

AVERTISSEMENT



Risque de choc électrique

Déconnecter la source de courant électrique avant l'entretien.

Replacer pièces et panneaux avant de faire la remise en marche.

Le non-respect de ces instructions peut causer un décès ou un choc électrique.

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

-OU-

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 pièce 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 défectueux dans le sac antistatique, respecter les instructions ci-dessus.

Avant l'entretien, faire les vérifications suivantes :

- Le cordon électrique est bien branché dans une prise de courant donnant la bonne tension. Vérifier les fusibles et les disjoncteurs de l'habitation.
- La laveuse est-elle en mode de pause? Voir «Mode de pause», dans la section «Généralités», à droite.
- Les robinets d'eau chaude et d'eau froide sont ouverts; les tuyaux d'alimentation d'eau et les filtres d'arrivée d'eau ne sont pas obstrués.
- Faire tous les tests et vérifications à l'aide d'un volt-ohmmètre ou d'un multimètre avec sensibilité d'au moins 20 000 ohms par volt CC.
- Vérifier tous les branchements avant de remplacer des composants; chercher les fils brisés ou desserrés, les bornes défectueuses ou les fils insuffisamment engagés dans les connecteurs.
- Il faut faire les vérifications de résistance avec le cordon électrique **débranché** de la prise et avec le câblage électrique ou les connecteurs **débranchés**.
- Les défaillances de la commande sont le plus souvent dues à la corrosion des connecteurs. Pour cette raison, il faut débrancher et rebrancher les fils pendant les tests.

Voir le GUIDE DE DÉPANNAGE, page 2.

GÉNÉRALITÉS

Indicateurs de cycle/statut

Il y a trois indicateurs rouges de statut (DEL) : un de chaque pour le lavage, le rinçage et l'essorage final.

REMARQUE : Dans un cycle donné, un signal clignotant indique un mode de pause.

Mode de pause

Le mode de pause peut servir à interrompre un cycle de machine. Pour lancer un mode de pause, presser le bouton START/PAUSE. Un indicateur à DEL de cycle/statut qui était allumé avant qu'on appuie sur START/PAUSE clignote toutes les demi-secondes, jusqu'à l'interruption du mode de pause. Pour interrompre le mode de pause, presser de nouveau START/PAUSE.

REMARQUE : Si la machine reste en mode de pause pendant plus de deux heures, le micro-contrôleur l'arrête.

Mode de trempage

Le mode de trempage suspend le cycle de lavage pendant un intervalle minuté, avant la fin du cycle. Pour signaler à l'utilisateur que le cycle de lavage n'est pas terminé, le témoin DEL Wash reste allumé, et lorsqu'on appuie sur la touche START/PAUSE la dernière DEL allumée clignote.

Longue durée de remplissage

Si, pendant le remplissage, l'eau n'atteint pas le niveau choisi au bout de 30 minutes, la commande ne tient pas compte du programme, éteint toutes les DEL et ferme les clapets d'arrivée d'eau.

Longue durée de vidange

Si, pendant un cycle de vidange, le contact de niveau d'eau ne détecte pas un bas niveau au bout de 14 minutes, la commande s'arrête (la durée de l'opération de vidange est d'environ 5 minutes).

REMARQUES :

Pour le diagnostic, on préfère le test de déclencheurs et de contact. Voir page 4.

Le processus de diagnostic fait référence au connecteur à 9 broches. Pour éviter de détériorer le système ESD, on ne doit faire aucune mesure directe sur le connecteur à 10 broches.

GUIDE DE DÉPANNAGE

IMPORTANT : On **DOIT** vérifier la cause possible et faire les tests dans l'ordre indiqué pour chaque problème.

PROBLÈME Cause Possible/Test

PAS DE MISE EN MARCHÉ

(Vérifier que le couvercle est fermé.)

- Vérifier que l'appareil n'est pas au mode Pause.
- Débrancher l'appareil pendant plus de 5 secondes, puis rebrancher.
- Vérifier que le cordon d'alimentation est correctement branché sur une prise de courant alimentée sous la tension adéquate.

REMARQUE : Pour les contrôles suivants, l'appareil doit être débranché.

- Contrôler la continuité des conducteurs du cordon d'alimentation, entre la fiche de branchement et la carte des circuits de commande électronique. S'il y a un circuit ouvert dans le cordon d'alimentation, remplacer le cordon.
- Si les contrôles de continuité sont bons, poursuivre avec les autres tests de diagnostic selon le besoin.

PAS DE DÉMARRAGE

(Vérifier que le couvercle est fermé.)

- Vérifier que l'appareil n'est pas au mode Pause ou Service.
- Débrancher l'appareil pendant plus de 5 secondes, puis rebrancher.
- Débrancher l'appareil et contrôler la continuité entre les broches 6 et 4 du connecteur à neuf broches (couvercle fermé).*
S'il y a un circuit ouvert, contrôler le bon fonctionnement du contacteur du couvercle : mesurer la résistance à travers le contacteur.*
- Contrôler la résistance à travers les bobinages du moteur et de la pompe (test de mesure de résistance). Voir les valeurs de résistance : tableau 5, page 7.*
- Alors que la machine est vide, contrôler la continuité entre la broche 6 du connecteur à neuf broches et le conducteur violet du contacteur manométrique et entre la broche 6 et le conducteur rose du contacteur manométrique.*

RÉPÉTITION CONTINUE DU CYCLE

La machine est en mode d'entretien. La débrancher pendant plus de 5 secondes, puis la rebrancher.

PAS DE REMPLISSAGE

(Vérifier que le couvercle est fermé.)

- Vérifier l'installation et l'alimentation en eau. Vérifier aussi que les clapets sont ouverts.
- Débrancher l'appareil.
- Inspecter les tamis sur les entrées d'eau.
- Manœuvrer le contacteur manométrique entre niveau d'eau minimum et niveau d'eau maximum.
- Exécuter les tests sur contacteur et organe de manœuvre – page 4.*
- Contrôler la résistance des bobinages des électrovannes d'entrée d'eau (test de mesure de résistance). Voir les valeurs de résistance : tableau 5, page 7.*
- Contrôler les connexions sur les électrovannes d'entrée d'eau.
- Si les opérations ci-dessus ne produisent pas le résultat recherché, remplacer le module de commande électronique.

TEMPÉRATURE INCORRECTE DE L'EAU

- Vérifier que les tuyaux d'arrivée d'eau sont correctement connectés.
- Contrôler la température de l'eau au niveau du robinet.
- Rechercher des obstructions des filtres aux entrées d'eau.
- Contrôler le câblage (couleur des fils).
- Contrôler le câblage des valves d'admission d'eau.*

* Voir les schémas de câblage à la page 16.

PROBLÈME Cause possible/Test**SURREMPLISSAGE**

- Vérifier que les tuyaux d'arrivée d'eau sont correctement connectés.
- Vérifier les raccordements de tuyau de contact de niveau d'eau.
- Vérifier le contact de niveau d'eau à l'ohmmètre.
- Souffler dans le tuyau de manocontact à la cuve, pour chasser la charpie, dans le dôme d'air.
- Ne pas ajuster la vis du contacteur manométrique. Ceci pourrait provoquer une inondation.
- Contrôler les connexions sur le contacteur manométrique :
 - Inspecter la valve d'admission d'eau. Vérifier qu'elle ferme bien (rechercher le son d'une fuite).
 - Tester le fonctionnement du commutateur et l'organe de manoeuvre du contacteur manométrique. Voir page 4.
- Si la machine continue à trop se remplir, changer le manocontact.
- Si les solutions ci-dessus ne donnent rien, remplacer le module de commande électronique.

REMARQUE : Le contacteur manométrique de l'appareil n'est alimenté que par deux conducteurs, rose et violet.

PAS D'AGITATION OU AGITATION DANS UN SEUL SENS

(Vérifier que le couvercle est fermé.)

- Faire l'essai de déclencheurs et de contact pour l'agitation à sec. Voir page 4.
- Contrôler la résistance pour rotation dans le sens horaire et le sens antihoraire (test de mesure de résistance). Voir les valeurs de résistance : tableau 5, page 7.*
- Si les valeurs de résistance mesurées sont correctes, si les connexions sont en bon état et si les solutions ci-dessus ne produisent pas le résultat recherché, remplacer le module de commande électronique.

VITESSE D'AGITATION INCORRECTE

Contrôler la tension de la courroie. On doit pouvoir provoquer une légère déflexion (environ 1/8 po) en appuyant. Une courroie insuffisamment tendue laisse des marques noires à l'intérieur de la caisse.

PAS D'ESSORAGE

(Vérifier que le couvercle est fermé.)

REMARQUE : Période de vidange d'environ 5 minutes avant la centrifugation.

- Effectuer un test de l'organe de manoeuvre et du commutateur pour la centrifugation. Voir page 4.

- Alors que la machine est vide, déconnecter l'appareil du réseau électrique et contrôler la continuité entre la broche 6 du connecteur à neuf broches et le contacteur violet du contacteur manométrique, et entre la broche 6 et le conducteur rose du contacteur manométrique.*
- Vérifier si le contact de niveau d'eau se réenclenche quand on débranche son tuyau. Si c'est le cas, répéter l'étape 1.
- Manoeuvrer le contacteur manométrique entre les niveaux bas et haut.
- Souffler de l'air dans le tuyau de manocontact.
- Contrôler la résistance à travers les bobinages du moteur (test de mesure de résistance). Voir les valeurs de résistance : tableau 5, page 7.*
- Si les valeurs de résistance sont correctes et si les solutions ci-dessus ne produisent pas le résultat recherché, remplacer le module de commande électronique.

ESSORAGE À LA MAUVAISE VITESSE

- Vérifier le système de frein.
- Contrôler le fonctionnement du dispositif de manoeuvre - vérifier qu'il n'est pas bloqué.
- Si le dispositif de manoeuvre ne fonctionne pas correctement lors du test organe de manoeuvre/contacteur pour pompe et freinage, page 4, remplacer le dispositif de manoeuvre.
- Si il n'y a pas de tension sur le connecteur à 9 broches et si les valeurs de résistance mesurées sur le dispositif de manoeuvre sont correctes, remplacer dispositif de manoeuvre. Voir les valeurs de résistance : tableau 5, page 7.*
- Vérifier le système d'embrayage de transmission.

PAS DE VIDANGE/VIDANGE LENTE

- Exécuter les tests organe de manoeuvre/contacteur pour pompe et freinage. Voir page 4.
- Vérifier les branchements à la pompe.
- Mesurer les résistances sur le moteur de la pompe (test de mesure de résistance). Voir les valeurs de résistance : tableau 5, page 7.*
- Nettoyer la pompe.
- Vérifier s'il y a de la charpie dans le tuyau de vidange.
- Répéter l'étape 3.
- Si les opérations ci-dessus ne produisent pas le résultat recherché, remplacer le module de commande électronique.

ARRÊT DE LA MACHINE QUAND LE COUVERCLE EST OUVERT

Le couvercle peut être ouvert ou fermé durant le remplissage de la machine. L'ouverture du couvercle interrompt toutes les autres opérations. Lors de la fermeture du couvercle, l'exécution du programme se poursuit.

* Voir les schémas de câblage à la page 16.

PROGRAMME DE TEST DE DIAGNOSTIC

Le programme de test de diagnostic sert d'auxiliaire pour le personnel autorisé de réparation. Le programme comprend deux tests auxquels on accède par la carte de commande, en appliquant la séquence d'entrée correspondante. Chaque test n'est accessible qu'après la mise en marche de la laveuse.

Pour terminer un test de diagnostic et revenir au fonctionnement normal de la machine, débrancher le cordon électrique de la prise de courant pendant plus de 5 secondes, puis le rebrancher.

Test de déclencheurs et de contact (Test préféré d'entretien)

Le test de l'organe de manoeuvre et du commutateur peut détecter des anomalies affectant certains composants comme :

- Boîte de transmission
- Pompe
- Valves d'admission d'eau
- Contacteur du couvercle
- Embrayage avec organe de manoeuvre

Chaque fonction est testée séparément.

REMARQUE : Pour cette série de tests, il faut que le couvercle soit fermé.

1. Régler le sélecteur de température (TEMP SELECT) pour eau chaude/eau froide (HC). Noter la position relative de l'index du bouton et du méplat sur la tige. Voir figure 1A.
2. Voir figure 1B; régler le sélecteur de cycle (CYCLE SELECT) pour que le méplat sur la tige soit orienté vers la position 1 (3 heures).
3. Débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant pendant plus de 5 secondes, puis rebrancher (les témoins lumineux peuvent clignoter) et attendre 5 secondes avant de poursuivre.
4. Appuyer sur le bouton START/PAUSE et maintenir le bouton enfoncé.
5. Faire tourner le sélecteur de cycle (CYCLE SELECT) d'un cran dans le sens horaire (position 2 ou 3 selon le modèle) et lâcher le bouton START/PAUSE.
6. Consulter le tableau 1 et le texte qui suit; contrôler les organes de manoeuvre; déclencher et arrêter chaque test en appuyant sur le bouton START/PAUSE.

- Pour tester le **système d'admission d'eau et le sélecteur de niveau d'eau**,

Position, sélecteur de température	Contact, niveau d'eau	Action
Système d'arrivée d'eau et contacteur de niveau d'eau		
CC	Vide	Remplissage eau tiède
	Plein	Agitation
Fonction d'agitateur		
WC	n/a	Agitation à sec
Fonction de centrifugation (tous les modèles) Organe de manoeuvre pompe et freinage (modèles à 3 températures)		
HC	Vide	Déclenchement pompe et électrovalve/essorage
	Plein	Déclenchement pompe et électrovalve
Organe de manoeuvre pompe et freinage (modèles à 4 températures)		
WW (Ce réglage est utilisé seulement sur les modèles 4 temp.)	n/a	Déclenchement pompe et électrovalve

Tableau 1

- faire passer le sélecteur de température (TEMP SELECT) à CC et appuyer sur START. Lorsque la cuve est vide, la machine devrait se remplir d'eau tiède. Lorsque la cuve est pleine, l'agitation devrait commencer. Appuyer sur la touche PAUSE pour commander l'arrêt.
- Pour tester la **fonction d'agitation**, faire passer le sélecteur de température (TEMP SELECT) à WC et appuyer sur START. La machine devrait entreprendre une agitation à sec. Appuyer sur la touche PAUSE pour commander l'arrêt.
 - Pour tester la **fonction de centrifugation (tous les modèles) et l'organe de manoeuvre/contacteur pour pompe et freinage (modèle 3 températures)**, passer le sélecteur de température (TEMP SELECT) à HC et appuyer sur START. Lorsque la cuve est vide, les fonctions de pompage, centrifugation, et freinage sont opérationnelles. Lorsque la cuve est pleine d'eau, les fonctions de pompage et freinage doivent être opérationnelles. Appuyer sur la touche PAUSE pour commander l'arrêt.
 - Sur un modèle 4 températures, tester **l'organe de manoeuvre/contacteur pour pompe et freinage**, sélectionner WW avec le bouton TEMP SELECT (sélecteur de température), et appuyer sur le bouton de mise en marche START. Les fonctions de pompage et de freinage doivent être opérationnelles. Appuyer sur PAUSE pour interrompre le processus.

REMARQUE : Le réglage de sélecteur de cycle (CYCLE SELECT) n'a aucun effet sur le test de déclencheurs et de contact.

Pour terminer ce test diagnostic et revenir au fonctionnement normal de la machine, débrancher le cordon électrique de la prise de courant pendant plus de 5 secondes, puis le rebrancher.

Test d'interface

(seulement avec modèle à 4 températures)

Le test de l'interface permet de contrôler les commutateurs rotatifs. Pendant ce test, le contrôleur lit et décode chaque position de chaque **sélecteur rotatif**. Les indicateurs de cycle/statut à DEL affichent les résultats du test.

1. Régler le sélecteur de température (TEMP SELECT) à tiède/tiède (WW). Noter la position relative du méplat sur la tige et de l'index du bouton. Voir figure 1A.
2. Voir figure 1B; régler le sélecteur de cycle (CYCLE SELECT) pour que le méplat sur la tige soit orienté vers la position 1 (3 heures).
3. Débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant pendant plus de 5 secondes, puis rebrancher (les témoins lumineux peuvent clignoter) et attendre 5 secondes avant de poursuivre.
4. Appuyer sur le bouton START/PAUSE et maintenir le bouton enfoncé.

5. Faire tourner le sélecteur de cycle (CYCLE SELECT) d'un cran dans le sens horaire (position 2 ou 3 selon le modèle) et lâcher le bouton START/PAUSE.
6. Consulter la figure 1 et le tableau 2; faire tourner le sélecteur de cycle (CYCLE SELECT) dans le sens horaire et passer à toutes les positions, depuis la position 1 (3 heures); noter l'indication correspondante des témoins DEL.

REMARQUE : Pour les modèles sans position 2, le test est exécuté entre les positions 1 et 3.

Position, sélecteur de cycle (tourner vers la droite)	Indicateur à DEL
1	Essorage
2	Lavage
3	Rinçage
4	Lavage/rinçage
5	Essorage
6	Lavage/essorage
7	Essorage/rinçage
8	Lavage/essorage/rinçage

Tableau 2

7. Voir la figure 1; poursuivre avec le test du **sélecteur de température** : Faire tourner le sélecteur de cycle (CYCLE SELECT) pour que le méplat de la tige soit orienté vers la position 1 (3 heures). Faire passer

REMARQUE : Enlever le bouton de manocontact pour vérifier le méplat de la tige.

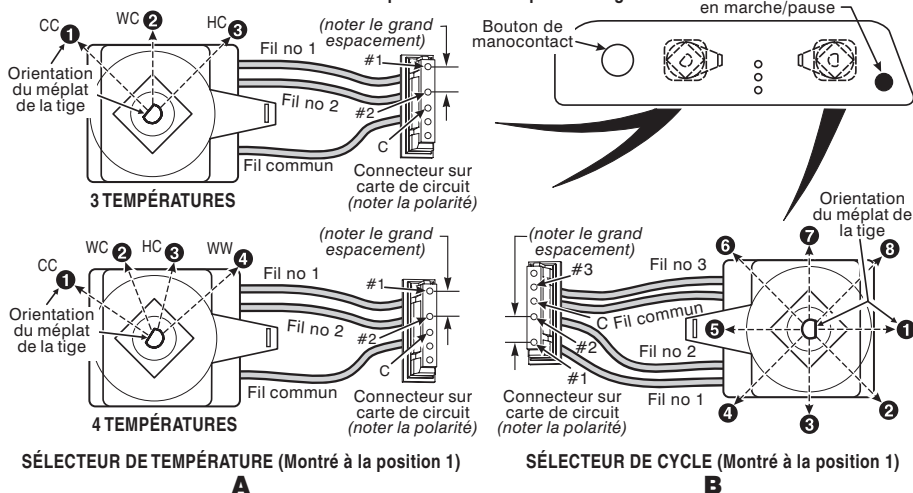


Figure 1

TABLEAU DES CYCLES (Durée des intervalles/opérations indiquée entre parenthèses, en minutes)

7 CYCLES		COTONS :		SANS REPASSAGE (10)	DÉLICATS (8)	TREMPAGE (30)	VIDANGE ET ESSORAGE SEULEMENT	SUPER LAVAGE (18)
		INTENSE (14)	NORMAL (10)					
5 CYCLES - W		COTONS :		SANS REPASSAGE (10)	DÉLICATS (8)	TREMPAGE (30)	VIDANGE ET ESSORAGE SEULEMENT	N/A
		NORMAL (14)	N/A					
5 CYCLES - C		NORMAL :		SANS REPASSAGE RÉGULIER	DÉLICATS (8)	TREMPAGE (30)	VIDANGE ET ESSORAGE	N/A
		N/A	RÉGULIER (10)					
LAVAGE	Remplissage jusqu'à plein	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	—	Oui
	Agitation normale	(14)	(10)	(10)	—	(2)	—	(4)
	Agitation délicate	—	—	—	(8)	—	—	—
	Trempage	—	—	—	—	(8)	—	—
	1/2 vidange de la cuve	—	—	Oui	—	—	—	—
	Remplissage	—	—	Oui	—	—	—	—
	Agitation normale	—	—	(2)	—	(2)	—	(14)
	Trempage	—	—	—	—	(8)	—	—
	Vidange	(4)	(4)	(4)	(4)	—	—	(4)
RINGAGE	Essorage, sous-intervalle (Voir Fig. 2)	Une fois	Une fois	Une fois	Une fois	—	—	Une fois
	Essorage	(2)	(2)	—	—	—	—	(2)
	Remplissage	Oui	Oui	Oui	Oui	—	—	Oui
	Agitation normale	(4)	(4)	(4)	—	(2)	—	(4)
ESSORAGE	Agitation délicate	—	—	—	(4)	—	—	—
	Trempage	—	—	—	—	(8)	—	—
	Vidange	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	—	(4)
	Essorage, sous-intervalle (Voir Fig. 2)	Une fois	Une fois	Deux fois	Deux fois	Une fois	—	Une fois
ESSORAGE	Essorage, sous-intervalle Spécial (Voir Fig. 2A)	—	—	—	—	—	Une fois	—
	Essorage	(4)	(4)	—	—	(2)	(4)	(4)

Tableau 4

le sélecteur de température (TEMP SELECT) à toutes les positions; noter les indications correspondantes des témoins DEL. Voir tableau 3.

Position, sélecteur de température	Indicateur à DEL
Tiède/tiède (WW)	Essorage
Chaud/froid (HC)	Rinçage
Tiède/froid (WC)	Lavage
Froid/froid (CC)	Tout à l'arrêt

Tableau 3

Pour terminer ce test diagnostic et revenir au fonctionnement normal de la machine, débrancher le cordon électrique de la prise de courant pendant plus de 5 secondes, puis le rebrancher.

MODE DE FONCTIONNEMENT NORMAL

Le mode de fonctionnement normal établit la commande à utiliser dans le mode-machine de lavage normal. La laveuse peut ainsi exécuter un cycle quelconque, selon le modèle choisi. Les figures 2, 2A et le tableau 4 présentent les durées d'opération des divers programmes disponibles.

Les fonctions d'agitation, pompage ou centrifugation ne sont pas opérationnelles lorsque le couvercle est ouvert. Le remplissage de la cuve est possible lorsque le couvercle est ouvert ou fermé. L'ouverture du couvercle pendant un cycle coupe l'alimentation de la machine. Lorsque le couvercle est de nouveau fermé, l'exécution du cycle reprend au point d'interruption.

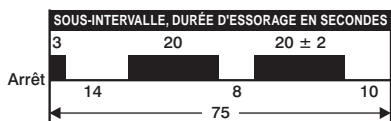


Figure 2
Essorage seulement, sous-intervalle

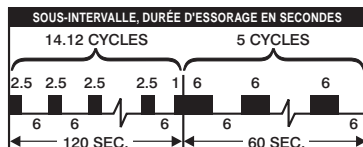


Figure 2A
Essorage seulement, sous-intervalle

VALEURS DES RÉSISTANCES

Composant testé	N° de broche du câblage ou n° de pièce (Couleur des fils entre parenthèses)	Résistance (ohms)
Câblage/cordon électrique	10 (Vert) à Masse, cordon électrique	< 5
Câblage/cordon électrique	1 (Blanc) à Neutre, cordon électrique	< 5
Câblage/cordon électrique	6 (Noir) à L1, cordon électrique	< 5
Clapet, eau chaude*	5 (Rose) à 9 (Brun)	800-1200
Clapet, eau froide*	5 (Rose) à 8 (Jaune/rouge)	800-1200
Aux bornes du bobinage du moteur*	7 (Jaune) à 3 (Rouge)	10-20
Agitation moteur, vers la gauche*	4 (Noir/blanc) à 7 (Jaune)	5-10
Agitation et essorage moteur, vers la droite*	4 (Noir/blanc) à 3 (Rouge)	5-10
Organe de manœuvre/contacteur pour pompe et freinage *	4 (Noir/blanc) à 2 (Bleu)	18-25
Pompe	Aux bornes du composant	20-25
Organe de manœuvre freinage	Aux bornes du composant	450-850

*Mesure de la résistance; aux bornes du composant.

Tableau 5

TESTS MANUELS

Vérification de résistance à l'ohmmètre

Pour vérifier la résistance à l'ohmmètre, s'assurer que l'élément est débranché de l'alimentation. Voir figure 3 et tableau 5. Si un branchement est hors de la gamme et ne fonctionne pas bien, vérifier le branchement le plus près du composant; si celui-ci est en dehors de la gamme, remplacer le composant douteux.

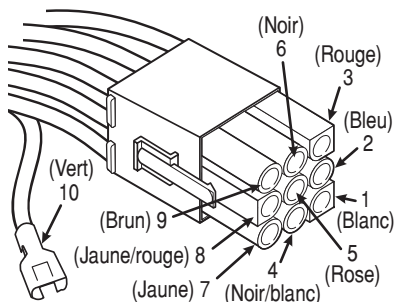


Figure 3

Test des commutateurs rotatifs

On peut aussi vérifier les sélecteurs rotatifs à l'ohmmètre. Les sélecteurs de cycle (CYCLE SELECT) et de température (TEMP SELECT) sont de type à basse tension (5 V CC). On doit enlever les sélecteurs pour faire une vérification à l'ohmmètre. Voir figure 1 et tableau 6 pour les positions des sélecteurs et les branchements aux bornes.

REMARQUE : On doit avoir une indication de résistance inférieure à 5000 ohms pour qu'il y ait connexion. Il n'y a pas connexion si la résistance est supérieure à 5000 ohms.

LOGIQUE DE SÉLECTEURS DE CYCLE ET DE TEMPÉRATURE

N° de fil	N° de position/position, côté plat de l'axe, vers la droite							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	X	X	-	-	X	X	-
2	-	-	X	X	X	X	-	-
3	-	-	-	-	X	X	X	X

X = Connexion au commun

Tableau 6

ACCÈS AUX COMPOSANTS

Dépose du dessus de la laveuse

1. Enlever les boutons de commande.

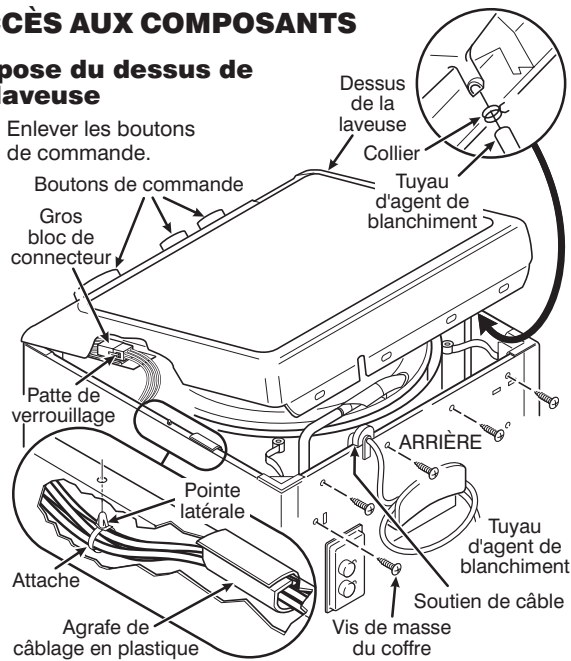


Figure 4

2. Enlever les quatre vis à l'arrière du dessus de la laveuse. Voir figure 4.

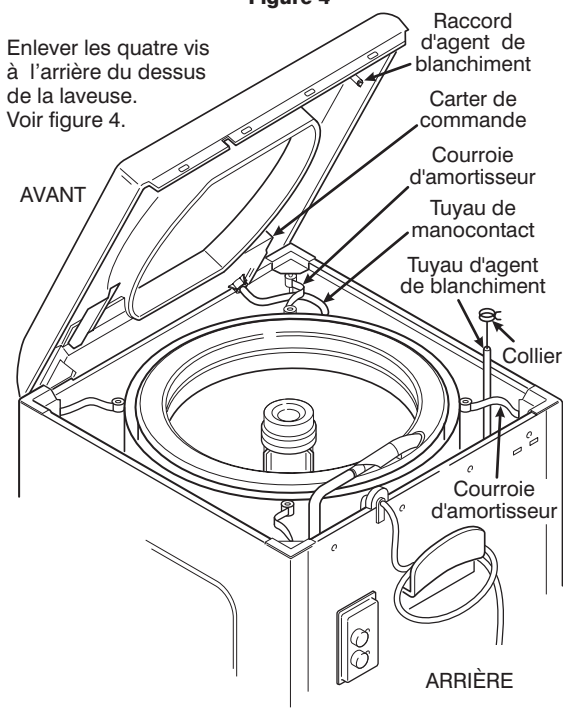


Figure 5

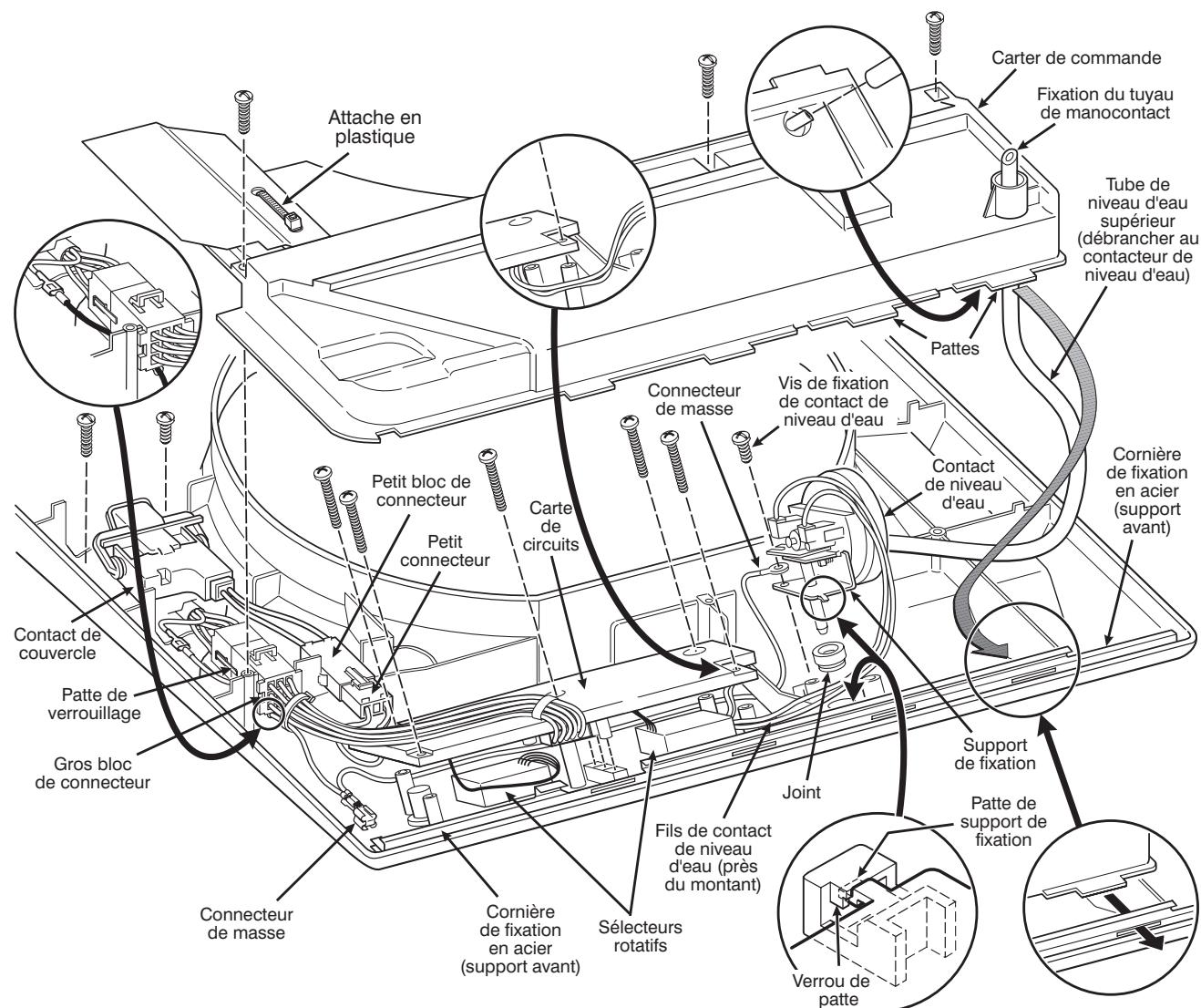


Figure 6

3. Lever d'environ 10,16 cm (4 po) le bord arrière du dessus. En même temps, maintenir le soutien de câble et le dégager de la fente dans le dessus de la laveuse, de façon qu'il reste sur le bord supérieur du coffre. Voir le médaillon de la figure 4 et enlever

l'attache de câble. Presser les deux pointes latérales et dégager l'attache de fil du trou. Détacher le câblage de l'agrafe en plastique.

4. Dans le dessus, tirer le tuyau d'agent de blanchiment du raccord.
5. Sous le couvercle, débrancher le gros connecteur du gros bloc-connecteur, puis débrancher la borne de masse.

6. Se reporter à la figure 5. Lever davantage le bord du couvercle de la laveuse et dégager avec précaution le tuyau du manocontact du raccord de carter de commande.

REMARQUE : Le raccord peut se briser quand on enlève le tuyau.

7. Poser le dessus de la laveuse à l'envers sur une surface rembourrée, pour protéger le fini.

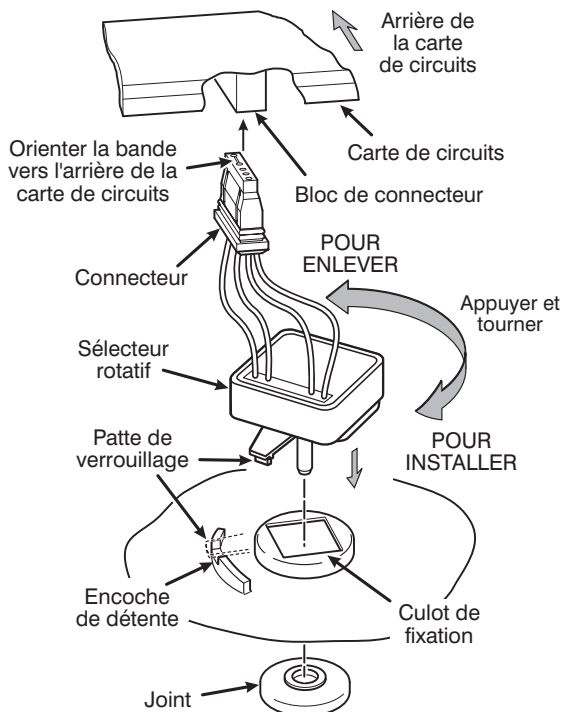


Figure 7

Dépose de la carte de circuits et des sélecteurs rotatifs

1. Enlever le dessus de la laveuse.
Dépose du dessus de la laveuse, page 8.
2. Tourner le dessus de façon que le bord du panneau de commande soit plus près. Voir figure 6. Enlever les trois vis du carter de commande en acier inoxydable. Retourner le carter de commande et le poser vers le côté droit. Laisser le tube de niveau d'eau supérieur connecté au raccord de carter de commande.
3. Débrancher le petit connecteur du petit bloc de connecteur.
4. Glisser les deux blocs de connecteur pour les sortir de leur fente de montage.
5. Tirer les connecteurs des bornes, sur le contact de niveau d'eau.
6. Enlever la vis de fixation du contact de niveau d'eau pour dégager le connecteur de masse et le contact de niveau d'eau.
7. Tirer l'autre connecteur de masse de la borne, sur la cornière de fixation en acier.

8. Enlever les cinq vis de fixation de la carte de circuits. Lever le bord arrière de la carte. Voir figure 7. Lever la patte de verrouillage de chaque sélecteur rotatif. Faire tourner les sélecteurs de 45° vers la gauche et les enlever du panneau de commande. Si nécessaire, tirer le connecteur de chaque sélecteur, du bloc de connecteur, sur la carte de circuits.

Dépose du contact de niveau d'eau

1. Enlever le dessus de la laveuse. Voir Dépose du dessus de la laveuse, page 8.
2. Enlever les trois vis du carter de commande. Voir figure 6. Retourner le carter de commande et le poser de côté. Tirer le tube de niveau d'eau supérieur du raccord, sur le contact de niveau d'eau.
3. Tirer les connecteurs des bornes, sur le contact de niveau d'eau.
4. Enlever la vis de fixation de contact de niveau d'eau pour dégager le connecteur de masse et le contact de niveau d'eau.

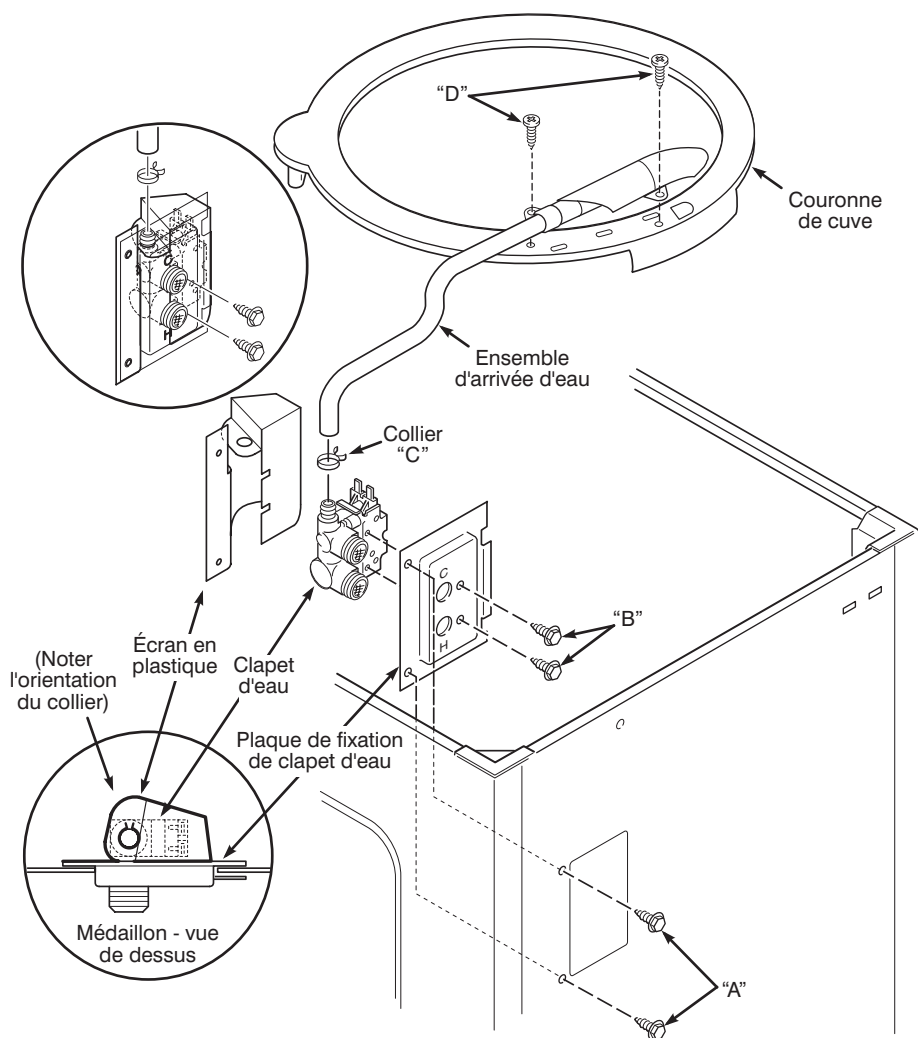


Figure 8

Dépose des composants d'arrivée d'eau

1. Enlever le dessus de la laveuse. Voir Dépose du dessus de la laveuse, page 8.
2. Enlever en premier les deux vis de l'arrivée d'eau (voir figure 8) marquées «D», ensuite enlever le collier marqué «C» et mettre le tuyau de côté.
3. Enlever les connecteurs des bornes de l'électrovalve.
4. Enlever les deux vis de plaque de fixation de clapet d'eau (marquées «A»).
5. Tourner la plaque de fixation vers l'intérieur du coffre et enlever l'ensemble, y compris l'écran en plastique.
6. Enlever les deux vis de fixation de clapet (marquées «B») de la plaque. Enlever le clapet.

INSTALLATION DES COMPOSANTS

Installation du dessus de la laveuse

1. Lever le bord arrière du dessus de la laveuse et placer la fente de la cornière de fixation en acier sur les pièces d'espacement en plastique, sur la lèvres supérieure avant du coffre de la laveuse. Voir figure 9.

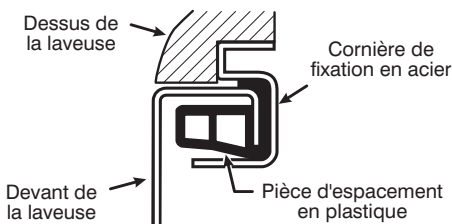


Figure 9

2. Installer le tuyau de manocontact de façon qu'il passe par le côté avant de la courroie d'amortisseur, puis l'engager sur le raccord de carter de commande. Voir figure 5.
3. Glisser le collier sur le tuyau d'agent de blanchiment. Installer le tuyau de façon qu'il passe par le côté avant de la courroie d'amortisseur, puis l'engager sur le raccord d'agent de blanchiment, dans le dessus de la laveuse. Installer le collier. Voir figure 5.
4. Brancher la borne de masse, puis brancher le gros connecteur dans le gros bloc connecteur. Voir médaillon d'extrême gauche, figure 6.
5. Fixer le câblage dans l'agrafe et engager l'extrémité barbelée de l'attache dans le trou du bord supérieur du côté du coffre. Voir médaillon de la figure 4.
6. Baisser le dessus de la laveuse et guider le soutien de câble de façon qu'il se place dans la fente. Monter quatre vis à l'arrière du dessus de la laveuse. Voir figure 4.
7. Remettre les boutons de commande en place.

Installation de la carte de circuits et des sélecteurs rotatifs

1. Installer chaque sélecteur rotatif en l'orientant d'abord comme le montre la figure 7. Insérer le sélecteur dans le culot de montage, dans le panneau de

commande. Le faire ensuite tourner vers la droite pour que la patte de verrouillage s'engage dans l'encoche à détente.

2. Engager le connecteur de chaque sélecteur rotatif sur son bloc de connecteur, sur la carte de circuits, en orientant la bande de connecteur vers l'arrière de la carte.
3. Engager le connecteur de masse sur la borne, sur la cornière de fixation en acier. Voir figure 6.
4. Installer la vis de fixation de contact de niveau d'eau dans l'autre connecteur de masse et dans le contact de niveau.
5. Faire passer le conducteur du contacteur manométrique (2) autour des pitons de montage de la carte des circuits. Voir Figure 6.
6. Installer les cinq vis de fixation de la carte de circuits.
7. Engager les connecteurs sur les bornes correctes du contact de niveau d'eau (rose à «P» et violet à «V»).
8. Glisser les deux blocs de connecteur dans leurs fentes de fixation.
9. Brancher le petit connecteur dans le petit bloc de connecteur.
10. Glisser les pattes du carter de commande dans la fente de la cornière de fixation en acier. Installer les trois vis du carter de commande.
11. Remettre les boutons de commande en place.

Installation du contact de niveau d'eau

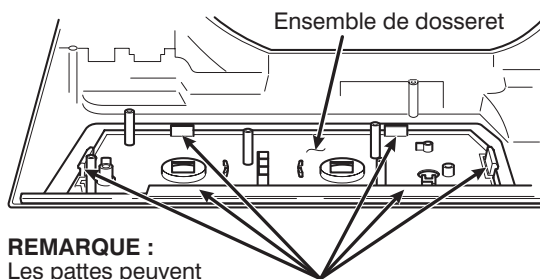
1. Glisser la patte du support de fixation de contact de niveau d'eau dans la fente de fixation.
2. Installer la vis de fixation dans le connecteur de masse et dans le support de contact de niveau d'eau. Voir figure 6.
3. Faire passer le conducteur du contacteur manométrique (2) autour des pitons de montage de la carte des circuits. Voir Figure 6.
4. Engager le tube de niveau d'eau supérieur sur le raccord, sur le contact de niveau d'eau.
5. Installer les trois vis du carter de commande.

Remplacement des composants d'arrivée d'eau

1. Monter les deux vis de fixation (marquées «B») dans la plaque de fixation de clapet d'eau et dans le clapet. Voir figure 8.
 2. Enrouler un film en plastique autour de la soupape d'eau, comme le montre le médaillon de la figure 8. Monter la soupape dans le trou du coffret, avec le protecteur en place.
 3. Monter deux vis de fixation (marquées «A») dans le coffre, l'écran et la plaque de fixation.
- Engager les connecteurs de fil sur les bornes de clapet d'eau (connecteur double rouge sur les bornes supérieures et connecteur double blanc sur les bornes inférieures).
5. Installer l'ensemble d'arrivée d'eau en installant en premier lieu le collier marqué «C», ensuite les deux vis de l'arrivée d'eau marquée «D».

Composants connexes

- Ensemble de dossieret.
Voir figure 10.
- Couronne de cuve.
Voir figure 11.
- Tube de trop-plein.
Voir figure 11.
- Ensemble d'arrivée d'eau.
Voir figure 11.



REMARQUE :
Les pattes peuvent se briser au démontage.

Figure 10

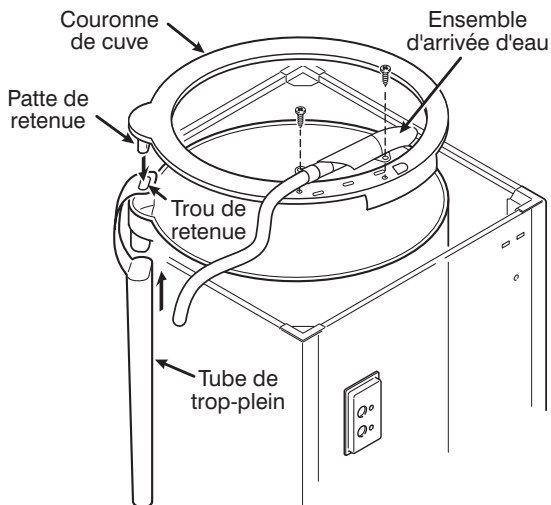
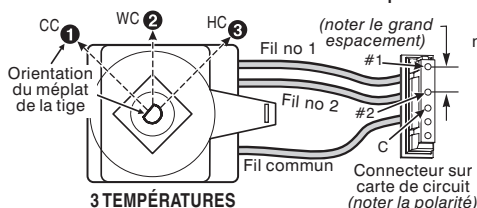
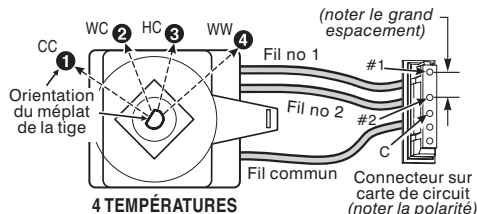


Figure 11

REMARQUE : Enlever le bouton de manocontact pour vérifier le méplat de la tige.



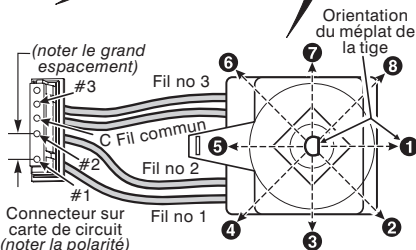
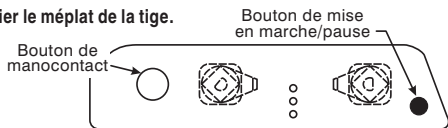
3 TEMPÉRATURES



4 TEMPÉRATURES

SÉLECTEUR DE TEMPÉRATURE (Montré à la position 1)

A



SÉLECTEUR DE CYCLE (Montré à la position 1)

B

SÉLECTEUR DE TEMPÉRATURE

N° de position	Température
1	CC = Lavage eau froide et rinçage eau froide
2	WC = Lavage eau tiède et rinçage eau froide
3	HC = Lavage eau chaude et rinçage eau froide
4	WW = Lavage eau tiède et rinçage eau tiède

LOGIQUE DE SÉLECTEURS DE CYCLE ET DE TEMPÉRATURE

N° de fil	N° de position/position, côté plat de l'axe, vers la droite							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	X	X	-	-	X	X	-
2	-	-	X	X	X	X	-	-
3	-	-	-	-	X	X	X	X

X = Connexion au commun

DESCRIPTION DU SÉLECTEUR

	Nombre de positions	Angle d'écartement	Positions utilisables
Sélecteur de cycle	8	45°	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
	6	2-90°, 4-45°	1, 3, 5, 6, 7, 8
Sélecteur de température	4	45°	1, 2, 3, 4
	3	45°	1, 2, 3

FABRIQUÉ SOUS UN OU PLUSIEURS DES BREVETS AMÉRICAINS SUIVANTS :

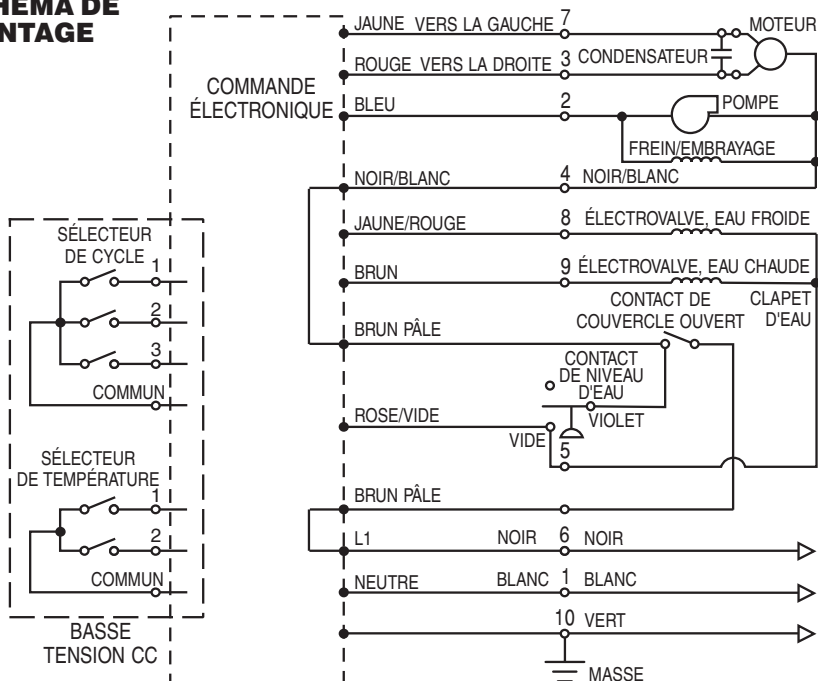
D 268,183	3,854,308	4,003,613	4,254,640	4,432,528
3,576,117	3,856,036	4,005,882	4,254,641	4,452,054
3,636,734	3,863,467	4,068,503	4,262,870	4,491,210
3,678,714	3,880,188	4,118,957	4,268,098	4,495,960
3,681,947	3,884,493	4,129,018	4,288,671	4,520,638
3,696,970	3,939,674	4,137,736	4,291,556	4,545,947
3,774,418	3,953,146	4,137,737	4,306,841	4,566,295
3,798,931	3,987,508	4,155,228	4,324,035	4,715,401
3,798,932	3,987,651	4,163,457	4,357,813	4,715,402
3,818,729	3,987,652	4,164,130	4,366,902	4,719,770
3,847,812	4,000,631	4,174,622	4,430,871	

ET DE BREVETS ÉTRANGERS CONNEXES; AUTRES APPLICATIONS EN ATTENTE

FABRIQUÉ SOUS UN OU PLUSIEURS DES BREVETS CANADIENS SUIVANTS :

1,022,764	1,126,536	1,244,255
1,125,045	1,160,855	1,287,338
1,131,928	1,237,291	1,121,789
1,199,202	1,275,820	1,128,597
1,274,701	1,117,778	1,199,201
1,298,988	1,128,596	1,264,080
1,115,977	1,162,757	1,290,161

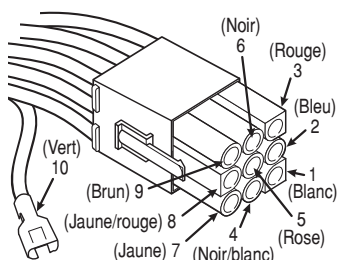
SCHÉMA DE MONTAGE



LISTE DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

Composant électrique	Pièce N°
CARTE DE CIRCUITS DE COMMANDE	3968305
CONDENSATEUR	3429938
MOTEUR	3934201
POMPE	3967956
ORGANE DE MANŒUVRE FREINAGE/EMBRAYAGE	3970266
CONTACTEUR DE NIVEAU D'EAU	4 niveaux 3966789 2 niveaux 3966786
SOUPAPE D'EAU - chaude et froide	Modèle portatif 3967755 Modèle fixe 3360396
SÉLECTEUR DE TEMPÉRATURE	4 températures 3966208 3 températures 3966209
SÉLECTEUR DE CYCLE	8 positions 3966202 6 positions, passer aux positions 2 et 4 3966207
CÂBLAGE	3970349
CÂBLAGE - NIVEAU D'EAU	3970204
CÂBLAGE - CONTACTEUR COUVERCLE	3970203
CÂBLAGE - CARTE DES CIRCUITS DE COMMANDE	3970202

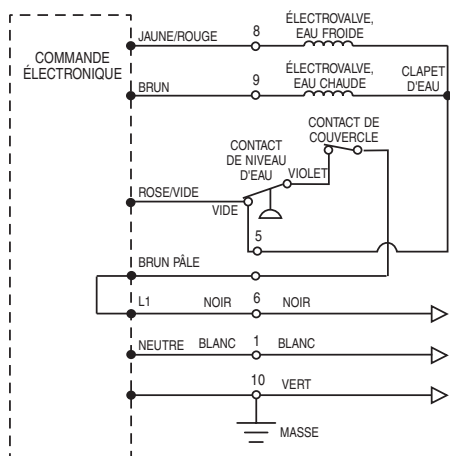
Connecteur de câblage



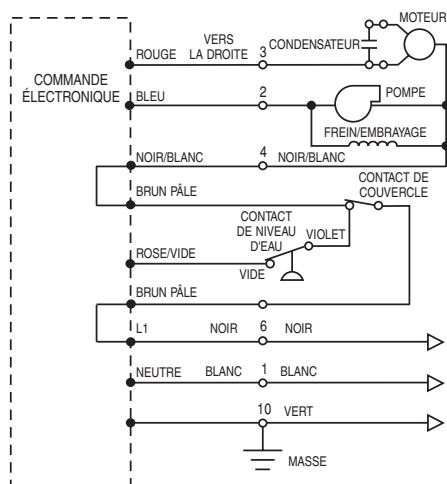
CIRCUITS DE PLAQUETTE

Les circuits individuels suivants s'utilisent pour le diagnostic.

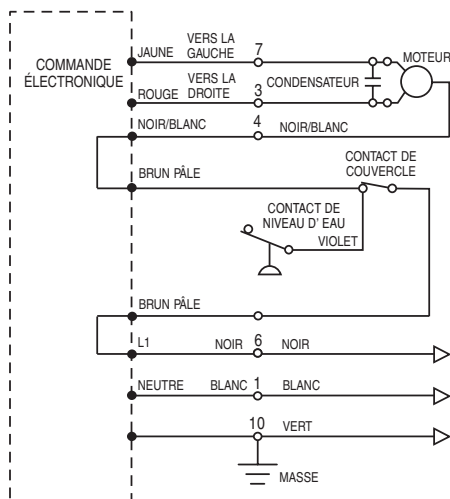
REPLISSAGE



ESSORAGE



AGITATION



VIDANGE

