

⚠ WARNING

Electrical Shock Hazard

Disconnect power before servicing. Replace all panels before operating. Failure to do so can result in death or electrical shock.

PRECAUTIONS TO BE OBSERVED BEFORE AND DURING SERVICING OF DISHWASHER

- Even with the door open, there is line voltage at several points in the console and below the tub. Therefore, be sure to disconnect the power supply at the fuse box before replacing a component.
- Always check wiring harness and connectors before any test procedures.
- Disconnect power supply before touching the circuit board or re-seating control connectors.
- Voltage checks are made by inserting probes beside wires on connector with the AC power source applied and the connector blocks plugged in.
- Resistance checks are made on components with the wiring harness disconnected.

Electrostatic Discharge (ESD) Sensitive Electronics

ESD problems are present everywhere. ESD may damage or weaken the electronic board. The new board may appear to work well after repair is finished, but failure may occur at a later date due to ESD stress.

- Use an anti-static wrist strap. Connect wrist strap to green ground connection point or unpainted metal in the appliance.
 - OR - Touch your finger repeatedly to a green ground connection point or unpainted metal in the appliance.
- Before removing the part from its package, touch the anti-static bag to a green ground connection point or unpainted metal in the appliance.
- Avoid touching electronic parts or terminal contacts; handle electronic board by edges only.
- When repackaging failed electronic board in anti-static bag, observe above instructions.

MANUFACTURED UNDER ONE OR MORE OF THE FOLLOWING UNITED STATES PATENTS:

4,599,959	4,927,033	5,165,435	5,881,906
4,673,441	5,018,550	5,202,582	5,882,739
4,693,528	5,029,828	5,474,979	5,900,070
4,738,057	5,069,360	5,760,493	5,909,743
4,776,620	5,146,453	5,862,100	5,924,433
DE5314,256	DE5993,333		

OTHER PATENTS PENDING

MANUFACTURED UNDER ONE OR MORE OF THE FOLLOWING CANADIAN PATENTS:

2,001,683	2,048,628	2,075,251
2,022,851	2,053,752	

OTHER PATENTS PENDING

©2000 WHIRLPOOL CORPORATION. ALL RIGHTS RESERVED

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique

Déconnecter le courant électrique avant d'entreprendre des travaux. Réinstaller tous les panneaux avant de faire fonctionner l'appareil. Le non-respect de ces instructions peut causer un décès ou un choc électrique.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVANT ET PENDANT LA RÉPARATION DU LAVE-VAISSELLE

- Même si la porte est ouverte, une tension de ligne passe à plusieurs endroits dans le tableau de commande et sous la cuve. Aussi, assurez-vous de couper l'alimentation électrique à la boîte de fusibles, avant de remplacer un composant.
- Vérifier toujours le faisceau de conducteurs et les bornes avant d'effectuer tout essai.
- Déconnecter le courant électrique avant de toucher la carte de circuits ou de réinstaller les connecteurs des organes de commande.
- Pour contrôler le voltage, insérer les sondes à côté des fils sur le connecteur tandis que la source CA est active et que les blocs de connexion sont branchés.
- Les vérifications de la résistance s'effectuent sur des composants dont le faisceau de conducteurs est débranché.

Circuits électroniques sensibles aux décharges électrostatiques

Les problèmes de décharges électrostatiques sont présents partout. Ces décharges peuvent endommager ou affaiblir l'ensemble de commande électronique. Le nouvel ensemble de commande peut sembler bien fonctionner après la réparation, mais il peut se révéler défectueux par la suite, à cause de la contrainte due aux décharges électrostatiques.

- Porter un bracelet antistatique. Relier le bracelet à la connexion de masse verte ou à une partie métallique non peinte de la machine.
 - OR - Toucher plusieurs fois du doigt une connexion de masse verte ou une partie métallique non peinte de la machine.
- Avant de sortir la pièce de son emballage, appliquer le sac antistatique sur une connexion de masse verte ou une partie métallique non peinte de la machine.
- Éviter de toucher les pièces électroniques ou les contacts des bornes; ne manipuler l'ensemble de commande électronique que par ses bords.
- Quand on place l'ensemble de commande électronique détecteurs dans le sac antistatique, respecter les instructions ci-dessus.

FABRIQUÉ SOUS UN OU PLUSIEURS DES BREVETS AMÉRICAINS SUIVANTS :

4,599,959	4,927,033	5,165,435	5,881,906
4,673,441	5,018,550	5,202,582	5,882,739
4,693,528	5,029,828	5,474,979	5,900,070
4,738,057	5,069,360	5,760,493	5,909,743
4,776,620	5,146,453	5,862,100	5,924,433
DE5314,256	DE5993,333		

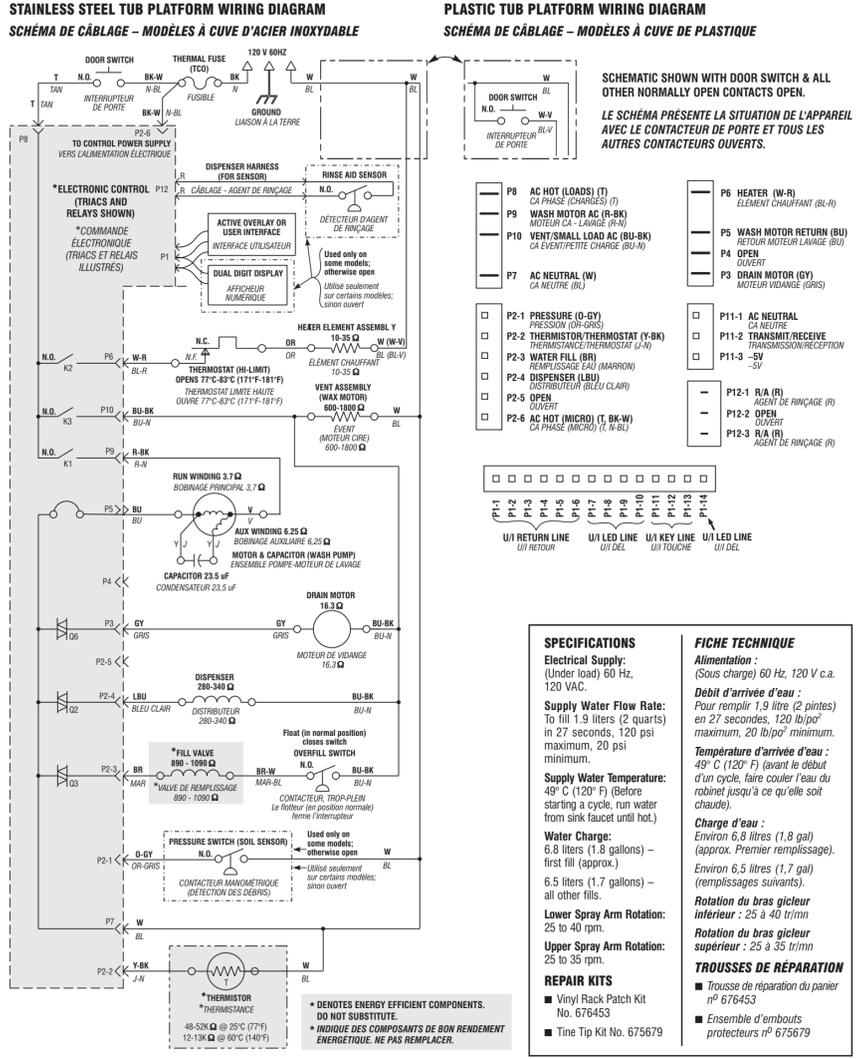
AUTRES BREVETS EN INSTANCE

FABRIQUÉ SOUS UN OU PLUSIEURS DES BREVETS CANADIENS SUIVANTS :

2,001,683	2,048,628	2,075,251
2,022,851	2,053,752	

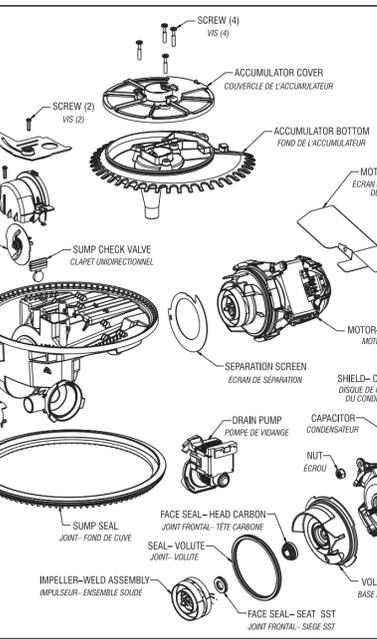
AUTRES BREVETS EN INSTANCE

© 2000, WHIRLPOOL CORPORATION. TOUS DROITS RÉSERVÉS



- ### REMOVE/REINSTALL WASH PUMP ASSEMBLY
- Remove any remaining water in the dishwasher. If possible, the CANCEL/DRAIN button may be used.
 - Disconnect electrical power to the dishwasher.
 - Open dishwasher door and remove lower rack.
 - Pull upper rack partially forward and detach the water delivery system from the tub anchor points (2 clips on stainless models; 2 screws on plastic models). Removal of the upper rack may ease removal of the water delivery system, but is not necessary.
 - At rear of pump, grasp the water delivery system and rotate clockwise while lifting upward. When rotation stops, lift the lower spray arm until it is clear of the pump and pull forward. The spray arm assembly and water delivery system should now be free for removal.
 - If only inspecting/servicing the chopper system, repairing the filter assembly, or removing foreign objects, skip to "Chopper/Filter Service" section at right.
 - To separate the pump from the tub assembly, close the dishwasher door and remove the lower access panel. (Additional clearance for working under the unit can be gained by removing the door panel.)
 - Place a shallow pan under the drain pump area to catch any water remaining in the unit.
 - Disconnect the drain loop from the pump by removing the clamp and pulling the hose forward. If equipped, also remove the pressure sensor by removing the screw and pulling the part forward.
 - Remove the drain pump by depressing the locking tab and rotating the pump counterclockwise (as viewed from the right side of unit).
 - Slide shallow pan out and discard water caught.
 - Disconnect the thermistor and motor electrical connections.
 - Remove 3 pump-retaining tabs.
 - Press upward on the pump to dislodge. Push the assembly toward the rear of dishwasher and rotate the front upward until the drain port is above the tub opening. Rest the pump in a stable position.
 - Reopen dishwasher door and lift the pump from the unit.
 - To install the pump, lubricate the pump seal and reverse the procedure above.

- ### DISASSEMBLE/REASSEMBLE MOTOR SUBASSEMBLY
- Remove pump assembly. See "Remove/Reinstall Wash Pump Assembly" section above.
 - Remove bolt and shield located above motor.
 - Rotate motor counterclockwise (as viewed from rear of pump assembly).
 - Separate motor subassembly by pulling motor away from plastic sump.
 - Remove impeller by inserting screwdriver into rear of motor to engage cooling fins. Rotate impeller counterclockwise (as viewed from impeller). Take care not to damage fins or scratch motor windings.
 - Face seals may be removed by carefully prying with a small flat-bladed screwdriver. Do not scratch the plastic sealing surfaces.
 - To reassemble, carefully lubricate all rubber components and reverse the procedure above.



- ### CHOPPER/FILTER SERVICE
- The chopper and filter box may be serviced without removing the pump. The following method is usually faster than removing the pump assembly.
- Perform steps 1 - 5 in the "Remove/Reinstall Wash Pump Assembly" section above.
 - Remove 4 screws on top of filter assembly. Lift filter assembly off of pump.
 - Remove screw retaining foreign object plate. Lift plate out of pump.
 - Remove screw retaining the inlet protector. Rotate screw-end of protector upward to remove part and expose chopper assembly.
 - Remove chopper assembly by grasping the blade and pulling firmly forward up and out.
 - To reassemble the pump, reverse the procedure above.
 - A small wrench or pliers may be used to assist in reinstallation of the chopper assembly. Compress the spring and insert the wrench between the blade and the perforated screen. Release the spring and position part into pump. Remove wrench and verify engagement
- ### POMPE DE LAVAGE - DÉPOSE/RÉINSTALLATION
- Retirer tout résidu d'eau du lave-vaisselle. Si possible, utiliser le bouton ANNULATION/VIDANGE.
 - Déconnecter le lave-vaisselle du réseau électrique.
 - Ouvrir la porte du lave-vaisselle et retirer le panier inférieur.
 - Retirer le panier supérieur partiellement vers l'avant et détacher le système de distribution d'eau de ses points d'ancrage dans la cuve (2 agrafes sur un modèle inox; 2 vis sur un modèle plastique). La dépose du panier supérieur peut faciliter la dépose du système de distribution d'eau, mais n'est pas nécessaire.
 - À l'arrière de la cuve, saisir le système de distribution d'eau; on doit le faire pivoter dans le sens horaire tout en le soulevant. À la fin de la rotation, soulever la rampe d'aspersion inférieure pour la déloger de la cuve, et tirer vers l'avant. On doit maintenant pouvoir retirer la rampe d'aspersion inférieure et le système de distribution d'eau.
 - S'il s'agit simplement d'une inspection d'entretien du système de broyage, d'une réparation du filtre, ou de l'extraction d'objets étrangers, passer à la section "Entretien du broyeur/Filter", à droite.
 - Pour séparer la pompe de la cuve, fermer la porte du lave-vaisselle et retirer le panier de la cuve. Comprimer le ressort et saisir la clé entre la lame et le tapis perforé. Relâcher le ressort et positionner la pièce dans la pompe. Retirer la clé et vérifier l'engagement entre l'axe du broyeur et l'impulseur.
 - Placer un récipient de faible hauteur sous la pompe de vidange pour récupérer tout résidu d'eau qui s'écoulera de l'appareil.
 - Déconnecter le circuit de vidange de la pompe; ôter la bride et tirer le tuyau vers l'avant. Le cas échéant, enlever également le capteur de pression; ôter la vis et tirer la pièce vers l'avant.

- Retourner la pompe de vidange; appuyer sur l'angle de verrouillage et faire tourner la pompe dans le sens antihoraire (pour l'observateur qui se trouve sur le côté droit de l'appareil).
- Retirer le plateau de récupération et jeter l'eau qui a été récupérée.
- Déconnecter la thermistance et débrancher les connecteurs du moteur électrique.
- Ôter les 3 agrafes de retenue de la pompe.
- Appuyer vers le haut sur la pompe pour la déloger. Pousser l'ensemble vers l'arrière du lave-vaisselle et effectuer une rotation de l'avant vers le haut pour placer l'orifice de vidange au-dessus de l'ouverture de la cuve. Placer la pompe en appui, à une position stable.
- Ouvrir de nouveau la porte du lave-vaisselle; soulever pour extraire la pompe de l'appareil.
- Pour l'installation de la pompe, lubrifier le joint et exécuter dans l'ordre inverse les opérations décrites ci-dessus.

- ### MOTEUR - DÉPOSE/RÉINSTALLATION
- Enlever la pompe. Voir la section « Pompe de lavage - Dépose/Installation », à gauche.
 - Ôter la vis et l'écran de protection situés au-dessus du moteur.
 - Faire tourner le moteur dans le sens antihoraire (pour l'observateur qui se trouve à l'arrière de la pompe).
 - Tirer sur le moteur pour le séparer de la cuve de plastique.
 - Ôter l'impulseur; insérer un tournevis à l'arrière du moteur pour agir sur les pales de retourissement. Faire tourner l'impulseur dans le sens antihoraire (vue depuis l'impulseur). Veiller à ne pas endommager l'hélice et à ne pas érafler les bobinages du moteur.
 - On peut également enlever les joints: agir prudemment, avec un petit tournevis à lame plate. Ne pas érafler les surfaces d'étanchéité de matière plastique.
 - Pour le remontage, lubrifier soigneusement tous les composants de caoutchouc, et exécuter dans l'ordre inverse les opérations ci-dessus.

- ### BROYEUR/FILTRE - ENTRETIEN
- On peut exécuter l'entretien du broyeur et du filtre sans dépose de la pompe. La méthode ci-dessous est généralement plus rapide que la dépose de la pompe.
- Exécuter les étapes 1 - 5 de la section « Pompe de lavage - Dépose/Installation ».
 - Ôter les 4 vis au sommet du filtre. Soulever le filtre pour le séparer de la pompe.
 - Ôter le vis de fixation de la plaque de retenue des matières étrangères. Soulever la plaque pour la séparer de la pompe.
 - Ôter la vis fixant le protecteur de l'ouverture d'admission. Faire pivoter vers le haut le composant de protection (côté vis) pour enlever la pièce et protéger le système de broyage.
 - Enlever le système de broyage; saisir la lame et tirer fermement vers le haut et vers l'avant.
 - Pour le remontage de la pompe, exécuter les opérations ci-dessus dans l'ordre inverse.
 - L'emploi d'une petite clé ou pince peut faciliter la réinstallation du broyeur.
 - Comprimer le ressort et saisir la clé entre la lame et le tapis perforé. Relâcher le ressort et positionner la pièce dans la pompe. Retirer la clé et vérifier l'engagement entre l'axe du broyeur et l'impulseur.

- ### CHECKING KEYPAD OPERATION
- Check keypad ribbon tail for broken/shorted/corroded/creased traces.
 - Check for loose connection to control.
 - Check for evidence of contaminants or corrosion around perimeter of the keypad, on the keypad ribbon tail and/or on the keypad connector at the control.
 - Perform keypad function check.
 - For a final check (if possible), try replacing control/keypad with a known good control/keypad to identify where problem(s) persist.
- ### To Test the model ID diodes in the keypad:
- Check each key and confirm corresponding LED turns on and that the proper delay selections for that model are available. If ID diodes for this keypad are opened or shorted, key and LED mapping are features like delay may be altered.
- ### To test an LED function:
- Confirm that the LED turns on during the "Display Test" at the beginning of the Diagnostics Cycle (see Diagnostics Cycle Time Chart, NOTE 5).
- ### Checking keyswitch contacts:
- Disconnect power to the dishwasher.
 - Remove connector P1 from the control board.
- Using the table below, measure the resistance across the switch when the key is pressed.
- NOTE:** The meter must be connected with the proper polarity.

KEYSWITCH RESISTANCE CHECK TABLE

KEY	+Pos. Lead	- Neg. Lead
CLAVIER	Conducteur positif +	Conducteur négatif -
CANCEL/ DRAIN	P1-12	P1-2
SOAK & SCOUR	P1-11	P1-3
DELAY HOURS	P1-12	P1-3
ANTI-BACTERIA/BAKED-ON COOKWARE	P1-13	P1-3
HIGH TEMP SCOUR/HIGH TEMP SCRUB	P1-11	P1-4
START	P1-12	P1-4
POTS & PANS/HEAVY	P1-13	P1-4
SANI RINSE	P1-11	P1-5
RINSE ONLY/QUICK RINSE	P1-12	P1-5
NORMAL WASH/NORMAL	P1-13	P1-5
AIR DRY/ENERGY SAVER DRY/NO HEAT DRY	P1-11	P1-6
QUICK WASH/QUICK CLEANUP/TIME SAVER	P1-12	P1-6
CHINA/LIGHT	P1-13	P1-6

- ### CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT DU CLAVIER
- Inspecter le câble plat du clavier (conducteurs brisés/en court-circuit/corrodiés/déformés).
 - Rechercher les mauvaises connexions avec le module de commande.
 - Rechercher les traces de contaminants ou de corrosion sur le périmètre du clavier, sur le câble plat de connexion du clavier et/ou sur les connexions entre le clavier et le module de commande.
 - Exécuter un contrôle fonctionnel du clavier.
 - Pour un contrôle final (si possible), essayer de remplacer l'ensemble module de commande/clavier par un ensemble en bon état pour déterminer où réside le problème.
- ### Test des diodes d'identification du modèle sur le clavier:
- Compter chaque touche et vérifier que la DEL correspondante s'allume et que les sélecteurs de délai appropriés sont disponibles pour ce modèle. Si des diodes d'identification pour ce clavier sont ouvertes ou en court-circuit, cela peut affecter la mise en correspondance entre touches et DEL, et des fonctions comme le délai.
- ### Test du fonctionnement d'une DEL:
- Vérifier que la DEL s'allume durant le « test d'affichage » au début du programme de diagnostic (voir Intervalle du programme de diagnostic, NOTE 5).
- ### Contrôle des contacteurs du clavier:
- Déconnecter le lave-vaisselle de la source d'alimentation.
 - Déconnecter le connecteur P1 du tableau de commande.
- Voir le tableau ci-dessous, et mesurer la résistance à travers le contacteur lorsqu'on appuie la touche.
- NOTE:** Respecter la polarité correcte pour le raccordement de l'instrument.
- ### Utilisation d'un instrument à affichage analogique:
- La mesure de résistance doit passer de l'infini (circuit ouvert) à une valeur mesurable. La valeur mesurée est variable selon l'instrument, car il y a une diode dans le circuit.
- ### Utilisation d'un instrument à affichage numérique:
- La mesure de résistance doit passer de l'infini à une valeur mesurable. La valeur mesurée est variable selon l'instrument, car il y a une diode dans le circuit.
- Le cas échéant, on peut utiliser la fonction « Test Diode » d'un instrument numérique, qui fournit une tension d'environ 1,2 VCC durant le test.
- Si le résultat du test est un échec pour l'un des contacteurs, remplacer l'ensemble console/clavier.
 - Si tous les contacteurs sont en bon état, réinstaller la carte des circuits de commande.

If available, you could use the "Diode Test" function of a digital meter, which will give a voltage of about 1.2 VDC during the test.

- If any switches fail this test, replace the console panel/keypad assembly.
- If all switches test OK, replace the machine control board.

