

SAMSUNG WASHING MACHINE LAVE-LINGE / LAVADORA Technical Information Informations techniques / Información técnica

Models / Modèles / Modelos : WA45M70**A*, WA45N7150A*

- To avoid property damage, personal injury, and/or death, contact an authorized technician for servicing or repair of this unit.
- Refer to the Service Manual for detailed installation, operating, testing, troubleshooting, and disassembly instructions.

- Afin d'éviter des dommages matériels, des blessures corporelles et/ou mortelles, demandez à un technicien qualifié d'effectuer les opérations d'entretien ou de réparation de cet appareil.
- Reportez-vous au manuel de réparation pour connaître les consignes d'installation, d'utilisation, de test, de dépannage et de démontage détaillés.

- Para evitar daños materiales, lesiones o muerte, comuníquese con un técnico autorizado para realizar el mantenimiento de esta unidad o para repararla.
- Consulte el Manual de servicio para obtener instrucciones detalladas de instalación, funcionamiento, prueba, solución de problemas y desensamble de la unidad.

CAUTION / ATTENTION / PRECAUCIÓN

Follow all safety information provided in the Service Manual.

Respectez toutes les consignes de sécurité figurant dans le manuel de réparation.

Siga toda la información de seguridad proporcionada en el Manual de servicio.

WARNING / AVERTISSEMENT / ADVERTENCIA

To avoid electrical shock, personal injury and/or death, disconnect power to the washer before servicing, unless testing requires power.

Afin d'éviter une électrocution, des blessures corporelles et/ou mortelles, débranchez le lave-linge avant de procéder aux réparations (sauf si le test nécessite sa mise sous tension).

Para evitar riesgos de descarga eléctrica, lesiones o muerte, antes de realizar el mantenimiento desconecte la alimentación de la lavadora a menos que la prueba requiera que esté conectada.



DC68-03776A-02

English

Automatic Mode of Smart Install

- Automatically start all operation modes of Smart Install.

Manual Mode of Smart Install

- Under the condition of manual mode, every time "Delay End" is pressed, next step will be entered.
- Contents like washings, etc. are not allowed in the drum.

Operation mode	Description	Operation mode	Description
1	carry out test for machine door locking	7	carry out test for operation of drainage pump
2	carry out test for drainage pump operation	8	carry out test for operation of dehydration
3	carry out test for operation of preparatory valve	9	carry out test for operation of drying heater and drying fan
Co	carry out test for operation of cold water valve	10	carry out test for opening of machine door
Ho	carry out test for operation of hot water valve		
6	carry out test for operation of water shot valve	OK(Off)	Automatic mode of Smart Install is completed normally
	carry out test for operation of washing heater		
	carry out test for operation of rinsing		

* Accessories not included in the product are not required to check and they can be skipped directly.

Identity of Smart Install completed

- After Smart Install is completed normally, "OK(Off)" identity will display.
- If Smart Install is completed abnormally or Smart Install fails to work, "rNg" identity will display.

Result Enquiry of Automatic Mode of Smart Install

- Under the condition of appearance of "AS" identity, press "Delay End + Start/Pause" button.
- If automatic mode result is in normal condition, "OK(Off)" identity will display. If automatic checking mode fails to complete normally or fails to execute, "rNg" identity will appear.

Diagnosis Information Display Mode

- Under the condition of appearance of "AS" identity, if the first button on the right at the bottom is pressed, "rCR" identity will appear and diagnosis information display mode is entered.
- Under the condition of appearance of "rCR" identity, if turn the jog dial control switch clockwise, diagnosis codes generated before will display 7 digits at most.

TROUBLESHOOTING

Trouble diagnosis

Because the microm for a washer is a complicated structure, a service call may be required. Below is information for exact trouble diagnosis and proper repair guidelines.

Cautions for repair and replacement

Please follow the below instructions for trouble diagnosis and parts replacement.

- Because some electronic components are damaged by the charged static electricity from the resin from a machine or the human body, prepare the human body by grounding it to the earth, or remove the potential difference of the human body and machine by contacting the power supply plug when contacting the PCB.
- Because AC 120 V is applied to the triac T1 and T2 on the PCB, electrical shock may occur by contacting. Take caution that the strong and weak electricity are not mixed.
- Do not replace the PCB assembly unless it's found defective by a strict diagnosis. Follow the trouble diagnosis procedure if the microm is not operating normally.

Does not start

- Plug the washer into the wall outlet. Check for proper voltage.

- Check the fuse or reset the circuit breaker.
- Close the door and press the **Start/Pause** button to start the washer.
- Check for a restricted drain system. (If there is an electrical problem with the drain system, "NO DRAINING" error will occur after 15 minutes.)

- Check the water supply and the line, or water valve screen filter.
- Check if the PCB connectors (especially CN6) are connected to the LCD/LED module properly. Replace the PCB if an error is detected.

Leaks

- Make sure the inlet hose and drain hose connections are not leaking. Check for rubber gasket damage due to over tightening.
- Check the standpipes for leaks. Wrap a dry rag around the standpipe opening. If the rag becomes wet, the leak is due to home plumbing. Make sure the standpipe is capable of accepting the water flow from the washer.
- Check internal hose connections (fill, drain systems, dispenser hoses, and clamps).
- Check the rubber boot. Remove, reposition, and reinstall if necessary.
- Check for kinks in the dispenser hose to the outer tub. Hot water pressurization may force the door open.

Does not tumble

- Start an empty, normal cycle and allow it to fill to check if the washer tumbles.
- Perform a Quick Spin Test. Before testing, make sure the tumbler is empty.
- Check for loose connections at the machine control board, pressure switch, motor, tach harness, and motor control. (Refer to the component testing procedures.)
- Check motor windings resistance. CN8 Pins 1 & 3 / Pins 1 & 2 / Pins 2 & 3 = 11.6 ohms ± 7 %.

Does not spin

- Make sure the door is completely closed.
- Check for remaining water in the washer. If there is remaining water, see "Does not drain".
- Perform Quick Spin Test. (Make sure the washer is empty.) If it does not tumble after performing the test, replace the PCB. If the problem persists, replace the motor.
- If the washer spins, check for a possible unbalanced load scenario in normal mode.
- Check for loose connections at the PCB, water level sensor, motor, and hall sensor wire harness. (CN7, CN5, CN6) Refer to the component testing procedures.
- Check motor windings resistance. CN8 Pin 1 & 2 / 1 & 3 / 2 & 3 = 11.6 ohms (at ± 7 % 20 °C / 68 °F).

Water does not fill

- Perform Quick Test Mode. Visually check all the water valves. (Cold/Hot Water Valve)
- Make sure taps are fully open. Check water lever sensor. (Refer to the PCB Connector Check.)
- Check if there are any kinks in the inlet hoses and if inlet screens are clogged.
- Check if there is enough water pressure and any frozen area in the unit(drain hose, etc.).
- Measure the resistance of the water valve coil. CN6 Pin/CN1 Pin1,2,7,8,9=1.18 K ohms
- Check pressure S/W and PCB for loose connections. (Refer to the PCB Connector Check.)

Wet clothes

- Unbalanced load. Add more clothing to the load.
- Due to excessive suds by using general detergent. Use HE (High-Efficiency) detergent or reduce the amount of detergent used.
- Low Spin speed or Drain Only was selected. See, "Does not spin".

Drum full of suds

- See, "Does not drain" and "Does not spin" and check the draining.
- Check the PCB and drain pump for any loose wire connections.
- Perform Quick Test Mode or a Board Output Test to drain.
- Use HE (High-Efficiency) or low suds detergent specially formulated for front load washers.
- Reduce the amount of detergent for that specific load size and soil level. Towels generally create more suds. Do a wash cycle with cold water and a tablespoon of salt without detergent.

Door does not lock

- Door is not aligned or closed properly.
- Perform Quick Test Mode. Check the output voltage of the door lock coil. If it reads 120 V, replace the door lock switch; if not, replace the PCB. (Refer to the PCB Connector Check.)

Door does not unlock

- Check if the door is deformed. This may prevent the door from unlocking.
- Door locks itself when the water level is too high. Opening the door will result in water draining.
- Check the following with Board Input Test Mode: Water level (frequency): Over 23.80 KHz. → If so, refer to **Does not drain**. Temperature (inside drum): Higher than 60 °C / 140 °F. → If so, wait until it drops. When everything is normal, check the PCB connectors and door lock switch.
- The display shows "The door will not unlock". Turn off the washer and then turn it on. If "The door will not unlock" still appears, check the PCB and door lock switch.
- Perform Quick Test Mode. Check door lock. Check the output voltage of the door lock coil. If it reads 120 V, replace the door lock switch; if not, replace the PCB.

Buttons do not work

- The Option and Function buttons respond differently according to each cycle.
- Child Lock is activated. To disable, simultaneously hold down the **Spin** and **Soil Level** buttons until the washer beeps.
- When "End" appears on the display, only the **Power** button works. Press the **Power** button and make new cycle selections.

Does not drain

- Check for kinks or restrictions(frozen, etc) on the drain hose.
- Close the door and press the **Start/Pause** button. For safety reasons, the washer does not tumble or spin with the door open.
- Check if the water level signal input is correct. Go to Board Input Test Mode.
- Go to Quick Test Mode and perform a Drain Pump Test.
- Check if it reads AC 120 V (resistance=14.2 ± 7 % ohms) at the pump when a spin cycle is selected.
- Check the pump at CN1 (PIN3) on the PCB. It should read AC 110 ~ 120 V.

Incorrect water temperature

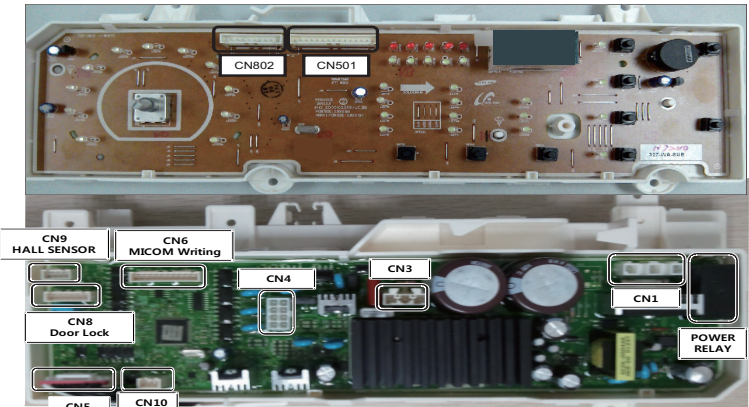
- Check if both of the water taps are fully open and the temperature selection is correct.
- Make sure the domestic water heater is set to supply hot water lower than 120 °F (49 °C). Check the water heater capacity and recovery rate.
- If the water heater is located far from the washer, screw out the hot water tap and let the water flow until you get hot water.
- Too hot/too cold: A reduced amount of water is supplied while the PCB controls the influx to regulate the actual temperature of the water in the tub. This may seem to be significantly hotter/colder than expected.
- Disconnect the inlet hoses from the water valve and remove any residue from the inlet screens.

Noisy and/or vibrates

- Check if the washer is level and the lock nuts are tightened on the bottom plate.
- Make sure the load is of adequate size and is not unbalanced.
- Check if the motor is fastened enough.
- Remove things that could contribute to noises/vibrations. (such as shipping bolt, spacers and objects leaning on the washer)

Diagnosis

- Connect power to the diagnostic device. A last used code appears on the display. If no code appears, check the following as instructed.



Thermistor Check (Model : WA45M70**A*)

Check Resistance at Pin #9 and #7 of CN802
Tester Check = 47kΩ

Hall Sensor Check

Check Voltage at Pin #9 and #3 of CN9
Tester Check = DC0.6V
Check Voltage at Pin #4 and #2 of CN9
Tester Check = DC0.6V

Motor Check

Resistance at Pin #1 of CN3 and GND= 226 kΩ
Resistance at Pin #2 of CN3 and GND= 226 kΩ
Resistance at Pin #3 of CN3 and GND= 226 kΩ

Drain Motor_Pump Check

Check Voltage at Pin #3 of CN1 and Pin #5 of CN4
When Drain Pump operates = AC 120V

Door Lock Check

Check Voltage at Pin #3 and #5 of CN8
When Door Lock = DC 6.5V

Water Sensor Check (Model : WA45M70**A*)

Check Frequency at Pin #11 and #7 of CN802
Reset frequency = 25.6 KHz
Check Frequency at Pin #12 and #7 of CN802
Reset frequency = 25.6 KHz

Water Valves/Check

Check Voltage at Pin #3 of CN1 and Pin #1,2,3,4,7 of CN4
When Valves operates = AC 120V

Clutch-Motor

Check Voltage at Pin #3 of CN1 and Pin #8 of CN4
When Valves operates = AC 120V

AC Power Check

Check Voltage at Pin #1 and #3 of CN1
Tester Check = AC 120V

CODES D'ERREUR

N°	Code d'erreur	Signification	Action
1	Ub	Une charge non-équilibrée empêche l'essorage.	Rééquilibrez la charge et appuyez sur le bouton Start/Pause (Démarrer/Pause) .
2	dC/dC1	Le hublot du lave-linge n'est pas correctement verrouillé.	Assurez-vous que le hublot est correctement fermé. Redémarrez le lave-linge. Si le code réapparaît, appelez le service de dépannage. 1. Redémarrez le lave-linge. 2. Sélectionnez le programme Spin Only (Essorage seulement). 3. Appuyez sur le bouton Start/Pause (Démarrer/Pause) pour vidanger l'eau.
3	5C	Le lave-linge ne vidange pas. Le lave-linge peut détecter une petite obstruction lors de la vidange.	Assurez-vous que les robinets d'eau sont ouverts. Assurez-vous que les tuyaux de vidange ne sont pas obstrués. Assurez-vous que les robinets d'eau ne sont pas gelés. Assurez-vous que le lave-linge fonctionne avec une pression d'eau suffisante. Assurez-vous que le robinet d'eau froide et le robinet d'eau chaude sont bien raccordés. Nettoyez le filtre à maille car il peut être obstrué.
4	4C	L'eau n'arrive pas au lave-linge.	Assurez-vous que le tuyau d'arrivée d'eau froide est bien raccordé au robinet d'eau froide. S'il est raccordé au robinet d'eau chaude, le linge peut être déformé avec certains programmes.
5	4C2	L'eau chaud provenant du programme de lavage du linge délicat.	
6	tC	Problème au niveau du capteur de température.	Redémarrez le lave-linge. Si le code réapparaît, appelez le service de dépannage.
7	3C	Problème de moteur.	
8	9C1/9C2	Tension élevée/basse détectée.	
9	HC	Problème de contrôle de la température de l'eau. (Contrôle chauffe-eau).	
10	LC	Problème de niveau d'eau	
11	OC	Problème du capteur de niveau d'eau	
12	1C	Le capteur de niveau d'eau ne fonctionne pas correctement	
13	bC2	Bouton coincé.	Appellez le service client.
14	AC	Erreur de communication (SQUIS (capteur) PBA ↔ PBA PRINCIPAL)	
15	AC6	Erreur de communication (Inverseur PBA ↔ PBA PRINCIPAL)	
16	8C	Problème au niveau du capteur MEMS.	
17	SF	Erreur système.	
18	PC	Problème d'embrayage.	
19	Ur	Rincage supplémentaire. Affichez le rinçage supplémentaire lors de la détection de déséquilibre. Méthode de désactivation de l'affichage.	Toute saisie de touche.

MODES DE TEST

N°	Mode	Comment entrer
1	Installation intelligente	Veuillez Régler l'heure programmée sur 17:00 Appuyez sur Démarrer/ Pause pendant 7 secondes Installation intelligente
2	Mode de contrôle automatique	Installation intelligente Appuyez sur Démarrer/Pause tout en affichant "AS"
3	Mode de contrôle manuel	Entrer dans Installation intelligente Appuyez sur Delay End (Arrêt différé) tout en affichant la fin différée "AS", contrôlez les dispositifs à tour de rôle quand vous appuyez sur Delay End (Arrêt différé).
4	Contrôle de version S/W	Entrer dans Installation intelligente Appuyez sur le premier bouton sur la gauche en bas lorsque "AS" s'affiche.
5	Contrôle de code de diagnostic	Entrer dans Installation intelligente Appuyez sur le premier bouton sur la droite en bas lorsque "AS", "Cr" s'affichent. Lorsque cela s'affiche, touchez la molette dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour les modèles sans molette, appuyez sur le 3e bouton en bas à gauche pour afficher les codes d'informations un par un et le plus récent en premier.

Français canadien

Mode automatique de Smart Install

- Démarrer automatiquement tous les modes de fonctionnement de Smart Install.

Mode manuel de Smart Install

- En conditions de mode manuel, à chaque fois que l'on appuiera sur la touche "Delay End" (Arrêt différé), on atteindra l'étape suivante.
- Les objets ne sont pas autorisés dans le tambour.

Mode de fonctionnement	Description	Mode de fonctionnement	Description
1	exécuter test pour verrouillage du hublot de l'appareil	7	exécuter test pour fonctionnement de la pompe de vidange
2	exécuter test pour fonctionnement de la pompe de vidange	8	exécuter test pour fonctionnement de la déshydratation
3	exécuter test pour fonctionnement de la vanne préliminaire	9	exécuter test pour fonctionnement du chauffage de séchage et du ventilateur de séchage
Co	exécuter test pour fonctionnement de la vanne d'eau froide	10	exécuter test pour ouverture du hublot de l'appareil
Ho	exécuter test pour fonctionnement de la vanne d'eau chaude	OK(Off)	Mode automatique de Smart Install terminé normalement
6	exécuter test pour fonctionnement de la vanne de jet d'eau		
	exécuter test pour fonctionnement du chauffage pour le lavage		
	exécuter test pour fonctionnement du rinçage		

* Les accessoires non inclus dans le produit n'ont pas besoin d'être contrôlés et peuvent être passés.

Identité de l'exécution de Smart Install

- Une fois que Smart Install est exécuté normalement, l'identité "OK(Off)" s'affiche.
- Si Smart Install est exécuté de manière anormale ou si Smart Install n'arrive pas à fonctionner, l'identité "rNg" s'affiche.

Résultat de la demande de mode automatique de Smart Install

- En conditions d'apparition de l'indicateur "AS", appuyez sur le bouton "Delay End+Start/Pause"(Arrêt différé+Démarrer/Pause).
- Si le résultat du mode automatique est en condition normale, l'identité "OK(Off)" s'affiche. Si le mode de contrôle automatique échoue ou n'arrive pas à s'exécuter, l'identité "rNg" apparaît.

Mode affichage d'Informations de diagnostic

- En condition d'aspect d'identité "AS", si l'on appuie sur le premier bouton en bas à droite, l'identité "rCR" apparaît et on atteint le mode d'affichage d'informations de diagnostic.
- En condition d'aspect d'identité "rCR", si on tourne le commutateur de contrôle du cadran dans le sens horaire, les codes de diagnostic précédemment générés affichent 7 chiffres au maximum.

DÉPANNAGE

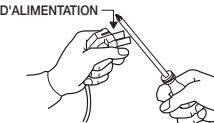
Diagnostic du problème

Le microm du lave-linge étant une structure complexe, il peut s'avérer nécessaire d'appeler le service d'assistance. Les informations suivantes sont destinées à établir un diagnostic précis d'un problème et constituent des instructions de réparation adaptées.

Précautions concernant la réparation et le remplacement

Respectez les consignes ci-dessous pour le diagnostic des problèmes et le remplacement des pièces.

- Certains composants électroniques risquant d'être endommagés par l'électricité statique recouvrant la partie en résine de la machine ou le corps humain, veillez à ce que votre corps soit toujours relié à la terre ou éliminez la différence de potentiel entre votre corps et le lave-linge en touchant la prise d'alimentation avant de travailler sur la carte de circuit imprimé.
- Une tension de 120 V CA étant appliquée aux triacs T1 et T2 de la carte de circuit imprimé, vous risquez de vous électrocuter si vous touchez ces éléments. Veillez également que les courants forts et faibles ne soient pas mélangés.
- Ne remplacez pas la carte de circuit imprimé si elle n'est pas identifiée comme étant défectueuse par un diagnostic strict. Respectez la procédure de diagnostic des problèmes si le microm ne fonctionne pas correctement.



Le lave-linge ne démarre pas

- Branchez l'appareil sur la prise murale. Vérifiez que la tension est adaptée.
- Vérifiez les fusibles ou réarmez le disjoncteur.
- Fermez le hublot et appuyez sur le bouton **Start/Pause (Départ/Pause)** pour démarrer le lave-linge.
- Vérifiez que le système de vidange n'est pas obstrué. (En cas de problème électrique dans le système de vidange, le message « NO DRAINING » (PAS DE VIDANGE) s'affiche après 15 minutes.)
- Vérifiez l'arrivée d'eau et le tuyau ou le tamis du filtre de la vanne d'arrivée d'eau.
- Vérifiez que les connecteurs de la carte de circuit imprimé (notamment le CN6) sont correctement connectés au module LCD/DEL. Remplacez la carte de circuit imprimé si une erreur est détectée.

Fuites

- Assurez-vous que les raccordements des tuyaux d'arrivée d'eau et des tuyaux de vidange ne fuient pas. Vérifiez que le joint en caoutchouc n'a pas été endommagé lors du serrage.
- Vérifiez l'absence de fuites au niveau des conduites d'évacuation. Enroulez un chiffon sec autour de l'ouverture de la conduite d'évacuation. Si le chiffon devient humide, la fuite provient de la plomberie de l'habitation. Assurez-vous que la conduite d'évacuation peut recevoir le flux d'eau provenant du lave-linge.
- Vérifiez les raccordements des tuyaux internes (remplissage, systèmes d'évacuation, tuyaux de distribution et colliers de serrage).
- Vérifiez l'état de la manchette en caoutchouc. Si nécessaire, retirez-la, repositionnez-la et réinstallez-la.
- Vérifiez que le tuyau de distribution sur la cuve extérieure n'est pas emmêlé. La mise sous pression de l'eau chaude peut forcer l'ouverture du hublot.

Le tambour ne tourne pas

- Lancez un cycle normal à vide et laissez se dérouler un cycle de remplissage pour vérifier la rotation du tambour du lave-linge.
- Effectuez un test de l'essorage rapide. Avant le test, assurez-vous que le tambour est vide.
- Vérifiez les connexions au niveau du panneau de commande de la machine, du pressostat, du moteur, du faisceau électrique du tachymètre et de la commande du moteur. (Reportez-vous aux procédures de test des composants.)
- Vérifiez la résistance des bobines du moteur. CN6 Broches 1 & 3 / Broches 1 & 2 / Broches 2 & 3 = 11,6 ohms ± 7 %.

Le lave-linge n'essore pas

- Vérifiez que le hublot est bien fermé.
- Vérifiez la quantité d'eau restante dans le lave-linge. S'il reste de l'eau, reportez-vous à « Le lave-linge ne se vidange pas ».
- Effectuez un test de l'essorage rapide. (Assurez-vous que le lave-linge est vide.) En cas d'absence de rotation du tambour après avoir effectué le test, remplacez la carte de circuit imprimé. Si le problème persiste, remplacez le moteur.
- Si le lave-linge procède à l'essorage, vérifiez s'il s'agit d'un problème de déséquilibre de la charge en mode normal.
- Vérifiez les éventuelles connexions desserrées au niveau du faisceau électrique de la carte de circuit imprimé, du capteur de niveau d'eau, du moteur et du capteur à effet Hall. (CN7, CN5, CN6) Reportez-vous aux procédures de test des composants.
- Vérifiez la résistance des bobines du moteur. CN6 Broche 1 & 2 / 1 & 3 / 2 & 3 = 11,6 ohms (à ± 7 % 20 °C / 68 °F).

La cuve ne se remplit pas.

- Lancez le Mode de test rapide. Procédez à un contrôle visuel de l'état de toutes les vannes d'arrivée d'eau. (Vanne d'eau froide/chaude.)
- Assurez-vous que les robinets d'eau sont entièrement ouverts. Vérifiez le capteur de niveau d'eau. (Reportez-vous à la partie Contrôle des connecteurs de la carte de circuit imprimé.)
- Vérifiez qu'aucun tuyau d'arrivée d'eau n'est emmêlé et que les tamis d'arrivée d'eau ne sont pas obstrués.
- Vérifiez s'il y a assez de pression d'eau et qu'aucun élément de l'appareil n'est gelé (tuyau de vidange, etc.).
- Mesurez la résistance de la bobine de la vanne d'arrivée d'eau. CN6 Broche / CN1 Broche1, 2, 7, 8, 9 = 1,18 K ohms
- Vérifiez les connexions au niveau du commutateur de pression et de la carte de circuit imprimé. (Reportez-vous à la partie Contrôle des connecteurs de la carte de circuit imprimé.)

L'essorage n'a pas fonctionné (vêtements mouillés)

- Charge non-équilibrée. Ajoutez des articles à la charge de linge actuelle.
- Mousse trop importante avec une lessive normale. Utilisez une lessive haute efficacité ou réduisez la quantité de lessive utilisée.
- L'option Essorage à faible vitesse ou Vidange seule a été sélectionnée. Reportez-vous à la section « Le lave-linge n'essore pas ».

Français canadien

Tambour rempli de mousse

- Reportez-vous aux sections « Le lave-linge ne se vidange pas » et « Le lave-linge n'essore pas » et vérifiez la vidange.
- Vérifiez que les connexions de câble au niveau de la carte de circuit imprimé et de la pompe de vidange ne sont pas desserrées.
- Lancez le Mode de test rapide ou un Test des sorties au niveau de la carte pour procéder à la vidange.
- Utilisez une lessive haute efficacité ou à faible pouvoir moussant conçue spécialement pour les lave-linge à chargement frontal.
- Adaptez la quantité de lessive à la charge et au degré de saleté. Les serviettes produisent généralement davantage de mousse. Effectuez un cycle de lavage à froid en ajoutant une cuillère à soupe de sel (sans lessive).

Le hublot ne se verrouille pas

- Le hublot n'est pas aligné ou est mal fermé.
- Lancez le Mode de test rapide. Vérifiez la tension de sortie de la bobine de verrouillage du hublot. Si la valeur lue est de 120 V, remplacez le commutateur de verrouillage du hublot ; sinon, remplacez la carte de circuit imprimé. (Reportez-vous à la partie Contrôle des connecteurs de la carte de circuit imprimé.)

Le hublot ne se déverrouille pas

- Vérifiez si le hublot est déformé. Cela peut empêcher le hublot de se déverrouiller.
- Le hublot est automatiquement verrouillé lorsque le niveau d'eau est trop élevé. L'ouverture du hublot se traduira par une vidange de l'eau.
- Vérifiez les éléments suivants en Mode de test des entrées au niveau de la carte : Niveau d'eau (fréquence) : supérieure à 23,80 KHz. → Si c'est le cas, consultez la partie Le lave-linge ne se vidange pas. Température (intérieur du tambour) : supérieure à 60 °C / 140 °F. → Si c'est le cas, attendez qu'elle baisse. Lorsque tous ces éléments sont normaux, vérifiez les connecteurs de la carte de circuit imprimé et le commutateur de verrouillage du hublot.
- L'écran affiche « The door will not unlock » (Le hublot ne se déverrouille pas). Éteignez le lave-linge puis rallumez-le. Si le message « The door will not unlock » (le hublot ne se déverrouille pas) apparaît toujours, vérifiez la carte de circuit imprimé et le commutateur de verrouillage du hublot.
- Lancez le Mode de test rapide. Vérifiez le verrouillage du hublot. Vérifiez la tension de sortie de la bobine de verrouillage du hublot. Si la valeur lue est de 120 V, remplacez le commutateur de verrouillage du hublot ; sinon, remplacez la carte de circuit imprimé.

Les boutons ne répondent pas

- Les boutons d'option et de fonction réagissent différemment selon les cycles.
- La sécurité enfant est activée. Pour la désactiver, maintenez appuyés simultanément les boutons Spin (Essorage) et Soil Level (Degré de saleté) jusqu'à l'émission d'un signal sonore.
- Lorsque le message « End » (Fin) s'affiche à l'écran, seul le bouton Power (Marche/Arrêt) fonctionne. Appuyez sur le bouton Power (Marche/Arrêt) et faites de nouvelles sélections de programme.

Le lave-linge ne se vidange pas

- Vérifiez que le tuyau de vidange n'est pas emmêlé ou pincé (ou gelé, etc.).
- Fermez le hublot et appuyez sur le bouton Start/Pause (Départ/Pause). Pour des raisons de sécurité, le lave-linge ne tournera pas ni n'essorera pas si le hublot est ouvert.
- Vérifiez que l'entrée du signal de niveau d'eau est correcte. Lancez le Mode de test des entrées au niveau de la carte.
- Lancez le Mode de test rapide et effectuez un Test de la pompe de vidange.
- Vérifiez que la tension est de 120 V CA (résistance=14,2 ± 7 % ohms) au niveau de la pompe lorsqu'un cycle d'essorage est sélectionné.
- Vérifiez la pompe au niveau du connecteur CN1 (broche 3) sur la carte de circuit imprimé. La tension doit être de 110 ~ 120 V CA.

Température de l'eau incorrecte

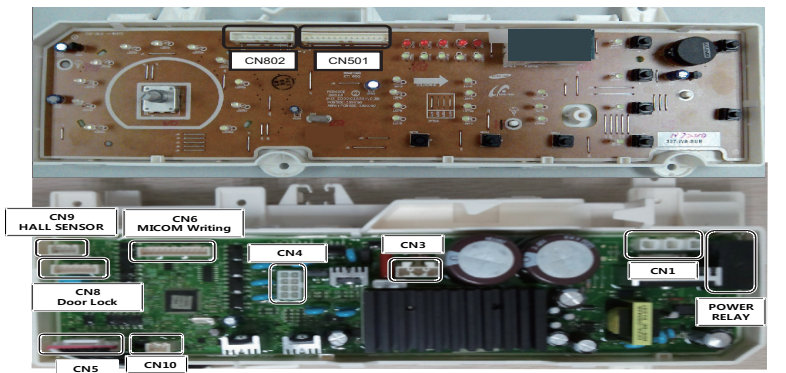
- Vérifiez que les deux robinets d'eau sont entièrement ouverts et vérifiez le choix de la température.
- Assurez-vous que le chauffe-eau domestique est réglé sur une température de sortie d'eau inférieure à 120 °F (49 °C). Vérifiez la capacité et le taux de récupération du chauffe-eau.
- Si le chauffe-eau est placé loin du lave-linge, dévissez le robinet d'eau chaude et laissez l'eau s'écouler jusqu'à obtenir de l'eau chaude.
- Trop chaude/trop froide : une faible quantité d'eau est fournie lorsque la carte de circuit imprimé contrôle le débit d'arrivée pour réguler la température réelle de l'eau dans le tambour. L'eau peut sembler beaucoup plus chaude/froide que prévu.
- Déconnectez les tuyaux d'arrivée d'eau de la vanne d'arrivée d'eau et retirez tous les résidus des tamis d'entrée.

Bruit et/ou vibrations

- Vérifiez que le lave-linge est de niveau et que les écrous de blocage sont serrés sur la plaque inférieure.
- Assurez-vous que la charge est d'un volume adapté et qu'elle n'est pas déséquilibrée.
- Vérifiez que le moteur est suffisamment serré.
- Retirez les éléments susceptibles de contribuer aux bruits/vibrations. (tels que les vis de transport, les cales et les objets appuyés sur le lave-linge).

Diagnostic

- Branchez le dispositif de diagnostic. Le dernier code utilisé s'affiche à l'écran. Si aucun code n'apparaît, vérifiez ce qui suit tel que mentionné.



Vérification de la thermistance (Modèle : WA45M70**A*)

Vérifiez la résistance au niveau des broches 9 et 7 du CN802
Vérification avec le testeur = 47 kΩ

Vérification du capteur à effet Hall (Modèle : WA45M70**A*)

Vérifiez la tension au niveau des broches 4 et 3 du CN9
Vérification avec le testeur = 0,6 V CC
Vérifiez la tension au niveau des broches 4 et 2 du CN9
Vérification avec le testeur = 0,6 V CC

Vérification du moteur

Résistance à la broche 1 du CN3 et GND= 226 kΩ
Résistance à la broche 2 du CN3 et GND= 226 kΩ
Résistance à la broche 3 du CN3 et GND= 226 kΩ

Vérification de la pompe, du moteur de vidange

Vérifiez la tension au niveau de la broche 3 du CN1 et de la broche 5 du CN4
Lorsque la pompe de vidange fonctionne = 120 V CA

Vérification du verrouillage du hublot

Vérifiez la tension au niveau des broches 3 et 5 du CN8
Hublot verrouillé = 6,5 V CC

CÓDIGOS DE ERROR

N.º	Código de error	Significado	Acción
1	Ub	Un desequilibrio en la carga impidió que la lavadora centrifugara.	Redistribuya la carga y presione el botón Start/Pause (Inicio/Pausa)
2	dC/dC1	No se bloqueó adecuadamente la puerta de la lavadora.	Asegúrese de que la puerta esté bien cerrada. Reiniciar lavadora. Si el código vuelve a aparecer, comuníquese con el servicio técnico.
3	5C	La lavadora no drena. La lavadora puede detectar una pequeña obstrucción mientras drena.	1. Reiniciar lavadora. 2. Seleccione el ciclo Solo Centrifugado. 3. Presione Start/Pause (Inicio/Pausa) para que el agua drene. Si no drena, comuníquese con el servicio al cliente.
4	4C	No se está suministrando agua a la lavadora.	Asegúrese de que las cañillas estén abiertas. Compruebe que las mangueras de agua no estén obstruidas. Asegúrese de que las cañillas estén congeladas. Asegúrese de que la lavadora funcione con suficiente presión de agua. Asegúrese de que la cañilla de agua fría esté conectada apropiadamente. Limpie el filtro de red ya que puede estar obstruido.
5	4C2	Se suministra agua caliente cuando se usa el ciclo de lavado de ropa delicada.	Asegúrese de que la manguera de suministro de agua fría esté conectada firmemente a la cañilla de agua fría. Si está conectada a la cañilla de agua caliente, puede que se deforme la ropa con algunos ciclos.
6	1C	Problema con el sensor de temperatura.	Reiniciar lavadora. Si el código vuelve a aparecer, comuníquese con el servicio técnico.
7	3C	Problema del motor.	
8	9C1/9C2	Se detectó alto/bajo voltaje.	
9	HC	Problema con el control de la temperatura del agua. (Control del calentador)	
10	LC	Problema con el nivel del agua	
11	OC	Problema con el sensor del nivel del agua	
12	1C	El sensor de Nivel de Agua no está funcionando bien	
13	bC2	Botón atascado.	Comuníquese con el servicio técnico.
14	AC	Error de comunicación (SUB (sensor)/PBA ↔ PBA PRINCIPAL)	
15	AC6	Error de Comunicación (PBA inversor ↔ PBA PRINCIPAL)	
16	8C	Problema con el sensor MEMS.	
17	SF	Error del sistema.	
18	PC	Problema de embrague.	
19	Ur	Additional rinsing (Enjuague adicional). • Mostrar enjuague adicional al detectar desequilibrio. • Método de liberación de la pantalla.	Cualquier entrada de tectá.

MODOS DE PRUEBA

N.º	Modo	Cómo ingresar
1	Instalación inteligente	Espera → Establecer la hora programada en 17:00 → Presionar inicio/Pausa durante 7 segundos → Instalación inteligente
2	Modo de verificación automática	Instalación inteligente → Presionar inicio/Pausa al mismo tiempo que se muestra "AS"
3	Modo de verificación manual	Ingresar Instalación inteligente → Presionar retrasar final al mismo tiempo que se muestra "AS" retrasar final, verificar dispositivos sucesivamente al presionar retrasar final
4	Verificar versión S/W	Ingresar Instalación inteligente → Presionar el primer botón a la izquierda de la parte inferior mientras se muestra "AS"
5	Verificación de código de diagnóstico	Ingresar Instalación inteligente → Presionar el primer botón a la derecha de la parte inferior mientras se muestra "AS", "Cr", Girar el jog dial en la dirección de CW cuando se visualice. En los modelos que no disponen de un jog dial, presione el tercer botón a partir del ángulo inferior izquierdo para visualizar los códigos de información uno a uno con el último en primer lugar.

Modo automático de instalación inteligente

- Inicie automáticamente todos los modos de operación de Smart Install (instalación inteligente).

Modo manual de instalación inteligente

- En la condición de modo manual, cada vez que se presiona "Delay End" (Termino Retardado), se ingresará al siguiente paso.
- Cosas como ropa para lavar , etc. no se permiten en el tambor.

Modo de operación	Descripción	Modo de operación	Descripción
1	realizar prueba para el bloqueo de la puerta de la máquina	7	realizar prueba para la operación de la bomba de drenaje
2	realizar prueba para la operación de la bomba de drenaje	8	realizar prueba para la operación de deshidratación
3	realizar prueba para la operación de la válvula preparatoria	9	realizar prueba para la operación del calentador desecado y ventilador de secado
Co	realizar prueba para la operación de la válvula de agua fría	10	realizar prueba para abrir la puerta de la máquina
Ho	realizar prueba para la operación de la válvula de agua caliente		
	realizar prueba para la operación de la válvula de desagüe	OK(OI)	Modo automático de instalación inteligente se completó normalmente
6	realizar prueba para la operación del calentador de lavado		
	realizar prueba para la operación de enjuague		

* No se requiere verificar los accesorios no incluidos en el producto y se pueden omitir directamente.

Indicador de finalización de instalación inteligente

- Cuando se completa Smart Install (instalación inteligente) con normalidad,aparecerá el indicador "OK(OI)" .
- Si no se completa Smart Install (instalación inteligente) con normalidad, o si Smart Install (instalación inteligente) no funciona, aparecerá el indicador "rNg" .

Consulta de resultado del Modo Automático de Smart Install (instalación inteligente)

- Si aparece el indicador "AS" presione el botón "Delay End (Termino Retardado) + Start/Pause (Inicio/ Pausa)".
- Si el resultado del modo automático es normal, aparecerá el indicador "OK(OI)" . Si no se completa con normalidad el modo de verificación automático o no se ejecuta, aparecerá el indicador "rNg" .

Modo de pantalla de información de diagnóstico

- Si aparece el indicador "AS" si se presiona el primer botón de la derecha en la parte inferior, aparecerá el indicador "CR" y se ingresa al modo de pantalla de información de diagnóstico.
- Si aparece el indicador "CR" si se gira el selector de control en sentido horario, los códigos de diagnóstico generados antes mostrarán como máximo 7 dígitos.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Diagnóstico de problemas

Dado que el microm de la lavadora es una estructura complicada, puede que sea necesario comunicarse con el servicio técnico. La siguiente información está elaborada para el diagnóstico exacto de los problemas y a modo de guía de reparación.

Precauciones durante la reparación y el reemplazo

Siga las siguientes instrucciones para el diagnóstico de los problemas y el reemplazo de las piezas.

- Dado que ciertos componentes electrónicos se dañan con la electricidad estática presente en las partes de la máquina hechas con resina o en el cuerpo humano, aísle estos con una conexión a tierra o elimine la diferencia de potencial entre el cuerpo humano y la máquina conectando el enchufe del cable de alimentación antes de trabajar con la PCB.
- Debido a que la CA de 120 V se aplica al triac bidireccional (triac) T1 y T2 en la PCB, si la toca, se puede producir una descarga eléctrica. Tenga cuidado de que la tensión alta y baja no se mezclen.
- No reemplace el conjunto de la PCB a menos que encuentre algún defecto tras un estricto diagnóstico. Siga el procedimiento indicado en el diagnóstico de problemas cuando micom no funcione con normalidad.



No se inicia

- Enchufe la lavadora en el tomacorriente. Verifique el voltaje.
- Revise el fusible o reinicie el disyuntor.
- Cierre la puerta y presione el botón **Start/Pause (Inicio/Pausa)** para encender la lavadora.
- Revise si hay restricciones en el sistema de drenaje. (Si hay un problema eléctrico en el sistema de drenaje, se muestra el error "NO DRAINING (SIN DRENAJE)" después de 15 minutos.)
- Revise el suministro y el conducto del agua o el filtro de la válvula de agua.
- Revise que los conectores de la PCB (en especial el CN6) estén conectados adecuadamente al módulo LCD/LED. Reemplace la PCB si se detecta algún error.

Fugas

- Asegúrese de que no haya pérdidas en las conexiones de la manguera de entrada y de drenaje. Verifique que el burlete de goma no esté dañado por una presión excesiva.
- Revise si hay pérdidas en las tomas de agua. Envuelva un trapo seco alrededor de la abertura de la toma de agua. Si el trapo se moja, la pérdida es producto de una falla en la plomería doméstica. Asegúrese de que la toma de agua pueda aceptar el flujo de agua de la lavadora.
- Verifique las conexiones internas de la manguera (sistemas de drenaje y llenado, mangueras del dosificador y abrazaderas).
- Revise el sellador de goma. Quitarlo, reubíquelo y vuelva a colocarlo, si es necesario.
- Verifique que la manguera externa del dosificador al tambor no esté enroscada. La presurización del agua caliente puede hacer que la puerta se abra.

El tambor no gira

- Inicie un ciclo normal con el tambor vacío y deje que este se llene para verificar si funciona.
- Ejecute una Prueba de centrifugado rápido. Antes de realizar la prueba, asegúrese de que el tambor esté vacío.
- Verifique que no haya cables sueltos en el panel de control de la máquina, el preostato, el motor, el armés del tacómetro y el control del motor. (Consulte los procedimientos de prueba de los componentes).
- Revise la resistencia de bobinado del motor. Clavijas de CN6 1 y 3 / Clavijas 1 y 2 / Clavijas 2 y 3 = 11,6 ohmios ± 7 %.

No centrifuga

- Asegúrese de que la puerta esté bien cerrada.
- Revise si queda agua en la lavadora. Si queda agua en la lavadora, consulte "No drena".
- Ejecute la prueba de centrifugado rápido. (Asegúrese de que la lavadora esté vacía.) Si después de ejecutar la prueba, no gira, reemplace la PCB. Si continúa el problema, reemplace el motor.
- Si la lavadora centrifuga, verifique que la carga no esté desequilibrada en el modo normal.
- Verifique que no haya cables sueltos en la PCB, el sensor del nivel del agua, el motor y el armés de cables del sensor Hall. (CN7, CN5, CN6) Consulte los procedimientos de prueba de los componentes.
- Revise la resistencia de bobinado del motor. Clavijas de CN6 1 y 2 / 1 y 3 / 2 y 3 = 11,6 ohmios (a ± 7 % 20 °C / 68 °F).

No se llena de agua

- Ejecute el Modo de prueba rápido. Revise visualmente todas las válvulas de agua. (Válvula de agua fría/caliente.)
- Verifique que los grifos de agua estén bien abiertos. Verifique el sensor del nivel del agua. (Consulte la verificación del conector de la PCB.)
- Revise si las mangueras de entrada y de los filtros interiores están enroscadas.
- Revise si en la unidad hay suficiente presión de agua o alguna zona congelada (manguera de drenaje, etc.).
- Mida la resistencia del resorte de la válvula de agua. Clavija de CN6/Clavija de CN1 1, 2, 7, 8, 9 = 1,18 K ohmios.
- Revise las conexiones del interruptor de presión y de la PCB. (Consulte la verificación del conector de la PCB.)

Ropa mojada

- Carga desequilibrada. Agregue más prendas a la carga.
- Excesiva espuma por uso de un detergente normal. Use un detergente de alta eficacia (HE) o reduzca la cantidad de detergente usado.
- Se ha seleccionado una velocidad baja de centrifugado o solo drenaje. Consulte "No centrifuga".

El tambor está lleno de espuma

- Consulte "No drena" y "No centrifuga" y verifique el drenaje.
- Revise las conexiones de los cables de la PCB y la bomba de drenaje.
- Ejecute el Modo de prueba rápido o una Prueba de salida de panel para drenar.
- Utilice un detergente de alta eficacia (HE) o un detergente de poca espuma especial para lavadoras de carga frontal.
- Reduzca la cantidad de detergente según el tamaño de carga específico y el nivel de suciedad. Las toallas suelen generar más cantidad de espuma. Haga un ciclo de lavado con agua fría y una cucharada sopera de sal sin detergente.

La puerta no cierra

- La puerta no se alinea o no se cierra correctamente.
- Ejecute el Modo de prueba rápido. Revise el voltaje de salida de la bobina de bloqueo de la puerta. Si es de 120 V, cambie el interruptor de bloqueo de la puerta; si no, cambie la PCB. (Consulte la verificación del conector de la PCB.)

La puerta no se desbloquea

- Revise si la puerta está deformada. Esto puede impedir que se desbloquee la puerta.
- La puerta se bloquea automáticamente cuando el nivel del agua es demasiado alto. Si se abre la puerta, el agua se drenará.
- Verifique lo siguiente con el Modo de prueba de entrada del panel: Nivel del agua (frecuencia): Más de 23,80 KHz. → Si es así, consulte No drena. Temperatura (interior del tambor): Superior a 60 °C / 140 °F. → Si es así, espere a que ésta descienda. Cuando sea normal, revise los conectores de la PCB y el interruptor de bloqueo de la puerta.
- En la pantalla se muestra "The door will not unlock (La puerta no se destraba)". Apague la lavadora y luego enciéndala. Si aún aparece "The door will not unlock (La puerta no se destraba)", revise la PCB y el interruptor de bloqueo de la puerta.
- Ejecute el Modo de prueba rápido. Revise el bloqueo de la puerta. Revise el voltaje de salida de la bobina de bloqueo de la puerta. Si es de 120 V, cambie el interruptor de bloqueo de la puerta; si no, cambie la PCB.

Los botones no funcionan

- Los botones de opciones y de funciones responden de distinta manera según el ciclo.
- El Bloqueo para niños está activado. Para desactivarlo, mantenga presionados los botones Spin (Centrifugar) y Soil Level (Nivel de suciedad) hasta que la lavadora emita un pitido.
- Cuando en la pantalla aparece "End (Fin)", solo funciona el botón Power (Encendido). Presione el botón Power (Encendido) y seleccione nuevos ciclos.

No drena.

- Revise si la manguera de drenaje está enroscada o bloqueada (congelada, etc.).
- Cierre la puerta y presione el botón **Start/Pause (Inicio/Pausa)**.
- Por razones de seguridad el tambor no girará ni la lavadora centrifugará mientras esté abierta la puerta.
- Verifique si la entrada de señal del nivel del agua es correcta. Vaya al Modo de prueba de entrada del panel.
- Vaya al Modo de prueba rápido y ejecute una Prueba de la bomba de drenaje.
- Verifique si la bomba muestra 120 V CA (resistencia = 14,2 ± 7 % ohmios) cuando se selecciona un ciclo de centrifugado.
- Revise la bomba en CN1 (clavija 3) de la PCB. Debe registrar 110 ~ 120 V CA.

Temperatura de agua no correcta

- Verifique que ambas llaves de agua estén bien abiertas y que la selección de temperatura sea la correcta.
- Asegúrese de que el calentador de agua doméstico esté configurado para suministrar agua caliente a una temperatura inferior a 120 °F (49 °C). Asimismo, verifique la capacidad del calentador de agua y la velocidad de recuperación.

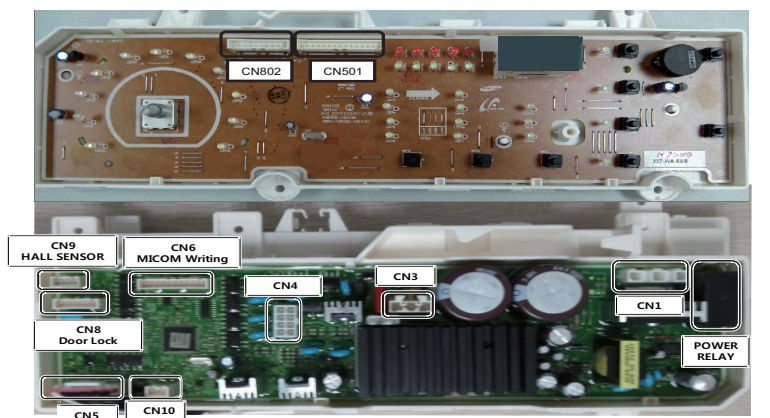
- Si el calentador de agua está lejos de la lavadora, desatornille la llave de agua caliente y deje correr el agua hasta obtener agua caliente.
- Demasiado caliente/demasiado fría: Cuando la PCB controla la entrada de agua para regular la temperatura real del agua que se encuentra en el tambor, se suministra una cantidad reducida de agua. Es posible que esta parezca estar más caliente/más fría de lo esperado.
- Desconecte las mangueras de entrada de la válvula de agua y elimine todos los residuos de los filtros de entrada.

Ruidos y/o vibraciones

- Verifique que la lavadora esté nivelada y las tuercas de seguridad apretadas en la placa inferior.
- Asegúrese de que la carga sea del tamaño adecuado y esté equilibrada.
- Verifique que el motor esté bien asegurado.
- Retire los objetos que puedan provocar ruidos o vibraciones (como pernos de transporte, arandelas y objetos que se encuentren encima de la lavadora).

Diagnóstico

- Conecte la alimentación al dispositivo de diagnóstico. En la pantalla se muestra el último código usado. Si no aparece ningún código, verifique lo siguiente.



Comprobación del termistor (Modelo : WA45M70**A*)

Verifique la resistencia de las clavijas 9 y 7 en CN802
Comprobación del controlador = 47 kΩ

Comprobación del sensor Hall

Verifique el voltaje de las clavijas 4 y 3 en CN9
Comprobación del controlador = 0,6 V CC
Verifique el voltaje de las clavijas 4 y 2 en CN9
Comprobación del controlador = 0,6 V CC

Comprobación del motor

Resistencia en la clavija 1 en CN3 y GND= 226 kΩ
Resistencia en la clavija 2 en CN3 y GND= 226 kΩ
Resistencia en la clavija 3 en CN3 y GND= 226 kΩ

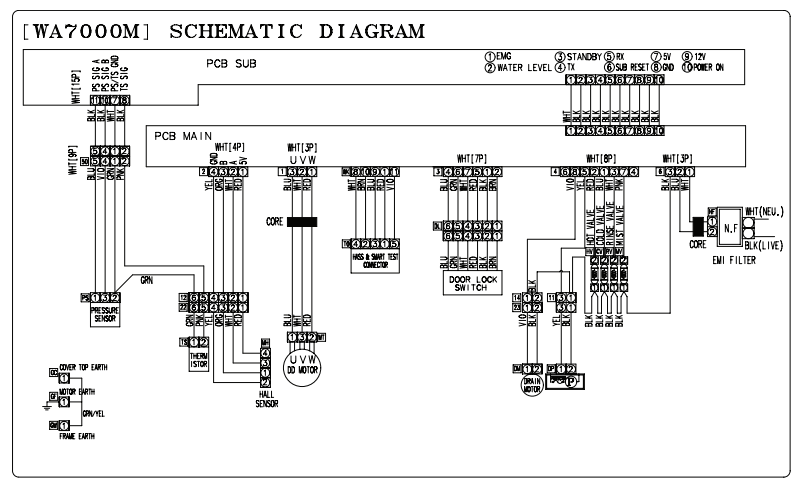
Motor de drenaje. Comprobación de la bomba

Verifique el voltaje de la clavija 3 en CN1 y de la clavija 5 en CN4
Cuando la bomba de drenaje está en funcionamiento = 120 V CA

Comprobación del bloqueo de la puerta

Verifique el voltaje de las clavijas 3 y 5 en CN8
Cuando la puerta se bloquea = 6,5 V CC

WIRING DIAGRAM (SCHÉMA DE CÂBLAGE / DIAGRAMA DEL CABLEADO)



Comprobación del sensor de agua (Modelo : WA45M70**A*)

Verifique la frecuencia de las clavijas 11 y 7 en CN802
Frecuencia de reinicio = 25,6 KHz
Verifique la frecuencia de las clavijas 12 y 7 en CN802
Frecuencia de reinicio = 25,6 KHz

Válvulas del agua/ Comprobación

Verifique el voltaje de la clavija 3 en CN1 y de las clavijas 1, 2, 3, 4, 7 en CN4
Cuando las válvulas funcionan = 120 V CA

Embrague-Motor

Verifique el voltaje de la clavija 3 en CN1 y de la clavija 8 en CN4
Cuando las válvulas funcionan = 120 V CA

Comprobación de tensión de CA

Verifique el voltaje de las clavijas 1 y 3 en CN1
Comprobación del aparato de medición = 120 V CA