, WRX988SIBH00, WRX988SIBH01, WRX988SIBM00, WRX988SIBM01, WRX988SIBW00, WRX988SIBW01

Objet :

Dépannage de la nouvelle machine à glaçons compacte (LPIM, Low Profile Ice Maker). Ces réfrigérateurs sont équipés d'une machine à glaçons exclusive. Cette nouvelle machine à glaçons ***compacte*** (Figure 1) est commandée par la carte haute tension et surveille la température au moyen de thermistances au lieu d'un thermostat sur le moule. Le moteur de la machine à glaçons est alimenté en 12 Vcc. Les thermistances situées dans le moule de la machine à glaçons et le bac à

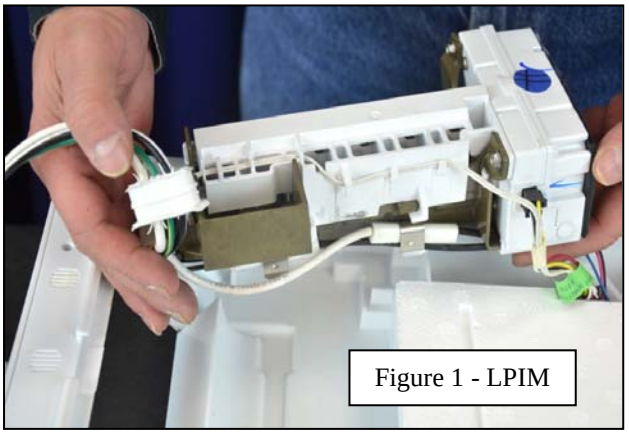


Figure 1 - LPIM

TOUS LES BULLETINS EN LIGNE :
https://www.servicematters.com/

Pour recevoir les bulletins par courriel, ou pour modifier ou supprimer une adresse de courriel, consulter https://www.servicebench.com/

® Marque déposée de Whirlpool, U.S.A., KitchenAid, U.S.A., Jenn-Air, U.S.A., Maytag Properties, LLC ou ses sociétés affiliées.
®MAGIC CHEF est une marque déposée de CNA International, utilisée sous licence. © 2013 Tous droits réservés.

glaçons détectent les températures de fonctionnement. Des tests de diagnostic accessibles dans le mode de service permettent de vérifier le bon fonctionnement de la machine à glaçons et les codes d'erreur correspondants pour faciliter l'identification du problème par le technicien.

Fonctionnement théorique

Lorsque l'appareil commence à refroidir, le ventilateur de la boîte à glaçons extrait de l'air du congélateur. Lorsque la thermistance de la machine à glaçons détecte une température de 16 °F, la machine à glaçons commence à effectuer son cycle. Les tiges d'éjection de glace se déplacent jusqu'à ce qu'un interrupteur à l'intérieur de la tête de la machine à glaçons se ferme. Lorsque l'interrupteur se ferme, un signal est envoyé à la carte haute tension; la carte alimente alors la vanne de remplissage et la machine à glaçons se remplit d'eau.

REMARQUE : Pendant que la machine à glaçons se remplit d'eau, l'élément chauffant du tube de remplissage est mis sous tension pendant environ 45 minutes pour éviter son givrage.

Une fois le remplissage terminé, la machine à glaçons passe au mode "Hibernation" pendant 45 minutes. Pendant cette période, le moteur de la machine à glaçons n'est pas alimenté. Une fois les 45 minutes de la période d'hibernation écoulées, la carte interroge le circuit des thermistances de la machine à glaçons pour connaître la température correspondante. Si la température est inférieure au seuil de 16 °F, la machine à glaçons collecte et recommence le processus.

Codes de diagnostic de la machine à glaçons

La carte est dotée d'un logiciel de diagnostic permettant de détecter les problèmes relatifs à la machine à glaçons. Utiliser le test suivant pour diagnostiquer les problèmes de machine à glaçons :

Test 56. Accéder au mode de diagnostics et exécuter l'étape 56.

Résultats possibles :

E1 : Ce code s'affiche lorsque la thermistance du bac à glaçons DÉPASSE 45°F pendant plus de 3 heures. Il peut s'agir de la conséquence d'une thermistance défectueuse dans le bac à glaçons ou d'un problème de refroidissement. Utiliser le ***test 37*** pour vérifier la thermistance.

Test de service 37 : thermistance de la boîte à glaçons

• *La carte vérifie la valeur de la thermistance et indique les résultats sur l'afficheur de température (01 = correct, 02 = circuit ouvert, 03 = court-circuit).*

La thermistance mesurée doit avoir une valeur d'environ 8800 ohms à 32°F.

E2 : Ce code indique un problème de fonctionnement de l'interrupteur de la machine à glaçons. Cette situation peut être provoquée par des glaçons bloqués ou un problème de la machine à glaçons. L'interrupteur de la machine à glaçons peut être testé dans le **test de service 59.**

En présence de glace dans le moule de la machine à glaçons, exécuter le **test 57**.

® Marque déposée de Whirlpool, U.S.A., KitchenAid, U.S.A., Jenn-Air, U.S.A., Maytag Properties, LLC ou ses sociétés affiliées.
®MAGIC CHEF est une marque déposée de CNA International, utilisée sous licence. © 2013 Tous droits réservés.

Test de service 57 : collecte par la machine à glaçons

• Appuyer sur SW3 pour activer une séquence de collecte. Le premier caractère affiche l'état de la séquence. Le deuxième caractère affiche le résultat de la séquence. Une fois la séquence lancée, il n'est pas possible de la quitter.

Premier caractère : 0 = élément chauffant et moteur hors tension, 1 = élément chauffant de la machine à glaçons sous tension, 2 = rotation du moteur dans le sens horaire pour retrouver la position initiale

Deuxième caractère : 0 = en cours, 1 = collecte terminée, 2 = collecte non terminée

Test de service 59 : moteur de la machine à glaçons

• Appuyer sur SW3 pour activer une séquence pour le moteur et parcourir chaque étape. Le premier caractère affiche l'état du moteur. Le deuxième caractère affiche le résultat du moteur. Une fois la séquence lancée, il n'est pas possible de la quitter.

Premier caractère : 0 = moteur hors tension, 1 = rotation du moteur dans le sens horaire pour retrouver la position initiale, 2 = moteur hors tension, 3 = rotation du moteur dans le sens antihoraire pour retrouver la position initiale

Deuxième caractère : 0 = en cours, 1 = collecte terminée, 2 = collecte non terminée

REMARQUE : *Le résultat Collecte non terminée ne ferme pas l'étape, mais indique que le délai de 70 secondes est dépassé.*

E3 : Ce code indique un problème avec l'élément chauffant du moule de la machine à glaçons. La carte tente de collecter les glaçons à 6 reprises. Si les glaçons ne sont pas éjectés, la machine à glaçons s'arrête pendant 24 heures, puis réessaie la collecte. L'élément chauffant et la thermistance du moule à glaçons peuvent être testés dans les **tests de service 57 et 58**.

Remarque : Si le moule contient de la glace, exécuter le **test 57** pour lancer une collecte. Vérifier la tension appliquée à l'élément chauffant au cours du test. Le **test 58** permet de mettre sous tension l'élément chauffant du moule et de vérifier la thermistance.

Test de service 57 : collecte par la machine à glaçons

• Appuyer sur SW3 pour activer une séquence de collecte. Le premier caractère affiche l'état de la séquence. Le deuxième caractère affiche le résultat de la séquence. Une fois la séquence lancée, il n'est pas possible de la quitter.

Premier caractère : 0 = élément chauffant et moteur hors tension, 1 = élément chauffant de la machine à glaçons sous tension, 2 = rotation du moteur dans le sens horaire pour retrouver la position initiale

Deuxième caractère : 0 = en cours, 1 = collecte terminée, 2 = collecte non terminée

***REMARQUE** : Le résultat Collecte non terminée ne ferme pas l'étape, mais indique que le délai de 70 secondes est dépassé.*

® Marque déposée de Whirlpool, U.S.A., KitchenAid, U.S.A., Jenn-Air, U.S.A., Maytag Properties, LLC ou ses sociétés affiliées.
®MAGIC CHEF est une marque déposée de CNA International, utilisée sous licence. © 2013 Tous droits réservés.

Test de service 58 : activation de l'élément chauffant de la machine à glaçons et contrôle de la thermistance
Appuyer sur SW3 pour activer l'élément chauffant de la machine à glaçons et pour le mettre en marche/l'arrêter. Le premier caractère affiche l'état de l'élément chauffant. Le deuxième caractère affiche l'état de la thermistance.
Premier caractère : 0 = élément chauffant de la machine à glaçons hors tension, 1 = élément chauffant de la machine à glaçons sous tension
Deuxième caractère : 0 = température supérieure à la température de collecte, 1 = température inférieure à la température de collecte, 2 = circuit ouvert, 3 = court-circuit
***E4** : ce code indique l'absence de remplissage ou le cycle de séchage. Il s'agit d'un code du logiciel de fabrication, qui peut ne jamais apparaître sur le terrain.*
*Si une absence de remplissage est suspectée, exécuter le **test 45** pour remplir la machine à glaçons.*
Remplissage : 1,3 à 2 oz en 7 secondes.

Test de service 45 : test de remplissage d'eau de la machine à glaçons
Remarque : En présence de glace dans le moule de la machine à glaçons, exécuter le **test 57**.
• *Après un délai initial de 3 secondes, indique l'état du remplissage d'eau de la machine à glaçons sur l'affichage de l'interface utilisateur. Appuyer sur SW3 pour lancer un remplissage d'eau. Appuyer sur SW3 pour alterner entre mise en marche et pause. (02 = arrêt, 03 = marche, 04 = pause)*

E5 : ce code indique que la température de la thermistance de la machine à glaçons est supérieure à 16°F et que la thermistance du bac à glace est inférieure à 45°F depuis plus de 3 heures. Le code **E5** peut être dû à une thermistance défectueuse, à une connexion endommagée du circuit des thermistances ou à un problème de refroidissement de l'appareil.
Effectuer le **test 58** pour vérifier la thermistance.

Test de service 58 : activation de l'élément chauffant de la machine à glaçons et contrôle de la thermistance
• *Appuyer sur SW3 pour activer l'élément chauffant de la machine à glaçons et pour mettre sous tension/hors tension. Le premier caractère affiche l'état de l'élément chauffant. Le deuxième caractère affiche l'état de la thermistance.*
Premier caractère : 0 = élément chauffant de la machine à glaçons hors tension, 1 = élément chauffant de la machine à glaçons sous tension
Deuxième caractère : 0 = température supérieure à la température de collecte, 1 = température inférieure à la température de collecte, 2 = circuit ouvert, 3 = court-circuit

Remarque : La thermistance doit avoir une valeur d'environ 8800 ohms à 32°F.

REMARQUE : Aucune pièce n'est disponible pour la réparation de la machine à glaçons. En cas de confirmation que le problème est dû à un composant de la machine à glaçons, commander une machine à glaçons neuve.

® Marque déposée de Whirlpool, U.S.A., KitchenAid, U.S.A., Jenn-Air, U.S.A., Maytag Properties, LLC ou ses sociétés affiliées.
®MAGIC CHEF est une marque déposée de CNA International, utilisée sous licence. © 2013 Tous droits réservés.

BOLETÍN DE CAPACITACIÓN TÉCNICA

Para la atención inmediata de su Departamento de servicio

Boletín de capacitación técnica N°: W10642142
Acción requerida: Informativo/obligatorio
Fecha de publicación: Agosto de 2013

☑ *Productos de refrigeración*

Marcas afectadas

KitchenAid HOME APPLIANCES

MAYTAG

Whirlpool HOME APPLIANCES

Refrigeradores KitchenAid, Maytag y Whirlpool de dos puertas con congelador en la parte inferior Equipados con la nueva fábrica de hielo de bajo perfil

Modelos:

7MF2976AEM01, 7MF2976AEM02, 7MF2976AEM03, 7WF736SDAM00, 7WF736SDAM10, 7WF736SDAM11, 7WF736SDAM12, KFIS29BBBL00, KFIS29BBBL01, KFIS29BBBL02, KFIS29BBBL03, KFIS29BBMS00, KFIS29BBMS01, KFIS29BBMS02, KFIS29BBMS03, KFIS29BBWH00, KFIS29BBWH01, KFIS29BBWH02, KFIS29BBWH03, KFIS29PBMS00, KFIS29PBMS01, KFIS29PBMS02, KFIS29PBMS03, KFIV29PCMS00, KFIV29PCMS01, KFIV29PCMS02, KFIV29PCMS03, MFT2672AEB00, MFT2672AEB10, MFT2672AEB11, MFT2672AEB12, MFT2672AEM00, MFT2672AEM10, MFT2672AEM11, MFT2672AEM12, MFT2672AEW00, MFT2672AEW10, MFT2672AEW11, MFT2672AEW12, MFT2673BEB00, MFT2673BEB10, MFT2673BEB11, MFT2673BEB12, MFT2673BEM00, MFT2673BEM10, MFT2673BEM11, MFT2673BEM12, MFT2673BEW00, MFT2673BEW10, MFT2673BEW11, MFT2673BEW12, MFT2976AEB00, MFT2976AEB01, MFT2976AEB02, MFT2976AEB03, MFT2976AEM00, MFT2976AEM01, MFT2976AEM02, MFT2976AEM03, MFT2976AEW00, MFT2976AEW01, MFT2976AEW02, MFT2976AEW03, MFT2977AEW00, MFT2977AEB00, MFT2977AEM00, WRF736SDAB00, WRF736SDAB10, WRF736SDAB11, WRF736SDAB12, WRF736SDAF00, WRF736SDAF10, WRF736SDAF11, WRF736SDAF12, WRF736SDAM00, WRF736SDAM10, WRF736SDAM11, WRF736SDAM12, WRF736SDAW00, WRF736SDAW10, WRF736SDAW11, WRF736SDAW12, WRF989SDAB00, WRF989SDAB01, WRF989SDAB02, WRF989SDAB03, WRF989SDAE00, WRF989SDAE01, WRF989SDAE02, WRF989SDAE03, WRF989SDAF00, WRF989SDAF01, WRF989SDAF02, WRF989SDAF03, WRF989SDAH00, WRF989SDAH01, WRF989SDAH02, WRF989SDAH03, WRF989SDAM00, WRF989SDAM01, WRF989SDAM02, WRF989SDAM03, WRF989SDAW00, WRF989SDAW01, WRF989SDAW02, WRF989SDAW03, WRF990SLAB00, WRF990SLAM00, WRF990SLAM01, WRF990SLAM02, WRF990SLAM03, WRF990SLAW00, WRX788SIBB00, WRX788SIBM00, WRX788SIBW00, WRX988SIBB00, WRX988SIBB01, WRX988SIBE00, WRX988SIBE01, WRX988SIBH00, WRX988SIBH01, WRX988SIBM00, WRX988SIBM01, WRX988SIBW00, WRX988SIBW01

Tema:

Solución de problemas de la nueva Fábrica de hielo de bajo perfil (LPIM).

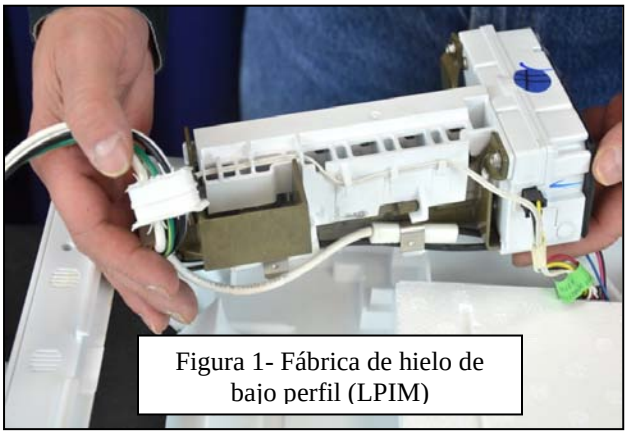


Figura 1- Fábrica de hielo de bajo perfil (LPIM)

Estos refrigeradores hacen uso de un sistema de fabricación de hielo único. La nueva fábrica de hielo de ***Bajo Perfil*** (Figura 1) está controlada por un tablero de alto voltaje y controla la temperatura mediante Termistores en lugar de un termostato con molde. El motor de la fábrica de hielo funciona a 12V CC. Los termistores del molde de la fábrica de hielo y del depósito de hielo controlan las

TODOS LOS BOLETINES EN LÍNEA:
https://www.servicematters.com/

Para recibir boletines por correo electrónico o para editar o borrar una dirección de correo electrónico usada actualmente, visite https://www.servicebench.com/

® Marca registrada de Whirlpool U.S.A., KitchenAid U.S.A., Jenn-Air U.S.A., o de Maytag Properties, LLC o sus compañías asociadas.
®MAGIC CHEF es una marca registrada de CNA International, usada bajo licencia. © 2013 Todos los derechos reservados.

temperaturas de funcionamiento. En el modo de servicio, existen pruebas de diagnóstico accesibles para verificar el funcionamiento de la fábrica de hielo y los códigos de error correspondientes que ayudan al técnico a identificar el problema.

Teoría del funcionamiento

Cuando la unidad comienza a enfriarse, el ventilador de la caja de hielo extrae aire del congelador. Cuando el Termistor de la fábrica de hielo detecta una temperatura de 16 grados, la fábrica de hielo comienza su ciclo. Los dedos del eyector de hielo se moverán hasta que se cierre un interruptor dentro de la parte frontal de la fábrica de hielo. Cuando el interruptor se cierra, este envía una señal al tablero de alto voltaje; luego, el tablero suministra voltaje a la válvula de llenado y la fábrica de hielo se llena con agua.
NOTA: Al mismo tiempo que la fábrica de hielo se llena con agua, el calentador del tubo de llenado se activará por 45 minutos para evitar que el tubo de llenado se congele.
Luego del llenado, la fábrica de hielo entrará en "Hibernación" por 45 minutos. Durante este tiempo, no hay suministro de energía hacia el motor de la fábrica de hielo. Luego de los 45 minutos de hibernación, el tablero controlará el circuito del Termistor de la fábrica de hielo y la temperatura correspondiente. Si la temperatura está por debajo de la marca de 16 grados, la fábrica de hielo hará la recolección y el proceso comenzará nuevamente.

Códigos de diagnóstico de la fábrica de hielo

El tablero está equipado con un programa de diagnóstico que detecta problemas en la fábrica de hielo. Utilice la siguiente prueba para diagnosticar problemas en la fábrica de hielo:

Prueba 56. Ingrese el diagnóstico y ejecute el paso 56.
Posibles resultados:
E1- Este código se encenderá cuando el Termistor del depósito de hielo SUPERE los 45 grados por más de 3 horas. Esto puede ser el resultado de un mal funcionamiento del Termistor del depósito de hielo o un problema de enfriamiento. Utilice la ***Prueba 37*** para verificar el Termistor.

Prueba de servicio 37 – Termistor de la caja de hielo
• *El tablero verificará la válvula de resistencia del Termistor y mostrará los resultados en la Pantalla de Temperatura (01 = Aprobado, 02 = Abierto, 03 = Cortocircuito).*
La verificación de resistencia de la lectura del Termistor debería arrojar aproximadamente 8800 ohmios a 32 grados.

E2 - Este código indica que existe un problema en el interruptor de la fábrica de hielo, el cual no funciona correctamente. La razón de ello puede ser un atasco de hielo o un problema en la fábrica de hielo. El interruptor de la fábrica de hielo puede someterse a prueba estando en funcionamiento con la **Prueba 59.**
Si hay hielo en el molde de la fábrica de hielo, ejecute la **Prueba 57**.

® Marca registrada de Whirlpool U.S.A., KitchenAid U.S.A., Jenn-Air U.S.A., o de Maytag Properties, LLC o sus compañías asociadas.
®MAGIC CHEF es una marca registrada de CNA International, usada bajo licencia. © 2013 Todos los derechos reservados.

Prueba de servicio 57 – Recolección de la fábrica de hielo

• Presione SW3 para activar la secuencia de Recolección. El Dígito 1 muestra el estado de la secuencia. El Dígito 2 muestra el resultado de la secuencia. Una vez iniciada, no se puede salir de la secuencia.
Dígito 1. 0 = Calentador y Motor APAGADOS, 1 = Calentador de la fábrica de hielo ENCENDIDO, 2 = Motor rotando hacia la derecha hasta que encuentre la posición inicial
Dígito 2. 0 = En progreso, 1 = Recolección completa, 2 = Recolección incompleta

Prueba de servicio 59 – Motor de la fábrica de hielo

• Presione SW3 para activar una secuencia de Motor y ver cada paso. El Dígito 1 muestra el estado del motor. El Dígito 2 muestra el estado del motor. Una vez iniciada, no se puede salir de la secuencia.
Dígito 1. 0 = Motor APAGADO, 1 = Motor rotando hacia la derecha hasta la posición inicial, 2 = Motor APAGADO, 3 = Motor rotando hacia la izquierda hasta la posición inicial
Dígito 2. 0 = En progreso, 1 = Recolección completa, 2 = Recolección incompleta
***Nota**: La recolección incompleta no existe en este paso, pero indica que el tiempo de espera de 70 segundos ha expirado.*

E3 - Esto indicaría un problema en el calentador del molde de la fábrica de hielo. El tablero intentará recolectar el hielo 6 veces. Si el hielo no se eyecta, la fábrica de hielo dejará de funcionar por 24 horas y luego intentará recolectar nuevamente. El calentador y el Termistor del molde de hielo se pueden someter a pruebas estando en funcionamiento con las **Pruebas 57 y 58.**
Nota: Si hay hielo en el molde, ejecute la **Prueba 57** para comenzar la recolección. Verifique el voltaje del calentador durante la prueba. La **Prueba 58** le permite ver el calentador del molde encendido y verificar el Termistor.

Prueba de servicio 57 – Recolección de la fábrica de hielo

• Presione SW3 para activar la secuencia de Recolección. El Dígito 1 muestra el estado de la secuencia. El Dígito 2 muestra el resultado de la secuencia. Una vez iniciada, no se puede salir de la secuencia.
Dígito 1. 0 = Calentador y Motor APAGADOS, 1 = Calentador de la fábrica de hielo ENCENDIDO, 2 = Motor rotando hacia la derecha hasta que encuentre la posición inicial.
Dígito 2. 0 = En progreso, 1 = Recolección completa, 2 = Recolección incompleta
***NOTA**: La recolección incompleta no existe en este paso, pero indica que el tiempo de espera de 70 segundos ha expirado.*

Prueba de servicio 58 - Activación del calentador de la fábrica de hielo y Termistor

Presione SW3 para activar el calentador de la fábrica de hielo y alternar entre On (Encendido) y Off (Apagado). El Dígito 1 muestra el estado del calentador. El Dígito 2 muestra el estado del Termistor.
Dígito 1. 0 = Calentador de la fábrica de hielo APAGADO, 1 = Calentador de la fábrica de hielo ENCENDIDO
Dígito 2. 0 = Temp. superior a la temp. de recolección, 1 = Temp. inferior a la temp. de recolección, 2 = Abierto, 3 = Cortocircuito

® Marca registrada de Whirlpool U.S.A., KitchenAid U.S.A., Jenn-Air U.S.A., o de Maytag Properties, LLC o sus compañías asociadas.
®MAGIC CHEF es una marca registrada de CNA International, usada bajo licencia. © 2013 Todos los derechos reservados.

E4 - *Este es un código de ciclo de secado o no llenado. Este es un código de programa de fabricación; por lo tanto, este código nunca puede verse en el casillero.*
Si usted sospecha que existe un estado de no llenado, ejecute la ***Prueba 45*** *para llenar la fábrica de hielo.*
Llenado – 1,3 a 2 oz en 7 segundos.

Prueba de servicio 45 – Prueba de llenado de agua de la fábrica de hielo
Nota: Si hay hielo en el molde de la fábrica de hielo, ejecute la **Prueba 57**.
• Luego de una demora inicial de 3 segundos, se muestra el estado de llenado de agua de la fábrica de hielo en la pantalla de IU. Presione SW3 para comenzar el llenado de agua. Al presionar SW3, podrá alternar entre ON (ENCENDIDO) y PAUSE (PAUSA). (02 = Apagado, 03 = Encendido, 04 = En pausa)

E5-Este código indica que el Termistor de la fábrica de hielo tiene una temperatura superior a los 16 grados y que el Termistor del depósito de hielo ha estado por DEBAJO de 45 grados por 3 horas. Un **E5** puede ser el resultado de un Termistor defectuoso, una conexión del circuito del Termistor floja o un problema en el enfriamiento de la unidad.
Ingrese a la **Prueba 58** para verificar el Termistor.

Prueba de servicio 58 - Activación del calentador de la fábrica de hielo y verificación del termistor
• Presione SW3 para activar el calentador de la fábrica de hielo y alternar entre On (Encendido) y Off (Apagado). El Dígito 1 muestra el estado del calentador. El Dígito 2 muestra el estado del Termistor.
Dígito 1. 0 = Calentador de la fábrica de hielo APAGADO, 1 = Calentador de la fábrica de hielo ENCENDIDO
Dígito 2. 0 = Temp. superior a la temp. de recolección, 1 = Temp. inferior a la temp. de recolección, 2 = Abierto, 3 = Cortocircuito

Nota: La resistencia del Termistor debe ser de aproximadamente 8800 ohmios a 32 grados.

Nota: No existen piezas disponibles para reparar la fábrica de hielo. Si usted confirma que el problema se halla en un componente de la fábrica de hielo, ordene un nuevo ensamblaje de fábrica de hielo.

® Marca registrada de Whirlpool U.S.A., KitchenAid U.S.A., Jenn-Air U.S.A., o de Maytag Properties, LLC o sus compañías asociadas.
®MAGIC CHEF es una marca registrada de CNA International, usada bajo licencia. © 2013 Todos los derechos reservados.