# A WARNING

Electrical Shock Hazard Disconnect power before servicing. Replace all parts and panels before operating.

Failure to do so can result in death or electrical shock.

# IMPORTANT Electrostatic Discharge (ESD) Sensitive Electronics

ESD problems are present everywhere. ESD may damage or weaken the machine control electronics. The new control assembly 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 machine control electronics by edges only.
- When repackaging failed machine control electronics in anti-static bag, observe above instructions.

# **DIAGNOSTIC GUIDE**

Before servicing, check the following:

- Make sure there is power at the wall outlet.
- Has a household fuse blown or circuit breaker tripped? Time delay fuse?
- Is dryer vent properly installed and clear of lint or obstructions?
- All tests/checks should be made with a VOM (volt-ohm-milliammeter) or DVM (digital-voltmeter) having a sensitivity of 20,000 ohms per volt DC or greater.
- Check all connections before replacing components. Look for broken or loose wires, failed terminals, or wires not pressed into connectors far enough.
- A potential cause of a control not functioning is corrosion on connections. Observe connections and check for continuity with an ohmmeter.
- Connectors: Look at top of connector. Check for broken or loose wires. Check for wires not pressed into connector far enough to engage metal barbs.
- Resistance checks must be made with dryer unplugged or power disconnected.

# SERVICE DIAGNOSTIC MODE ENTRY

These tests allow factory or service personnel to test and verify all inputs to the machine control electronics. You may want to do a quick and overall checkup of the dryer with these tests before going to specific troubleshooting tests.

# ACTIVATING THE SERVICE DIAGNOSTIC MODE

1. Be sure the dryer is in standby mode (plugged in with all indicators off, or with only the DONE indicator on).

# 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.

# IMPORTANT

#### Circuits électroniques sensibles aux décharges électrostatiques

Le risque de décharge électrostatique est permanent; une décharge électrostatique peut détériorer ou détruire les circuits électroniques de la machine. La nouvelle carte peut donner l'impression qu'elle fonctionne correctement après la réparation, mais une décharge électrostatique peut lui avoir fait subir des dommages qui provoqueront une défaillance plus tard.

Utiliser un bracelet de décharge électrostatique. Connecter le bracelet à la vis verte de liaison à la terre ou sur une surface métallique non peinte de l'appareil. -OUI-

Toucher plusieurs fois du doigt la vis verte de liaison à la terre ou une surface métallique non peinte de l'appareil.

- Avant de retirer la pièce de son sachet, placer le sachet antistatique en contact avec la vis verte de liaison à la terre ou une surface métallique non peinte de l'appareil.
- Éviter de toucher les composants électroniques ou les broches de contact; tenir les circuits électroniques de la machine par les bords seulement lors des manipulations.
- Lors du réemballage des circuits électroniques de la machine défaillante dans le sachet antistatique, appliquer les instructions ci-dessus.

# **GUIDE DE DIAGNOSTIC**

Avant d'entreprendre un travail de réparation, vérifier ce qui suit :

- Vérifier que la prise de courant est alimentée.
- Fusible grillé ou disjoncteur ouvert? Fusible temporisé?
- Conduit d'évacuation convenablement installé et pas obstrué par charpie ou débris?
- Utiliser pour tous les contrôles/tests un multimètre (VOM) ou un voltmètre numérique (DVM) dont la résistance interne est de 20 000 ohms par volt CC ou plus.
- Contrôler la qualité de toutes les connexions avant de remplacer des composants. Rechercher conducteurs brisés ou mal connectés, broches défaillantes ou connecteurs insuffisamment enfoncés.
- La corrosion des pièces de connexion est une cause potentielle d'anomalie de fonctionnement des organes de commande. Inspecter visuellement les connexions et contrôler la continuité des circuits avec un ohmmètre.
- Connecteurs : Examiner le sommet d'un connecteur. Rechercher conducteurs brisés ou mal connectés. Un conducteur peut être insuffisamment enfoncé pour qu'il puisse avoir un bon contact sur la broche métallique.
- Lors de toute mesure de résistance, vérifier que la sécheuse est débranchée de la prise de courant, ou que la source de courant électrique est déconnectée.

# ENTRÉE À MODE TEST DE DIAGNOSTIC DE SERVICE

Ces tests permettent au technicien de contrôler tous les signaux d'entrée parvenant au système de commande électronique de la machine. Ces tests permettent l'exécution d'un contrôle global et rapide de la sécheuse avant le passage à des tests de dépannage spécifiques.

# ACTIVATION DU MODE DE DIAGNOSTIC DE SERVICE

 S'assurer que la sécheuse est au mode d'attente (sécheuse branchée, aucun affichage; ou avec seulement le témoin DONE allumé). 2. Select any three buttons and follow the steps below, using the same buttons (remember the buttons and the order that the buttons were pressed):

Within 8 seconds, Press and Release the 1st selected button, Press and Release the 2nd selected button, Press and Release the 3rd selected button; Repeat this 3 button sequence 2 more times.

3. If this test mode has been entered successfully, all indicators on the console are illuminated for 5 seconds with BB showing in the Estimated Time Remaining two-digit display. If there are no saved fault codes, all indicators on the console will momentarily turn off, then only the seven segment display will come back on and display BB.

SERVICE DIAGNOSTIC MENU TABLE				
	Button Press	Function Behavior		
1st Button	Momentary press	Activates User Interface/ Control System Test		
	Press and hold for 5 secs.	Exits Service Diagnostics		
2nd Button	Momentary press Press and hold for 5 secs.	Triple Beep Triple Beep		
3rd Button	Momentary press Press and hold for 5 secs.	Displays Next Error Code Clears the Error Codes		

# **Unsuccessful Activation**

If entry into diagnostic mode is unsuccessful, refer to the following indications and actions:

# Indication 1: None of the indicators or display turns on. Action: Select any cycle.

→ If indicators come on, try to change the function for the three buttons used to activate the diagnostic test mode. If any button fails to change the function, something is faulty with the button, and it will not be possible to enter the diagnostic mode using that button. Replace the user interface and housing assembly. See Accessing & Removing the Electronic Assemblies, page 15.

→ If no indicators come on after selecting the cycle, go to TEST #1, page 6.

# Indication 2: Console indicators begin flashing immediately.

**Action:** If console indicators begin flashing on and off immediately, replace the user interface. See Accessing & Removing the Electronic Assemblies, page 15.

# **Activation With Saved Fault Codes**

If there is a saved fault code, it will be flashing in the display. Review the Fault/Error Codes table, page 3, for the recommended procedure.

If there is no saved fault code, 88 will be displayed.

# Fault/Error Code Display Method

Fault codes are displayed by alternately showing F# and E#. All fault codes have an F# and an E#. The F# indicates the suspect System/Category. The E# indicates the suspect Component system.

# Advancing Through Saved Fault/Error Codes

Procedure for advancing through saved fault codes:

	Press and release the 3rd button used to activate Service Diagnostics	<b>→</b>	beep tone	→	Most recent fault code is displayed.
	Repeat	→	beep tone	→	Second most recent fault code is displayed.
ĺ	Repeat	→	beep tone	→	Third most recent fault code is displayed.
ĺ	Repeat	→	beep tone	→	Fourth most recent fault code is displayed.
ĺ	Repeat	→	Triple beep	, the	n back to the most recent fault code.

Up to four Fault/Error codes may be stored. When the oldest fault code is displayed, additional presses of the 3rd button will result in a triple beep, then display of the most recent fault code. If each press of the 3rd button results in a triple beep and the display shows  $\mathcal{B}$ , no saved fault codes are present.

 Sélectionner n'importe lequel des trois boutons et suivre les étapes ci-dessous, en utilisant les mêmes boutons (souvenez-vous des boutons et de l'ordre dans lequel vous avez appuyé sur les boutons) :

En-dedans de 8 secondes,

- Appuyer momentanément sur le 1<sup>er</sup> bouton sélectionné, Appuyer momentanément sur le 2<sup>e</sup> bouton sélectionné, Appuyer momentanément sur le 3<sup>e</sup> bouton sélectionné; Répéter cette séquence de 3 boutons 2 fois de plus.
- 3. Si le passage au mode de test a été réussi, tous les témoins de la console sont illuminés pendant 5 secondes, et l'afficheur présente 88 dans le champ Estimated Time Remaining/temps restant estimé – deux caractères. S'il n'y a aucun code d'anomalie mémorisé, tous les témoins de la console s'éteindront momentanément, puis seul l'afficheur à sept segments se rallumera et affichera 88.

TABLEAU DU MENU DE DIAGNOSTIC DE SERVICE					
	Pression sur le bouton	Comportement de la fonction			
1 <sup>er</sup> bouton	Pression momentanée	Active le test de l'interface utilisateur/ système de commande			
	Appuyer pendant 5 secs.	Quitte le diagnostic de service			
2 <sup>e</sup> bouton	Pression momentanée	Triple bip			
	Appuyer pendant 5 secs.	Triple bip			
3 <sup>e</sup> bouton	Pression momentanée Appuyer pendant 5 secs.	Affiche le code d'erreur suivant Supprime les codes d'erreur			

# Activation manquée

En cas d'échec de la tentative de passage au mode de diagnostic, on peut exécuter certaines actions, selon l'indication spécifique :

#### Indication 1 : Aucune illumination (témoins lumineux ou affichage). Action : Sélectionner un programme quelconque.

Si des témpins s'illuminent, sessuer de changer l

→ Si des témoins s'illuminent, essayer de changer la fonction pour les trois boutons utilisés pour l'activation du mode de test de diagnostic. Si un bouton quelconque ne réussit pas à changer la fonction, le bouton est défectueux et il ne sera pas possible d'utiliser ce bouton pour initier le mode de diagnostic. Remplacer l'ensemble de l'interface utilisateur/carter. Voir à la page 15, Modules électroniques – Accès et dépose.

→ Si aucun témoin ne s'illumine après la sélection du programme, passer au TEST nº 1, page 6.

#### Indication 2 : Les témoins de la console se mettent à clignoter immédiatement.

<u>Action :</u> Si les témoins de la console se mettent à clignoter immédiatement, remplacer l'interface utilisateur. Voir à la page 15, Modules électroniques – Accès et dépose.

# Activation en utilisant les codes d'anomalie mémorisés

S'il y a un code d'anomalie mémorisé, celui-ci clignote sur l'afficheur. Pour déterminer la procédure recommandée, consulter le tableau des codes d'erreur/anomalie, page 3. S'il n'y a aucun code d'anomalie mémorisé, l'afficheur présente 88.

#### . Méthode d'affichage des codes d'anomalie/codes d'erreur

Les codes d'anomalie sont affichés en affichant en alternance nº F et nº E. Tous les codes d'anomalie ont un nº F et un nº E. Le nº F indique le système/la catégorie suspect(e). Le nº E indique le composant suspect du système.

#### **Progresser parmi les codes d'anomalie/codes d'erreur mémorisés** Procédure pour progresser à travers les codes d'anomalie mémorisés :

Appuyer brièvement  $\rightarrow$  Signal sonore  $\rightarrow$  Le code d'anomalie le plus récent s'affiche. sur le 3<sup>e</sup> bouton utilisé

pour l'activation du diagnostic de service

uynoc		
	Répéter	→ Signal sonore → Affichage de l'avant-dernier code d'anomalie.
	Répéter	$\rightarrow$ Signal sonore $\rightarrow$ Affichage du second code d'anomalie avant le dernier.
	Répéter	$\rightarrow$ Signal sonore $\rightarrow$ Affichage du troisième code d'anomalie avant le dernier.
	Répéter	→ Triple bip, puis retour au code d'anomalie le plus récent.

Jusqu'à quatre codes d'anomalie/erreur peuvent être enregistrés. Lorsque le code d'anomalie le plus ancien est affiché, appuyer de nouveau sur le 3<sup>e</sup> bouton causera un triple bip, puis l'affichage du code d'anomalie le plus récent. Si chaque pression du 3<sup>e</sup> bouton cause le triple bip et l'afficheur indique 8B, aucun code d'anomalie n'a été mémorisé.

# **Clearing Fault Codes**

To clear fault codes, enter Service Diagnostic mode. Then press and hold the 3rd button used to enter Service Diagnostic mode for 5 seconds. Once the fault codes are successfully erased, the seven segment display will show *BB*.

# FAULT/ERROR CODES

The fault codes below would be indicated when attempting to start a drying cycle, or after activating the service diagnostic mode.

CODE	DESCRIPTION	EXPLANATION AND RECOMMENDED PROCEDURE
PF	Power Failure	<b>PF</b> indicates that a power failure occurred while the dryer was running. Press START/ PAUSE to continue the cycle, or press POWER to clear the display.
FIEI	Primary Control FailureF1E1 indicates a primary control failure. Replace the machine control electronics. See Accessing & Removing the Electronic Assemblies, page 15.	
FZEI	Keypad/User Interface Failure	<b>F2E1</b> indicates a stuck button or user interface mismatch. This fault code will ONLY appear when in the service diagnostic mode. See TEST #5, page 13.
F3El	Exhaust Thermistor Open	<b>F3E1</b> indicates that the thermistor is open. See TEST #3a, page 10.
F3E2	ExhaustF3E2 indicates that the thermistor has shorted. See TEST #3a, page 10.	
F3E6	Moisture Sensor Open         F3E6 indicates that the moisture sensor strip is open. This fault code will ONLY appear when in the service diagnostic mode. See TEST #4, page 12.	
F3E7	Moisture Sensor Shorted	<b>F3E7</b> indicates that the moisture sensor strip has shorted. This fault code will ONLY appear when in the service diagnostic mode. See TEST #4, page 12.
FBEI	Water Valve Failure	<b>F8E1</b> indicates that no voltage is detected at the water valve relay. This fault code will ONLY appear when in the service diagnostic mode. See TEST #7, page 14.

# Suppression de codes d'anomalie

Pour supprimer les codes d'anomalie, initier le mode de diagnostic de service. Puis appuyer pendant 5 secondes sur le 3<sup>e</sup> bouton servant à initier le mode de diagnostic de service. Une fois que les codes d'anomalie auront été effacés, l'afficheur à sept segments affichera BB.

# **CODES D'ANOMALIE/ERREUR**

Les codes d'anomalie ci-dessous sont normalement affichés lors d'une tentative de mise en marche d'un programme de séchage, ou après l'activation du mode de diagnostic de service.

CODE	DESCRIPTION	EXPLICATIONS ET OPÉRATIONS RECOMMANDÉES
PF	Panne de courant	<b>PF</b> indique qu'une panne de courant est survenue durant le fonctionnement de la sécheuse. Appuyer sur START/PAUSE pour continuer le programme, ou sur POWER pour supprimer l'affichage.
FIEI	Défaillance d'une fonction primaire	<b>F1E1</b> indique une défaillance des fonctions primaires. Remplacer le module de commande électronique de la machine. Voir Modules électroniques – Accès et dépose, page 15.
FZEI	Défaillance de clavier/interface utilisateur	<b>F2E1</b> indique si une touche est bloquée ou lors d'une anomalie de l'interface utilisateur. Ce code d'anomalie apparaît SEULEMENT lorsque le mode de diagnostic de service est actif. Voir TEST n <sup>o</sup> 5, page 13.
F3EI	Thermistance Décharge         F3E1 indique si la thermistance est ouverte. Voir           - circuit ouvert         TEST nº 3a, page 10.	
F3E2	Thermistance Décharge – court-circuit	<b>F3E2</b> indique si la thermistance est en court-circuit. Voir TEST n <sup>o</sup> 3a, page 10.
F3E6	Capteur d'humidité – circuit ouvert	<b>F3E6</b> indique un circuit ouvert affectant le détecteur d'humidité. Ce code d'anomalie apparaît SEULEMENT lorsque le mode de diagnostic de service est actif. Voir TEST n <sup>0</sup> 4, page 12.
F3E7	Capteur d'humidité – court-circuit	F3E7 signale un court-circuit affectant le détecteur d'humidité. Ce code d'anomalie apparaît SEULEMENT lorsque le mode de diagnostic de service est actif. Voir TEST nº 4, page 12.
FBEI	Électrovanne d'admission d'eau – défaillance	<b>F8E1</b> clignote si le système ne détecte aucune tension sur le relais de l'électrovanne d'admission d'eau. Ce code d'anomalie apparaît SEULEMENT lorsque le mode de diagnostic de service est actif. Voir TEST nº 7, page 14.

# USER INTERFACE/CONTROL SYSTEM TEST

#### Entry Procedure:

Press and release the first button used to enter Service Diagnostic mode. The following tests will be available.

**NOTE:** The Service Diagnostic mode must be activated before activating the User Interface/Control System test; see procedure on page 1.

## Active Fault Code Display in User Interface/ Control System Test:

If the display begins flashing while in User Interface/Control System test, it is displaying an active fault code. Active fault codes are codes that are currently failing. Only one active fault code can be displayed at a time.

# Diagnostic Test: Console Buttons and Indicators

Pressing buttons and rotating the cycle selector will turn off the corresponding indicator and sound a beep as shown in figure 1, Console Diagnostics, page 5. If indicators fail to come on and beep after pressing buttons and rotating the cycle selector, go to TEST #5, page 13. **NOTE:** A second press of the POWER button while in Console Buttons and Indicators mode exits the Service Diagnostic mode and returns the dryer to standby mode.

#### **Diagnostic Test: Door Switch**

Opening the door should cause a beep and an alphanumeric number to be displayed. Closing the door should cause a beep and BB to be displayed.

If opening the door fails to cause a beep and an alphanumeric number to be displayed, go to TEST #6, page 14.

#### **Diagnostic Test: Moisture Sensor**

Open the door and locate two metal strips on the face of the lint screen housing. Bridge these strips with a wet cloth or a finger. If a beep is heard and an alphanumeric number is displayed on the console, the sensor is OK. If not, or if a beep tone is heard before bridging the moisture strips, go to TEST #4, page 12.

## **TEST DE L'INTERFACE UTILISATEUR/SYSTÈME DE COMMANDE** Procédure d'entrée :

Appuyer brièvement sur le premier bouton utilisé pour initier du mode de diagnostic de service. Les tests suivants seront disponibles.

**NOTE :** Le mode de diagnostic de service doit être activé avant d'activer le test de l'interface utilisateur/système de commande; voir la procédure à la page 1.

#### Affichage d'un code d'anomalie actif dans le test de l'interface utilisateur/ système de commande :

Si l'afficheur se met à clignoter alors qu'il est en mode de Test de l'interface utilisateur/système de commande, il affiche un code d'anomalie actif. Les codes d'anomalie actifs sont des codes qui sont présentement en défaillance. Un seul code d'anomalie actif peut être affiché à la fois.

#### Test diagnostic : Boutons et témoins de la console

Des pressions sur les boutons et la rotation du sélecteur de programme provoquent l'extinction des témoins correspondants et l'émission de signal sonore (voir la figure 1), Diagnostic de la console, page 5. Si lors de pressions sur les touches/rotation du sélecteur de programme les témoins ne s'illuminent pas et il n'y a aucune émission de signal sonore, passer au TEST nº 5, page 13. **NOTE :** Une seconde pression sur le bouton POWER pendant le mode Boutons et témoins de la console fera quitter le mode diagnostic et ramènera la sécheuse au mode d'attente.

### Test diagnostic : Contacteur de la porte

L'ouverture de la porte doit provoquer l'émission d'un signal sonore et l'affichage d'un code alphanumérique. Une manœuvre de fermeture de la porte doit provoquer l'émission d'un signal sonore et l'affichage de 88.

Si l'ouverture de la porte ne provoque pas l'émission d'un signal sonore et l'affichage d'un code alphanumérique, passer au TEST nº 6, page 14.

## Test diagnostic : Détecteur d'humidité

Ouvrir la porte et identifier les deux rubans métalliques sur la face du carter du tamis à peluches. Établir un pontage entre ces deux rubans métalliques avec un doigt ou un tissu humide. Si l'appareil émet un signal sonore et si le code alphanumérique est affiché sur la console, le détecteur est en bon état; sinon, ou si la sécheuse émet un signal sonore avant l'établissement d'un pontage entre les rubans du détecteur d'humidité, passer au TEST nº 4, page 12.

#### Diagnostic Test: Console ID, Motor, Heater, and Water Valve

Close the door. Press the START button. The dryer will beep and the motor, heater, and water valve will turn on, and the display will show the following console ID: dR.

While motor is running, pressing the START button a second time will turn off the motor, heater, and water valve. Each additional press of the START button will toggle the motor, heater, and water valve on and off.

- → If the console ID is not displayed, replace the user interface and housing assembly. See Accessing & Removing the Electronic Assemblies, page 15.
- → If the motor does not turn on, go to TEST #2, page 8.
- $\rightarrow$  If no heat is detected, go to TEST #3, page 9.
- → If no water is detected, go to TEST #7, page 14.
- **NOTE:** Press the POWER button.

# **DEACTIVATING TEST MODES**

## Deactivating the User Interface/Control System Test

#### This mode can be exited by either of the two methods listed below:

- 1. Pressing the POWER button twice.
- 2. Pressing and holding the 1st button used to activate the Service Diagnostic mode for 5 seconds.

# DEACTIVATING THE SERVICE DIAGNOSTIC MODE

Press and hold the 1st button used to enter the Service Diagnostic mode for 5 seconds to exit diagnostics.

**IMPORTANT:** Electrostatic (static electricity) discharge may cause damage to machine control electronics. See page 1 for details.

Test diagnostic : Code ID de la console, moteur, élément chauffant et l'electrovanne d'admission d'eau

Fermer la porte. Appuyer sur le bouton START. La sécheuse bipera et le moteur, l'élément chauffant et l'électrovanne d'admission d'eau s'allumeront et l'afficheur présentera l'ID de console suivant : dR.

Pendant le fonctionnement du moteur, le fait d'appuyer une seconde fois sur le bouton START arrêtera le moteur, l'élément chauffant et l'électrovanne d'admission d'eau. Chaque pression additionnelle du bouton START fera basculer le fonctionnement du moteur, de l'élément chauffant et de l'électrovanne d'admission d'eau par intermittence.

→ Si l'ID de la console n'est affiché, remplacer l'ensemble de l'interface utilisateur/carter. Voir à la page 15, Modules électroniques – Accès et dépose.

- $\rightarrow$  Si le moteur ne se met pas en marche, passer au TEST n° 2, page 8.
- → Si aucune émission de chaleur n'est détectée, passer au TEST nº 3, page 9.
- → Si de l'eau n'est pas détectée, passer au TEST nº 7, page 14.
- NOTE: Appuyer sur la touche POWER.

# DÉSACTIVATION DES MODES DE TEST

Désactivation du test de l'interface utilisateur/système de commande

On peut quitter ce mode en utilisant une des deux méthodes listées ci-dessous :

- 1. Appuyer deux fois sur le bouton POWER.
- Appuyer pendant 5 secondes sur le 1<sup>er</sup> bouton utilisé pour activer le mode de diagnostic de service.

# DÉSACTIVATION DU MODE DE DIAGNOSTIC DE SERVICE

Pour quitter le mode de diagnostic, appuyer pendant 5 secondes sur le 1<sup>er</sup> bouton utilisé pour initier le mode de diagnostic de service.

**IMPORTANT :** Une décharge d'électricité statique peut faire subir des dommages aux circuits électroniques. Pour les détails, voir la page 1.

# ELECTRIC DRYER WIRING DIAGRAM

# SÉCHEUSE ÉLECTRIQUE – SCHÉMA DE CÂBLAGE



# **GAS DRYER WIRING DIAGRAM**

# SÉCHEUSE À GAZ - SCHÉMA DE CÂBLAGE





**TROUBLESHOOTING GUIDE** Some tests will require accessing components. See figure 2, page 5 for component locations.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE/TEST	
NOTE: Possible C	ause/Tests MUST be performed in the sequence shown for each problem.	
<b>Won't power up.</b> (No response when buttons are	Supply connections. See TEST #1 below.     Check harness connections.     Lions interface and haveing accomply.	
pressed.)	See TEST #5, page 13.	
Won't start cycle when START	<ol> <li>If number display flashes, check to be sure the door is completely shut, and press and hold down START for about 1 second.</li> </ol>	
button is pressed.	2. See TEST #2, page 8.	
	3. See TEST #6, page 14.	
Won't shut off when expected.	<ol> <li>Check START/PAOSE bullon. See TEST #5, page 13.</li> <li>User interface and housing assembly. See TEST #5, page 13.</li> </ol>	
	3. Moisture sensor. See TEST #4, page 12.	
Control won't accept selections.	User interface and housing assembly. See TEST #5, page 13.	
	1. Heater. See TEST #3, page 9.	
Won't heat.	2. Check harness connections.	
Heats in air cycle.	Heater. See TEST #3, page 9.	
	1. Check the dryness setting for auto cycles.	
Ohute off hefere	2. Check for full lint screen.	
Snuts off before clothes are dry	3. Check for clogged vent.	
olotiloo alo uly.	4. Moisture sensor. See TEST #4, page 12.	
	5. Dryness level adjust. See TEST #4a, page 13.	
Water Net Dispersing	1. Make sure a "Steam" cycle is selected.	
2. See TEST #7, page 14.		

**GUIDE DE DÉPANNAGE** Certains tests nécessitent l'accès aux composants. Pour la position de chaque composant, voir la figure 2, page 5.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE/TEST	
<b>NOTE :</b> Les étapes des tests DOIVENT être exécutées dans l'ordre présenté ci-dessous pour chaque problème.		
<b>Pas de mise en marche.</b> (pas de réaction lors des pressions sur les touches.)	<ol> <li>Connexions d'alimentation. Voir TEST nº 1 ci-dessous.</li> <li>Contrôler les connexions du câblage.</li> <li>Ensemble de l'interface utilisateur/carter. Voir TEST nº 5, page 13.</li> </ol>	
Pas de mise en marche du programme lors de la pression sur la touche START.	<ol> <li>Si clignotement des chiffres sur l'afficheur, vérifier que la porte est parfaitement fermée, appuyer et maintenir la pression sur START pendant environ 1 seconde.</li> <li>Voir TEST nº 2, page 8.</li> <li>Voir TEST nº 6, page 14.</li> </ol>	
Pas d'arrêt au moment prévu.	<ol> <li>Contrôler le bouton START/PAUSE. Voir TEST nº 5, page 13.</li> <li>Ensemble de l'interface utilisateur/carter. Voir TEST nº 5, page 13.</li> <li>Détecteur d'humidité. Voir TEST nº 4, page 12.</li> </ol>	
Le système de commande n'accepte pas les sélections.	Ensemble de l'interface utilisateur/carter. Voir TEST nº 5, page 13.	
Aucun chauffage.	<ol> <li>Élément chauffant. Voir TEST nº 3, page 9.</li> <li>Contrôler les connexions du câblage.</li> <li>Contrôler l'installation.</li> </ol>	
Chauffage pour le programme du séchage à l'air.	Élément chauffant. Voir TEST nº 3, page 9.	
Linge humide lors de l'arrêt de la sécheuse.	<ol> <li>Contrôler le réglage du détecteur d'humidité pour les programmes automatiques.</li> <li>Déterminer si le filtre à peluches est rempli.</li> <li>Déterminer si l'évent est obstrué.</li> <li>Capteur d'humidité. Voir TEST nº 4, page 12.</li> <li>Réglage du niveau d'assèchement. Voir TEST nº 4a, page 13.</li> </ol>	
Défaillance du système d'admission d'eau	<ol> <li>Vérifier qu'un programme "Steam" (Vapeur) a été sélectionné.</li> <li>Voir TEST nº 7, page 14.</li> </ol>	

# TROUBLESHOOTING TESTS

**NOTE:** These checks are done with the dryer unplugged or disconnected from power.

# TEST #1 Supply Connections

This test assumes that proper voltage is present at the outlet.

# ELECTRIC DRYER:

- 1. Unplug dryer or disconnect power.
- **2.** Remove the cover plate from the top right corner of the back of the dryer. See figure 3.
- Access the machine control electronics without disconnecting any wiring to the control board. See Accessing & Removing the Electronic Assemblies, page 15.
- With an ohmmeter, check the continuity from L1 and N plug terminals of the power cord to the terminals for L1 and N on the machine control electronics. See figure 4.
  - $\rightarrow$  If continuity exists for both connections, go to step 6.

→ If an open circuit is found, check the integrity of the connections of the power cord to the harness in the dryer; harness to the machine control board; and the integrity of the power cord itself.



# Figure 3



# TESTS DE DÉPANNAGE

**NOTE :** La sécheuse doit être débranchée ou déconnectée de la source d'alimentation électrique pour l'exécution de ces contrôles.

# **TEST Nº 1** Connexions d'alimentation

Pour ce test, on suppose que la tension appropriée est disponible sur la prise de courant.

# SÉCHEUSE ÉLECTRIQUE :

- 1. Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- **2.** Enlever le couvercle dans l'angle supérieur droit à l'arrière de la sécheuse. Voir figure 3.
- **3.** Accéder au module électronique de commande de la machine sans débrancher de conducteurs sur la carte des circuits de commande. Voir Modules électroniques – Accès et dépose à la page 15.
- Avec un ohmmètre, contrôler la continuité entre les broches L1 et N de la fiche de branchement du cordon d'alimentation et les bornes L1 et N du système de commande électronique de la machine. Voir figure 4.
  - → Si la continuité est bonne pour les deux conducteurs, passer à l'étape 6.

→ S'il y a un circuit ouvert, contrôler l'intégrité des connexions entre le cordon d'alimentation et le câblage de la sécheuse et entre le câblage et la carte des circuits de commande de la machine, et l'intégrité du cordon d'alimentation lui-même.

- 5. If it is necessary to replace the power cord, remove the retaining clip that secures the cord to the back panel. See figure 5. Disconnect the cord from the main harness and the ground wire from the rear panel, then pull out the power cord.
- 6. Visually check that the P5 connector is inserted all the way into the machine control electronics.
- 7. Visually check that the user interface and housing assembly is properly inserted into the front console.
- 8. If both visual checks pass, replace the user interface and housing assembly.
- 9. Plug in dryer or reconnect power.
- 10. Activate the Service Diagnostic mode per procedure on page 1. Then activate the User Interface/Control System test and verify the repair by completing the Buttons and Indicators test per procedures on page 3.
- 11. If indicators still do not light, the machine control electronics has failed:
  - → Unplug dryer or disconnect power.
  - → Replace the machine control electronics.
  - → Plug in dryer or reconnect power.

→ Activate the Service Diagnostic mode per procedure on page 1. Then activate the User Interface/Control System test and verify the repair by completing the Buttons and Indicators test per procedures on page 3.

# GAS DRYER:

- 1. Unplug dryer or disconnect power.
- 2. Remove the cover plate from the top right corner of the back of the dryer. See figure 3, page 6.
- 3. Check that the power cord is firmly connected to the dryer's wire harness. See figure 6.
- 4. Access the machine control electronics without disconnecting any wiring to the control board. See figure 18, page 15.
- 5. With an ohmmeter, check for continuity between the neutral (N) terminal of the plug and P8-3 (white wire)
  - on the machine control board. The lefthand side of figure 7 shows the position of the neutral terminal (N) on the power cord plug. Also see figure 19, page 15.
  - → If there is continuity, go to step 6.

→ If there is no continuity, disconnect the white wire of the harness from the power cord at the location illustrated in figure 6. Test the continuity of the power cord neutral wire as illustrated in figure 7. If an open circuit is found, replace the power cord. Otherwise, go to step 6.

- 6. In a similar way, check the continuity between the L1 terminal of the plug and P9-2 (black wire) on the control board.
  - → If there is continuity, go to step 8.

 $\rightarrow$  If there is no continuity, check the continuity of the power cord in a similar way to that illustrated in figure 7, but for power cord L1 wire.

→ If an open circuit is found, replace the power cord. Otherwise, go to step 7.

- 7. Replace the main harness.
- 8. Visually check that the P5 connector is inserted all the way into the machine control electronics.
- 9. Visually check that the user interface and housing assembly is properly inserted into the front console.



- 5. S'il est nécessaire de remplacer le cordon d'alimentation, enlever l'agrafe qui retient le cordon d'alimentation sur le panneau arrière; voir figure 5. Débrancher le cordon d'alimentation du câblage principal et débrancher le conducteur de liaison à la terre du panneau arrière, puis enlever le cordon d'alimentation.
- 6. Vérifier visuellement que le connecteur P5 est complètement inséré dans le module de commande électronique de la machine.
- 7. Vérifier visuellement que l'ensemble de l'interface utilisateur/carter est correctement inséré dans la console avant.
- 8. Si le résultat des deux contrôles visuels est OK, remplacer l'ensemble de l'interface utilisateur/carter.
- 9. Brancher la sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.
- **10.** Activer le mode de diagnostic de service en suivant la procédure à la page 1. Puis activer le test de l'interface utilisateur/système de commande et vérifier la réparation en complétant le test des boutons et des témoins en suivant la procédure à la page 3.
- 11. Si les témoins ne peuvent toujours pas s'illuminer, le module de commande électronique de la machine est défaillant :
  - → Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.
  - → Remplacer le module de commande électronique de la machine.
  - → Brancher la sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.
  - → Activer le mode de diagnostic de service en suivant la procédure à la page 1. Puis activer le test de l'interface utilisateur/système de commande et vérifier la réparation en complétant le test des boutons et des témoins en suivant la procédure à la page 3.

# SÉCHEUSE À GAZ :

Ø)

Wire Harness

Câblage

- 1. Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- 2. Enlever le couvercle dans l'angle supérieur droit à l'arrière de la sécheuse. Voir figure 3, page 6.
- 3. Vérifier que le cordon d'alimentation est correctement raccordé au câblage de la sécheuse. Voir figure 6.
- Accéder au module électronique de commande de la machine sans débrancher de conducteurs sur la carte des circuits de commande. Voir figure 18, page 15.

5. Avec un ohmmètre, vérifier la continuité entre la broche neutre (N) de la fiche de branchement et la broche P8-3 (conducteur blanc) de la carte des circuits de commande de la machine. La partie gauche de l'illustration à la figure 7 identifie la position de la broche neutre (N) de la fiche de branchement. Voir également figure 19, page 15.

→ S'il y a continuité, passer à l'étape 6.

→ S'il n'y a pas de continuité, défaire la connexion entre le conducteur blanc du câblage et le cordon d'alimentation, à l'emplacement indiqué à la figure 6. Tester la continuité du conducteur neutre du cordon d'alimentation selon les indications de la figure 7. S'il y a un circuit ouvert, remplacer le cordon d'alimentation; sinon passer à l'étape 6.

- 6. D'une manière similaire, vérifier avec un ohmmètre la continuité entre la broche L1 de la fiche de branchement et le point P9-2 (conducteur noir) sur la carte des circuits de commande.
  - → S'il y a continuité, passer à l'étape 8.

→ S'il n'y a pas de continuité, contrôler la continuité sur le cordon d'alimentation d'une manière similaire à ce qui est décrit à la figure 7, mais pour le conducteur I 1 du cordon d'alimentation.

- → S'il y a un circuit ouvert, remplacer le cordon d'alimentation; sinon passer à l'étape 7.
- 7. Remplacer le câblage principal.
- 8. Vérifier visuellement que le connecteur P5 est complètement inséré dans le module de commande électronique de la machine.
- 9. Vérifier visuellement que l'ensemble de l'interface utilisateur/carter est correctement inséré dans la console avant.





10. Si le résultat des deux contrôles visuels est OK, remplacer l'ensemble

11. Brancher la sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.

12. Activer le mode de diagnostic de service en suivant la procédure à la page 1. Puis

13. Si les témoins ne peuvent toujours pas s'illuminer, le module de commande

→ Remplacer le module de commande électronique de la machine.

activer le test de l'interface utilisateur/système de commande et vérifier la réparation

en complétant le test des boutons et des témoins en suivant la procédure à la page 3.

→ Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.

→ Brancher la sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.

de l'interface utilisateur/carter.

électronique de la machine est défaillant :

- 10. If both visual checks pass, replace the user interface and housing assembly.
- **11.** Plug in dryer or reconnect power.
- 12. Activate the Service Diagnostic mode per procedure on page 1. Then activate the User Interface/Control System test and verify the repair by completing the Buttons and Indicators test per procedures on page 3.
- 13. If indicators still do not light, the machine control electronics has failed:
  - → Unplug dryer or disconnect power.
  - → Replace the machine control electronics.
  - → Plug in dryer or reconnect power.

→ Activate the Service Diagnostic mode per procedure on page 1. Then activate the User Interface/Control System test and verify the repair by completing the Buttons and Indicators test per procedures on page 3.

# **TEST #2 Motor Circuit**

This test will check the wiring to the motor and the motor itself. The following items are part of this motor system:

Part of Motor System	Electric Dryer	Gas Dryer
Harness/connection	~	~
Thermal fuse	~	no
Belt/belt switch	~	~
Drive motor	~	~
Centrifugal switch	~	~
Door switch	~	~
Machine control electronics. See ESD information, page 1.	~	~

- 1. Unplug dryer or disconnect power.
- 2. Access the machine control electronics and measure the resistance across P8-4 and P9-1. See Accessing & Removing the Electronic Assemblies, page 15.

→ If resistance across P8-4 and P9-1 is in the range of 1 to 6 ohms, replace the machine control electronics.

→ Otherwise, go to step 3.

3. Check the wiring and components in the path between these measurement points by referring to the appropriate wiring diagram (gas or electric) on page 4.

#### **ELECTRIC DRYER ONLY:**

Check the thermal fuse. See TEST #3b, page 11.

#### ALL DRYERS:

Continue with step 4 below to test the remaining components in the motor circuit.

- 4. Check the belt switch and drive motor. Access the belt switch and drive motor by removing the back panel. See Removing the Back Panel, page 16. Slowly remove the drum belt from the spring-loaded belt switch pulley, gently letting the belt switch pulley down. See figure 8.
- 5. Remove the white connector from the drive motor switch. See figure 9.
- 6. Using figure 10, check for the resistance values of the motor's Main and Start winding coils as shown in the following table. NOTE: Main and Start winding coils must be checked at the motor



Main Winding: Lt. Blue Wire in Back and Bare Copper Wire Bobinage principal : conducteur bleu clair à l'arrière, et conducteur de cuivre nu Start Winding: Lt. Blue Wire in Back and Bare Copper Wire Circuit de démarrage : conducteur bleu 6 clair à l'arrière, et conducteur de cuivre nu

Figure 10

Figure 9

Remove white

Main and start

points.

winding measure

connector.



Points de mesure

du moteur.

pour les bobinages

Débrancher le

connecteur blanc.

Ce test permet de contrôler le câblage du moteur et le moteur lui-même. Les composants suivants font partie du système d'alimentation du moteur : Oáchausa

Composants du moteur	électrique	à gaz
Câblage/connexions	<b>v</b>	~
Fusible thermique	<ul> <li>✓</li> </ul>	non
Courroie/contacteur du tensionneur de courroie	~	~
Moteur d'entraînement	~	~
Contacteur centrifuge	~	~
Contacteur de la porte	~	~
Module de commande électronique de la machine. Voir à la page 1 l'information sur la décharge électrostatique.	~	~

la réparation en complétant le test des boutons et des

témoins en suivant la procédure à la page 3.

TEST Nº 2 Circuits du moteur

- 1. Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- 2. Accéder au module de commande électronique de la machine; mesurer la résistance entre P8-4 et P9-1. Voir à la page 15 - Modules électroniques – Accès et dépose.

→ Si la résistance mesurée entre P8-4 et P9-1 est de 1 à 6 ohms, remplacer le module de commande électronique de la machine.

- → Sinon passer à l'étape 3.
- 3. Contrôler le câblage et les composants entre ces points de mesure - voir le schéma de câblage approprié (sécheuse à gaz ou électrique) à la page 4.

#### SÉCHEUSE ÉLECTRIQUE SEULEMENT :

Contrôler le fusible thermique. Voir TEST nº 3b, page 11.

# **TOUTES LES SÉCHEUSES :**

Poursuivre avec l'étape 4 ci-dessous et tester les autres composants du circuit du moteur.

- 4. Contrôler le contacteur du tensionneur de courroie et le moteur d'entraînement. Ôter le panneau arrière pour accéder au moteur d'entraînement et au contacteur du tensionneur de courroie. Voir Dépose du panneau arrière, page 16. Séparer lentement la courroie du tambour de la poulie de tensionnement chargée par ressort; laisser la poulie de tensionnement descendre doucement. Voir la figure 8.
- 5. Débrancher le connecteur blanc du contacteur du moteur. Voir figure 9.
- 6. Consulter la figure 10 mesurer les valeurs de résistance des bobinages du moteur (bobinage principal et bobinage de démarrage). Voir le tableau suivant.

NOTE : On doit contrôler les bobinages principal et de démarrage sur le moteur.

Winding	Resistance	Contact Points of Measurement
MAIN	2.4–3.6 Ω	Lt. blue wire in back at pin 4 and bare copper wire on pin 5 of black drive motor switch
START	2.4–3.8 Ω	Lt. blue wire in back at pin 4 and bare copper wire on pin 3 of black drive motor switch

→ If the resistance at the motor is correct, there is an open circuit between the motor and machine control electronics. Check for failed belt switch.

 $\rightarrow$  If the Start winding resistance is much greater than 4 ohms, replace the motor.

7. Check the belt switch by measuring resistance between the two light blue wires, as shown in figure 11, while pushing up the belt switch pulley.

→ If the resistance reading goes from infinity to a few ohms as pulley arm closes the switch, belt switch is OK. If not, replace the belt switch.

 $\rightarrow$  If belt switch is OK and there is still an open circuit, check and repair the wiring harness.

8. Door Switch problems can be uncovered by following procedure under Diagnostic Test: Door Switch, page 3; however, if this was not done, the following can be done without applying power to the dryer. Connect an ohmmeter across P8-3 (neutral, white wire) and P8-4 (door, tan wire).

→ With the door properly closed, the ohmmeter should indicate a closed circuit (0–2 ohms).

 $\rightarrow$  If not, replace the door switch assembly.

# TEST #3 Heater

This test is performed when either of the following situations occur:

- ✓ Dryer doesn't heat
- ✓ Heat won't shut off

This test checks the components making up the heating circuit. The following items are part of this system:

Part of Heating System	Electric Dryer	Gas Dryer
Harness/connection	~	~
Heater relay	~	~
Thermal cut-off	~	~
Thermal fuse	no	~
High limit thermostat	~	~
Heat element assembly	~	no
Gas burner assembly	no	~
Centrifugal switch	~	~
Exhaust thermistor	~	~
Machine control electronics. See ESD information, page 1.	~	~
User interface and housing assembly	~	~
Gas supply	no	V

#### Dryer does not heat:

Locate the components using figure 12.







Inermai	Composants du
Components,	système de chauffage -
viewed from front.	vue de face.

Bobinage	Résistance	Points de mesure
PRINCIPAL	<i>2,4–3,6</i> Ω	Conducteur bleu clair à l'arrière sur broche 4, et conducteur de cuivre nu sur broche 5 du contacteur noir du moteur d'entraînement
DÉMARRAGE	<i>2,4–3,8</i> Ω	Conducteur bleu clair à l'arrière sur broche 4, et conducteur de cuivre nu sur broche 3 du contacteur noir du moteur d'entraînement

→ Si la résistance du bobinage du moteur est correcte, il doit y avoir un circuit ouvert entre le moteur et le module de commande électronique de la machine. Déterminer si le contacteur du tensionneur de courroie est défaillant.

→ Si la résistance de la bobine de démarrage est bien supérieure à 4 ohms, remplacer le moteur.

 Contrôler le contacteur du tensionneur de courroie : mesurer la résistance entre les deux conducteurs bleu clair (voir la figure 11) tout en poussant vers le haut la poulie de tensionnement.

→ Si la résistance mesurée passe de l'infini à quelques ohms lors de la fermeture du contacteur, le contacteur de la courroie est en bon état. Sinon, remplacer le contacteur de la courroie.

→ Si le contacteur de la courroie est en bon état et s'il y a toujours un circuit ouvert, contrôler et réparer le câblage.

8. Les problèmes du contacteur de la porte peuvent être découverts en suivant la procédure dans le Test diagnostic : Contacteur de la porte, page 3; cependant, si cela n'a pas été fait, on peut exécuter les opérations suivantes sans mettre la sécheuse sous tension. Brancher un ohmmètre entre les points P8-3 (neutre, conducteur blanc) et P8-4 (porte, conducteur tan).

→ Lorsque la porte est correctement fermée, on doit mesurer une résistance de 0 à 2 ohms (circuit fermé).

→ Sinon, remplacer le contacteur de la porte.

# **TEST Nº 3** Élément chauffant

On exécute ce test lorsque l'une des situations suivantes se manifeste :

- ✔ Absence de chauffage
- ✔ Impossibilité d'arrêt du chauffage

Avec ce test, on contrôle les composants du circuit de chauffage; il s'agit des composants suivants :

Composants du système de chauffage	Sécheuse électrique	Sécheuse à gaz
Câblage/connexions	~	~
Relais de chauffage	~	~
Coupe-circuit thermique	~	~
Fusible thermique	non	~
Thermostat – limite haute	~	~
Élément chauffant	~	non
Brûleur à gaz	non	~
Contacteur centrifuge	~	~
Thermistance - décharge	~	~
Module de commande électronique de la machine. Voir à la page 1 l'information sur la décharge électrostatique.	~	~
Ensemble de l'interface utilisateur/carter	~	~
Alimentation à gaz	non	~

#### Absence de chauffage :

À l'aide de la figure 12, identifier les composants.

#### **ELECTRIC DRYER:**

- Unplug dryer or disconnect power.
- 2. Remove the toe panel to access the thermal components. See figure 16, page 15.
- **3.** Using an ohmmeter and referring to the wiring diagram, measure the resistance from the red wire terminal at the thermal cut-off to the red wire terminal at the heater.

→ If the resistance is about 10 ohms, go to step 5.
→ If an open circuit is detected, go to step 4.

 Visually check the wire connections to the thermal cut-off, high limit thermostat, and heater. If connections look good, check for continuity across each of these components.

 $\rightarrow$  Replace the heater if it is electrically open.

→ Replace both the thermal cut-off and high limit thermostat if either one is electrically open.

5. If no open circuit is detected, remove the P14 connector, then measure the resistance between P14-3 (red-white wire) and P14-6 (red-white wire) at the connector. See figure 19, page 15 for connector location; and Accessing & Removing the Electronic Assemblies, page 15.

→ If 5–15 k ohms are measured, replace the machine control electronics.

 $\rightarrow$  If the resistance is less than 1 k ohm, replace the exhaust thermistor.

#### GAS DRYER:

- Unplug dryer or disconnect power.
- 2. Remove the toe panel to access the thermal components. See figure 16, page 15.
- **3.** Perform TEST #3b, page 11. If the thermal fuse is OK, go to step 4.
- **4.** Perform TEST #3c, page 11. If the thermal cut-off is OK, go to step 5.
- Locate the high limit thermostat See figure 12, page 9. Measure the continuity through it by connecting the meter probes on the red wire and blue wire terminals.

→ If there is an open circuit, replace the high limit thermostat and thermal cut-off.

 $\rightarrow$  Otherwise, go to step 6.

6. Perform TEST #3d, page 11. If this is OK, replace the machine control electronics.

## Heat will not shut off:

- Unplug dryer or disconnect power.
- 2. Access the machine control electronics. Remove the P14 connector, then measure the resistance between P14-3 (red-white wire) and P14-6 (red-white wire) at the connector. See figure 19, page 15 for connector location; and Accessing & Removing the Electronic Assemblies, page 15.

→ If 5–15 k ohms are measured, replace the machine control electronics.

→ If the resistance is greater than 20 k ohms, replace the exhaust thermistor.

## TEST #3a Exhaust Thermistor

The machine control electronics monitors the exhaust temperature using the exhaust thermistor, and cycles the heater relay on and off to maintain the desired temperature.

Begin with an empty dryer and a clean lint screen.

- 1. Plug in dryer or reconnect power.
- 2. Start the Timed Dry cycle.
- **3.** If after 60 seconds, *F3E1* or *F3E2* flashes in the display and the dryer shuts off, the thermistor or wire harness is either open or shorted.

→ Unplug dryer or disconnect power.

→ Check wire connections at the machine control electronics and thermistor. See Accessing & Removing the Electronic Assemblies on page 15, and for thermistor location, see

figure 12 on page 9. → If wire connections are good, remove the two wires

from the thermistor and replace the thermistor.

→ Plug in dryer or reconnect power.

4. If F3EI or F3E2 does not flash in the display, the connections to the thermistor are good. Therefore, check the exhaust temperature value at any or all of the temperature levels in question, using the Timed Dry cycle, and the following process:

## SÉCHEUSE ÉLECTRIQUE :

- Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- Enlever le panneau de plinthe pour accéder aux composants du système de chauffage. Voir figure 16, page 15.
- Utiliser le schéma de câblage et un ohmmètre; mesurer la résistance entre la broche rouge sur le coupe-circuit thermique et la broche rouge sur l'élément chauffant.

→ Si la résistance est d'environ 10 ohms, passer à l'étape 5.

→ S'il y a un circuit ouvert, passer à l'étape 4.

 Inspecter visuellement les connexions des conducteurs sur le coupe-circuit thermique, le thermostat de limite haute et l'élément chauffant. Si les connexions sont en bon état, contrôler la continuité à travers chacun de ces composants.

→ Remplacer l'élément chauffant s'il est affecté par un circuit ouvert.

→ Si un circuit ouvert affecte le coupe-circuit thermique ou le thermostat de limite haute, remplacer ces deux composants.

- S'il n'y a aucun circuit ouvert, débrancher le connecteur P14 et mesurer la résistance entre P14-3 (conducteur rouge-blanc) et P14-6 (conducteur rouge-blanc) au connecteur. Voir figure 19, page 15; et Modules électroniques – Accès et dépose, page 15.
  - → Si on mesure une résistance de 5–15 k ohms, remplacer le module de commande électronique de la machine.

→ Si la résistance est inférieure à 1 k ohm, remplacer la thermistance du circuit de décharge.

# SÉCHEUSE À GAZ :

- 1. Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- Enlever le panneau de plinthe pour accéder aux composants du système de chauffage. Voir figure 16, page 15.
- **3.** Exécuter le TEST nº 3b, page 11. Si le fusible thermique est en bon état, passer à l'étape 4.
- Exécuter le TEST nº 3c, page 11. Si le coupe-circuit thermique est en bon état, passer à l'étape 5.
- Identifier le thermostat de limite haute; voir la figure 12, page 9. Contrôler la continuité à travers le thermostat : connecter l'instrument sur les broches rouge et bleue.

→ S'il y a un circuit ouvert, remplacer le thermostat de limite haute et coupe-circuit thermique.

→ Sinon, passer à l'étape 6.

**6.** Exécuter le TEST nº 3d, page 11. Si l'électrovanne est en bon état, remplacer le module de commande électronique de la machine.

# Impossibilité d'arrêt du chauffage :

- Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- 2. Accéder au module de commande électronique de la machine. Débrancher le connecteur P14, puis mesurer la résistance entre les points P14-3 (conducteur rouge-blanc) et P14-6 (conducteur rouge-blanc) au connecteur. Voir figure 19, page 15 pour l'emplacement du connecteur; et Modules électroniques – Accès et dépose, page 15.

→ Si on mesure une résistance de 5–15 k ohms, remplacer le module de commande électronique de la machine.

→ Si la résistance est supérieure à 20 k ohms, remplacer la thermistance du circuit de décharge.

#### **TEST Nº 3a Thermistance** du circuit de décharge

Le module de commande électronique de la machine assure un suivi de la température dans le circuit de décharge, au moyen d'une thermistance du circuit de décharge; l'alimentation intermittente du relais du circuit de chauffage permet de maintenir la température désirée.

Travailler sur une sécheuse vide, avec tamis à peluches propre.

- 1. Brancher la sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.
- 2. Lancer le programme Timed Dry/Séchage minuté.
- **3.** Si après 60 secondes on obtient le clignotement du code F3EI ou F3E2 sur l'afficheur alors que la sécheuse s'arrête, il y a un court-circuit ou circuit ouvert affectant la thermistance ou le câblage.

→ Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.

→ Contrôler les branchements sur les broches du module de commande électronique de la machine et la thermistance. Voir la page 15 -Modules électroniques – Accès et dépose, et la figure 12, page 9 pour l'emplacement de la thermistance.

→ Si les connexions sont en bon état, débrancher les deux conducteurs de la thermistance et remplacer la thermistance.

→ Brancher la sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.

4. Si on n'observe pas le clignotement du code F3El ou F3E2 sur l'afficheur, les connexions sur la thermistance sont en bon état. Par conséquent, mesurer la température au point de décharge pour chaque niveau de température suscitant le problème utiliser le programme Timed Dry/ Séchage minuté et la méthode suivante :

	EXHAUST TEMPERATURE	s		TEMPÉRATURES AU	I POINT DE DÉCHARGE
TEMPERATURE Setting	HEAT TURNS OFF*	HEAT TURNS ON	SÉLECTEUR TEMPÉRATURE	ARRÊT DU CHAUFFAGE	E* CHAUFFAGE ACTIF
HIGH	68° ± 3°C (155° ± 5°F)	6–8°C (10–15°F) below the heat turn off temperature	Haut	68° ± 3°C (155° ± 5°F	°F)
MEDIUM	60° ± 3°C (140° ± 5°F)		Moyen	$60^{\circ} \pm 3^{\circ}C (140^{\circ} \pm 5^{\circ}H)$	$^{\circ}F$ ) $6-8^{\circ}C$ $(10-15^{\circ}F)$
LOW	52° ± 3°C (125° ± 5°F)		Bas	$52^{\circ} \pm 3^{\circ}C (125^{\circ} \pm 5^{\circ}H)$	°F) du chauffage
EXTRA LOW	46° ± 3°C (115° ± 5°F)		Très bas	46° ± 3°C (115° ± 5°F	°F)
* The measured overshoot using the glass bulb thermometer in the exhaust outlet can be 17°C (30°F) higher.		* L'excès de température mesuré avec un thermomètre à bulbe de verre dans la bouche de décharge peut être plus élevé de 17°C (30°F).			
Hold a glass thermometer	bulb GAS DR	YER:	Tenir un therm capable de pr	nomètre en verre roduire une indication	TOUTES LES SÉCHEUSES :

thermometer capable of reading from 32° to 82°C (90° to 180°F) in the center of the exhaust outlet. The Exhaust Temperatures table above shows correct exhaust temperatures.

**5.** If the exhaust temperature is not within specified limits, remove the P14 connector, then measure the resistance between P14-3 (red-white wire) and P14-6 (red-white wire) at the connector. See figure 19, page 15 for connector location; and Accessing & Removing the Electronic Assemblies, page 15.

> **NOTE:** All thermistor resistance measurements must be made while dryer is unplugged or disconnected from power.

The following table gives temperatures and ranges for their associated resistance values.

EXHAUST THERMISTOR RESISTANCE		
TEMP. °C (°F)	RES. k Ω	
10° (50°)	19.0–22.0	
16° (60°)	14.8–16.8	
21° (70°)	11.5–13.5	
27° (80°)	8.5–10.5	
32° (90°)	6.8–8.8	
38° (100°)	5.0-7.0	

→ If the thermistor resistance does not agree with table, replace the exhaust thermistor.

→ If the thermistor resistance checks agree with the measurements in the table, replace the machine control electronics.

## TEST #3b Thermal Fuse

# ELECTRIC DRYER:

The thermal fuse is wired in series with the dryer drive motor. The thermal fuse is wired in series with the dryer gas valve.

# ALL DRYERS:

- Unplug dryer or disconnect power.
- 2. Access the thermal fuse by first removing the toe panel. See Removing the Toe Panel, page 15; and for thermal fuse location, see figure 12, page 9.
- **3.** Using an ohmmeter, check the continuity across the thermal fuse. See figure 12 for location.

→ If the ohmmeter indicates an open circuit, replace the failed thermal fuse.

# TEST #3c Thermal Cut-Off

If the dryer does not produce heat, check the status of the thermal cut-off.

- 1. Unplug dryer or disconnect power.
- 2. Access the thermal cut-off by first removing the toe panel. See Removing the Toe Panel, page 15.
- Using an ohmmeter, check the continuity across the thermal cut-off. See figure 12, page 9 for location.

→ If the ohmmeter indicates an open circuit, replace the failed thermal cut-off and high limit thermostat. In addition, check for blocked or improper exhaust system, or failed heat element (electric dryer).

# TEST #3d Gas Valve, Gas Dryer Only

- Unplug dryer or disconnect power.
   Access the gas valve by
- first removing the toe panel. See Removing the Toe Panel, page 15. **3.** Use an ohmmeter to
- determine if a gas valve coil has failed. Remove

Tenir un thermomètre en verre capable de produire une indication de 32 à 82°C (90 à 180°F) au centre de la bouche de décharge. Le tableau Températures au pointe de décharge ci-dessus indique les températures de décharge correctes.

5. Si la température au point de décharge n'est pas située dans la plage spécifiée, débrancher le connecteur P14 et mesurer la résistance entre P14-3 (conducteur rouge-blanc) et P14-6 (conducteur rouge-blanc) au connecteur. Voir figure 19, page 15; et Modules électroniques – Accès et dépose, page 15.

**NOTE :** La sécheuse doit être débranchée ou déconnectée de la source d'alimentation électrique pour l'exécution de toute mesure de la résistance de la thermistance.

Le tableau ci-dessous présente la correspondance entre les températures (et leur amplitude) et leurs valeurs de résistance.

RÉSISTANCE DE LA THERMISTANCE DU CIRCUIT DE DÉCHARGE		
TEMP. °C (°F)	<b>RES</b> . <b>k</b> Ω	
10° (50°)	19,0–22,0	
16° (60°)	14,8–16,8	
21° (70°)	11,5–13,5	
27° (80°)	8,5–10,5	
32° (90°)	6,8–8,8	
38° (100°)	5.0-7.0	

→ Si la résistance de la thermistance ne correspond pas aux valeurs indiquées dans le tableau, remplacer la thermistance du circuit de décharge.

→ Si les contrôles de résistance de la thermistance correspondent aux mesures dans le tableau, remplacer le module de commande électronique de la machine.

# **TEST Nº 3b Fusible thermique** SÉCHEUSE ÉLECTRIQUE :

Le fusible thermique est raccordé en série au moteur de la sécheuse.

# <u>SÉCHEUSE À GAZ :</u>

Le fusible thermique est raccordé en série à l'électrovanne à gaz de la sécheuse.

- Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- Ôter le panneau de plinthe pour accéder au fusible thermique. Voir Dépose du panneau de plinthe à la page 15, et la figure 12, page 9 pour la position du fusible thermique.
- Avec un ohmmètre, contrôler la continuité à travers le fusible thermique. Voir figure 12 pour la position de ce composant.
  - → Si l'ohmmètre indique un circuit ouvert, remplacer le fusible thermique défaillant.

# TEST Nº 3c Coupe-circuit thermique

Si la sécheuse ne produit pas de chaleur, contrôler l'état du coupe-circuit thermique.

- Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- 2. Ôter le panneau de plinthe pour accéder au coupe-circuit thermique. Voir page 15 - Dépose du panneau de plinthe.
- À l'aide d'un ohmmètre, contrôler la continuité à travers le coupe-circuit thermique; voir sa position à la figure 12, page 9.

→ Si l'ohmmètre indique un circuit ouvert, remplacer le coupe-circuit thermique défaillant et le thermostat de limite haute. De plus, rechercher une obstruction ou autre anomalie dans le circuit d'évacuation de l'air humide, ou une défaillance de l'élément chauffant (sécheuse électrique).

#### **TEST Nº 3d Électrovanne à gaz – sécheuse à gaz seulement**

- 1. Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- Ôter le panneau de plinthe pour accéder à l'électrovanne à gaz. Voir la page 15 - Dépose du panneau de plinthe.
- 3. À l'aide d'un ohmmètre, contrôler la continuité à travers la bobine de l'électrovanne : débrancher les conducteurs et mesurer la résistance entre les broches. Les valeurs

harness plugs. Measure resistance across terminals. Readings should match those shown in the following chart. If not, replace coil.

Terminals	Resistance
1 to 2	$1365\Omega \pm 25$
1 to 3	$560 \Omega \pm 25$
4 to 5	$1220\Omega \pm 50$

# **IMPORTANT:**

Be sure all harness wires are looped 1 back through 2 the strain relief after checking or replacing coils.



**NOTE:** This test is started with the dryer completely assembled.

This test is performed when an automatic cycle stops too soon, or runs much longer than expected.

0

**NOTE:** Dryer will shut down automatically after 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> hours.

The following items are part of this system:

Harness/connection Metal sensor strips

Machine control electronics. See ESD information, page 1.

- Enter Service Diagnostic mode and select the User Interface/Control System test. See procedure on page 3.
- 2. Open the dryer door. The dryer should beep and an alphanumeric number should be displayed.
- **3.** Locate the two metal sensor strips on the face of the lint screen housing. Bridge these strips with a wet cloth or finger.

→ If a beep tone is heard and an alphanumeric number is displayed on the console, the sensor passed the test. Go to step 9.

→ If a beep tone is not heard, or a continuous beep tone is heard before bridging the moisture strips, continue with step 4.

**NOTE:** Overdrying may be caused by a short circuit in the sensor system.

 Access the moisture sensor wires by removing the toe panel. See Removing the Toe Panel, page 15. Disconnect the sensor wires from the harness. See figure 13.

5. Access the machine control electronics. See Accessing & Removing the Electronic Assemblies, page 15. Remove connector P13 from the circuit board. Check the main harness connections between the sensor harness and machine control for a short or open circuit.

 → Replace the main harness if necessary.
 → If harness is OK, continue

with step 6. 6. Access the moisture sensor

- by removing the toe panel. See Removing the Toe Panel, page 15. Disconnect the sensor from the wire harness. See figure 13.
- 7. Measure the resistance across the outermost contacts of the cable that includes the two red MOVs.

→ If a small resistance is measured, check for debris across moisture strips inside the drum; clean if debris is present. If debris is not present, replace sensor harness.

→ If a small resistance is not measured, continue with step 8.



mesurées doivent correspondre aux indications du tableau ci-dessous. Si ce n'est pas le cas, remplacer la bobine.

Broches	Résistance
1 à 2	$1365\Omega\pm25$
1 à 3	$560\Omega\pm25$
4 à 5	1220Ω ± 50

#### IMPORTANT :

Après la vérification et la remise en place, vérifier que tous les conducteurs sont regroupés dans le passe-fil.

#### TEST Nº 4 Détecteur d'humidité

**NOTE :** On commence ce test sur la sécheuse complètement assemblée.

On exécute ce test lorsqu'un programme automatique prend fin trop tôt, ou se poursuit plus longtemps qu'il ne devrait.

**NOTE :** La sécheuse cesse automatiquement de fonctionner après 2 ½ heures.

Ce système comprend les composants suivants :

## Câblage/connexion

Rubans métalliques du détecteur Module de commande électronique de la machine. Voir à la page 1 l'information sur la décharge électrostatique.



- 2. Ouvrir la porte de la sécheuse. La sécheuse devrait faire un bip et un code alphanumérique devrait s'afficher.
- Identifier les deux rubans métalliques du détecteur d'humidité à l'avant du logement du filtre à charpie. Établir une liaison entre ces deux rubans métalliques avec un linge ou avec les doigts humides.

→ Si la sécheuse émet un signal sonore et si un code alphanumérique est affiché sur la console, le détecteur d'humidité est en bon état. Passer à l'étape 9.

→ Si aucun bip sonore ne retentit, on si un bip continu est entendu avant l'établissement de la liaison des rubans métalliques, poursuivre avec l'étape 4.

**NOTE :** La durée excessive de la période de chauffage peut être due à un court-circuit dans le système de détection d'humidité.

- Accéder au câble du détecteur d'humidité : ôter d'abord le panneau de plinthe. Voir Dépose du panneau de plinthe, page 15. Déconnecter du câblage les conducteurs du capteur. Voir figure 13.
- 5. Accéder au module de commande électronique de la machine. Voir Modules électroniques – Accès et dépose à la page 15. Débrancher le connecteur P13 de la carte des circuits. Vérifier les connexions du câblage principal entre le câblage détecteur d'humidité et le module de commande de la machine pour voir s'il y a un court-circuit ou un circuit ouvert.

→ Remplacer le câblage principal si nécessaire.

→ Si le câblage est en bon état, poursuivre avec l'étape 6.

- 6. Ôter le panneau de plinthe pour accéder au détecteur d'humidité. Voir Dépose du panneau de plinthe, page 15. Déconnecter du câblage les conducteurs du détecteur. Voir la figure 13.
- 7. Mesurer la résistance entre les contacts externes du câble qui inclut les deux MOV rouges.



→ Si on mesure une basse valeur de résistance, inspecter pour rechercher des débris sur les rubans à l'intérieur du tambour; nettoyer le cas échéant. S'il n'y a pas de débris, remplacer le câblage, détecteur d'humidité.

→ Sinon, poursuivre avec l'étape 8.

8. Measure the resistance across each of the outermost contacts and the center terminal (ground connection).

→ If a resistance less than infinity is measured, replace the sensor harness

9. If moisture sensor diagnostic test passes, check the thermistor: Perform TEST #3a, page 10.

→ If the problem persists after replacing the moisture sensor and thermistor, replace the machine control electronics.

#### **TEST #4a Adjusting Customer-Focused Drying Modes**

NOTE: If the customer is complaining about the clothes being damp and the moisture sensor passed TEST #4, step 3, the total auto dry time can be changed by choosing one of 3 different Customer-Focused drying modes.

- 1 = standard auto cycle 2 = 15% more drying time 3 = 30% more drying time
- 1. Be sure the dryer is in standby mode (plugged in with all indicators off, or with only the DONE indicator on).
- 2. Activate the Customer-Focused Drying Mode by pressing and holding the TEMP button for more than 6 seconds.
- **3.** The dryer will beep and *LF* will be displayed for 1 second followed by the current drying setting.
- **4.** To select a different drying mode, press the TEMP button again. The dryer display will flash and show  $\overline{2}, \overline{3}, \text{ or } l.$

NOTE: While cycling through the settings, the current setting will not flash, but the other settings will.

- **5.** With the desired drying mode shown, press the START button to save the drying mode and exit diagnostics (the START button in this mode does not start a drying cycle). The result will be stored in EEPROM of the control board, and will be retained after a power loss.
- 6. Press the POWER button at any time to cancel changes and exit from this mode.

#### TEST #5 Buttons and Indicators

# This test is performed when any

of the following situations occurs during the Console Buttons and Indicators test in the User Interface/ Control System test, page 3:

- ✓ None of the indicators light up.
- ✓ No beep sound is heard. ✓ Some buttons do not light indicators.

#### None of the indicators light up:

- 1. See Diagnostic Guide/Before Servicing... on page 1. 2. Perform Test #1, page 6 to
  - verify supply connections.
  - 3. Perform steps in Accessing & Removing the Electronic Assemblies, page 15 and visually check that the P5 connector is inserted all the way into the machine control electronics.
  - 4. Visually check that the user interface and housing assembly is properly inserted into the front console.
  - 5. If both visual checks pass. replace the user interface and housing assembly.
  - 6. Plug in dryer or reconnect power.
  - 7. Activate the Service Diagnostic mode per procedure on page 1. Then activate the User Interface/ Control System test and verify the repair by completing the Buttons and Indicators test per procedures on page 3.
  - 8. If indicators still do not light, the machine control electronics has failed: → Unplug dryer or disconnect power.

→ Replace the machine control electronics. → Plug in dryer or

reconnect power. → Activate the Service

Diagnostic mode per procedure on page 1. Then activate the User Interface/Control System test and verify the repair by completing the Buttons and Indicators test per procedures on page 3.

#### No beep sound is heard:

1. Perform steps in Accessing & Removing the Electronic Assemblies, page 15 and visually check that the P5 connector is inserted all the way into the machine control electronics.

→ If visual check passes, replace the user interface and housing assembly.

2. Plug in dryer or reconnect power.

8. Mesurer la résistance entre la broche centrale (liaison à la masse) et chaque broche externe.

→ Si on mesure une résistance inférieure à l'infini, remplacer le câblage, détecteur d'humidité.

9. Si les tests de diagnostic ne détectent aucune anomalie du détecteur d'humidité, contrôler la thermistance: exécuter le TEST nº 3a, page 10.

→ Si le problème persiste après le remplacement du détecteur d'humidité et de la thermistance, remplacer le module de commande électronique de la machine.

# sur le client

(TEST no 4 à l'étape 3) est OK, la période sur le client.

1 = programme automatique standard 2 = 15 % de durée de séchage en plus 3 = 30 % de durée de séchage en plus

- 1. S'assurer que la sécheuse est au mode d'attente (sécheuse branchée, aucun affichage; ou avec seulement le témoin DONE allumé).
- 2. Activer le mode de séchage centré sur le client en appuyant sur le bouton TEMP pour plus de 6 secondes.
- 3. La sécheuse émet un signal sonore et affiche LF pendant 1 seconde, suivi du réglage de séchage actuel.
- 4. Pour sélectionner un mode de séchage différent, appuyer de nouveau sur le bouton TEMP. L'afficheur de la sécheuse clignote et présente 2, 3 ou l.

NOTE : Pendant une recherche parmi les réglages, le réglage actuel ne clignote pas mais les autres réglages clignoteront.

- 5. Tandis que l'afficheur présente le mode de séchage sélectionné, appuyer sur le bouton START pour mémoriser le mode de séchage, et quitter le mode de diagnostic (à ce mode, le bouton START ne lance pas un programme de séchage). Le résultat de l'opération sera conservé dans la mémoire EEPROM de la carte de circuit. et ne disparaîtra pas à l'occasion d'une interruption d'alimentation électrique.
- 6. On peut à tout moment appuyer sur le bouton POWER pour annuler les changements et quitter ce mode.



# TEST Nº 5 Boutons et témoins

On exécute ce test lorsqu'une des situations suivantes survient durant le test des boutons et témoins de la console du test de l'interface utilisateur/ système de commande, page 3 :

- Aucun allumage des témoins.
- ✓ Pas d'émission de signal sonore.
- Pas d'illumination du témoin de certains boutons.

#### Aucun allumage des témoins :

- 1. Voir Guide de diagnostic/avant d'entreprendre...à la page 1.
- 2. Exécuter le test nº 1, page 6 pour vérifier les connexions des circuits d'alimentation.
- 3. Exécuter les étapes de Modules électroniques - Accès et dépose, page 15 et vérifier visuellement que le connecteur P5 est complètement inséré dans le module de commande électronique de la machine.
- 4. Vérifier visuellement que l'ensemble de l'interface utilisateur/carter est correctement inséré dans la console avant.
- 5. Si le résultat des deux contrôles visuels est OK, remplacer l'ensemble de l'interface utilisateur/carter.
- 6. Brancher la sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.
- 7. Activer le mode de diagnostic de service en suivant la procédure à la page 1. Puis activer le test de l'interface utilisateur/système de commande et vérifier la réparation en complétant le test des boutons et des témoins en suivant la procédure à la page 3.
- 8. Si les témoins ne s'illuminent toujours pas, le module de commande électronique de la machine est défaillant.

→ Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.

→ Remplacer le module de commande électronique de la machine.

→ Brancher la sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.

→ Activer le mode de diagnostic de service en suivant la procédure à la page 1. Puis activer le test de l'interface utilisateur/système de commande et vérifier la réparation en complétant le test des boutons et des témoins en suivant la procédure à la page 3.

## Pas d'émission de signal sonore

1. Exécuter les étapes de Modules électroniques - Accès et dépose, page 15 et vérifier visuellement que le connecteur P5 est complètement inséré dans le module de commande électronique de la machine.

→ Si le résultat du contrôle visuel est OK, remplacer l'ensemble de l'interface utilisateur/carter.

2. Brancher la sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.

# **TEST Nº 4a Réglage pour les** modes de séchage centrés

NOTE : Si le client se plaint d'une déficience du séchage (linge humide) et si le résultat du test du détecteur d'humidité automatique de séchage totale peut être changée en sélectionnant un de 3 modes différents de séchage centrés

- **3.** Activate the Service Diagnostic mode per procedure on page 1. Then activate the User Interface/Control System test and verify the repair by completing the Buttons and Indicators test per procedures on page 3.
- **4.** If replacing the user interface and housing assembly failed:
  - → Unplug dryer or disconnect power.
  - $\rightarrow$  Replace the machine control electronics.
  - → Plug in dryer or reconnect power.
  - → Activate the Service Diagnostic mode per procedure on page 1. Then activate the User Interface/Control System test and verify the repair by completing the Buttons and Indicators test per procedures on page 3.

## Some buttons do not light indicators:

 Perform steps in Accessing & Removing the Electronic Assemblies, page 15 and visually check that the user interface and housing assembly is properly inserted into the front console.

 $\rightarrow$  If visual check passes, replace the user interface and housing assembly.

- 2. Plug in dryer or reconnect power.
- **3.** Activate the Service Diagnostic mode per procedure on page 1. Then activate the User Interface/Control System test and verify the repair by completing the Buttons and Indicators test per procedures on page 3.

# TEST #6 Door Switch

Perform steps under Activating the Service Diagnostic Mode, page 1, and activate the User Interface/Control System test. Then perform the Door Switch Diagnostic test, page 3. Functionality is verified with a beep each time the door is closed and opened, and an alphanumeric number appears in the display (i.e., *DS*).

If any of the above conditions are not met, or if the dryer Control Software ID listed above is displayed when the door is closed:

- → Unplug dryer or disconnect power.
- → Check that the wires between the door switch and machine control electronics are connected. See figure 14 for switch location, and see Accessing & Removing the Electronic Assemblies, page 15.

→ If the connections are OK, replace the wire and door switch assembly and retest.

→ If wire and door switch assembly have been replaced and dryer still does not start, replace the machine control electronics.

# TEST #7 Water Valve

Activate the Diagnostic Test Mode as shown on page 1. Press START and verify that water is being sprayed in the drum. See Figure 15.

If no water is sprayed in the drum:

- 1. Perform steps in Accessing & Removing the Electronic Assemblies, page 15, and check that the wires are connected to the water valve relay on the machine control electronics. See figure 19, page 15.
- 2. Check that water is connected and turned on.
- **3.** Inside the drum, unscrew and replace the water nozzle using a 7/16" wrench or socket.

- Activer le mode de diagnostic de service en suivant la procédure à la page 1. Puis activer le test de l'interface utilisateur/système de commande et vérifier la réparation en complétant le test des boutons et des témoins en suivant la procédure à la page 3.
- 4. Si le remplacement de l'ensemble de l'interface utilisateur/carter ne produit pas le résultat attendu :
  - → Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.
  - $\rightarrow$  Remplacer le module de commande électronique de la machine.
  - → Brancher la sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.

→ Activer le mode de diagnostic de service en suivant la procédure à la page 1. Puis activer le test de l'interface utilisateur/système de commande et vérifier la réparation en complétant le test des boutons et des témoins en suivant la procédure à la page 3.

#### Pas d'illumination du témoin de certains boutons :

 Exécuter les étapes de Modules électroniques – Accès et dépose, page 15 et vérifier visuellement que l'ensemble de l'interface utilisateur/carter est correctement inséré dans la console avant.

→ Si le résultat du contrôle visuel est OK, remplacer l'ensemble de l'interface utilisateur/carter.

- 2. Brancher la sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.
- Activer le mode de diagnostic de service en suivant la procédure à la page 1. Puis activer le test de l'interface utilisateur/système de commande et vérifier la réparation en complétant le test des boutons et des témoins en suivant la procédure à la page 3.





# TEST Nº 6 Contacteur de la porte

Exécuter les étapes de activation du mode de diagnostic de service, page 1, et activer le test de l'interface utilisateur/ système de commande. Ensuite, exécuter le test de diagnostic du contacteur de la porte, page 3. L'émission d'un signal sonore lors de chaque manœuvre de fermeture ou d'ouverture de la porte vérifie la fonctionnalité du contacteur; on observe également l'affichage d'un code alphanumérique (i.e., D5).

Si l'un de ces critères n'est pas satisfait, ou si l'identificateur de logiciel de commande de la sécheuse listé ci-dessus est affiché lors de la fermeture de la porte :

→ Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.

→ Vérifier que les conducteurs sont bien connectés entre le contacteur de la porte et le module de commande électronique de la machine. La figure 14 indique la position du contacteur; voir aussi à la page 15 Modules électroniques – Accès et dépose.

→ Si les connexions sont en bon état, remplacer le contacteur de la porte et son câblage, et tester de nouveau.

→ Si la sécheuse ne peut toujours pas se mettre en marche après le remplacement du contacteur de la porte et de son câblage, remplacer le module de commande électronique de la machine.

# TEST Nº 7 Électrovanne d'admission d'eau

Accéder au mode "Test de diagnostic" présenté à la page 1. Appuyer sur la touche START; vérifier l'injection d'eau dans le tambour. Voir figure 15.

- S'il n'y pas d'injection d'eau dans le tambour :
- Exécuter les étapes de Modules électroniques Accès et dépose, page 15; vérifier que les conducteurs sont connectés sur le relais de l'électrovanne d'admission d'eau (carte des circuits de commande électronique). Voir figure 19, page 15.
- 2. Vérifier que le circuit d'eau est raccordé et que l'arrivée d'eau est ouverte.
- À l'intérieur du tambour, dévisser et remplacer la buse d'injection d'eau – utiliser une clé ou une douille de 7/16".

- **4.** Perform steps in Removing the Back Panel, page 16, then:
  - → Check that the wires and hose are connected to the water valve assembly.
  - → Check that the water valve assembly hose is connected to the nozzle.
- If everything is connected and the water still does not dispense:
  - → Unplug dryer or disconnect power.
  - $\rightarrow$  Replace the valve assembly.
- 6. Plug in dryer or reconnect power.
- Activate the Service Diagnostic Test Mode, page 1, and check to make sure water is being sprayed into the drum.
- **8.** If water is still not dispensed:
  - → Unplug dryer or disconnect power.
  - → Replace the machine control electronics.

# **REMOVING THE TOE PANEL**

- **1.** Unplug dryer or disconnect power.
- 2. Remove two screws below the toe panel.
- **3.** Slide the toe panel down, then pull it out from the bottom. See figure 16.

# ACCESSING & REMOVING THE ELECTRONIC ASSEMBLIES

There are two electronic assemblies: the user interface and housing, and the machine control electronics. See figure 17.

- 1. Unplug dryer or disconnect power.
- **2.** Remove the two rear screws from the top panel, and slide the top panel to the rear to remove.

## Accessing the Machine Control Electronics

- After locating the machine control electronics, remove the screws that hold the machine control electronics bracket in place.
- 2. Slide the bracket over the top of the drum to access the machine control electronics connectors and mounting screw. See figure 18.



Machine Control Electronics Bracket Mounting Screw Vis de montage Remove machine Détacher le module de

control electronics commande électronique from mounting de la machine de la bracket. bride de montage.

- **4.** Exécuter les étapes du processus Dépose du panneau arrière, page 16, puis :
  - → Vérifier que les conducteurs et tuyaux sont connectés sur l'électrovanne d'admission d'eau.
  - → Vérifier que le tuyau de l'électrovanne d'admission d'eau est raccordé à la buse d'aspersion.
- Si tout est correctement raccordé alors qu'il n'y a toujours pas d'introduction d'eau :
  - → Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.
  - → Remplacer l'électrovanne d'admission d'eau.
- **6.** Brancher la sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.
- **7.** Utiliser le mode Test de diagnostic, page 1; vérifier l'injection d'eau dans le tambour.
- **8.** S'il n'y a toujours pas d'introduction d'eau :
  - → Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.
  - → Remplacer le module de commande électronique de la machine.

# DÉPOSE DU PANNEAU DE PLINTHE

- Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- 2. Ôter les deux vis sous le panneau de plinthe.
- **3.** Faire glisser le panneau de plinthe vers le bas puis le retirer. Voir figure 16.

# MODULES ÉLECTRONIQUES -ACCÈS ET DÉPOSE

*Il y a deux modules électroniques; l'ensemble de l'interface utilisateur/carter, et le module de commande électronique de la machine. Voir figure 17.* 

- 1. Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- Ôter les deux vis arrière du panneau supérieur, et faire glisser le panneau supérieur vers l'arrière pour l'enlever.

# Accès au module de commande électronique de la machine

- Après avoir identifié le module de commande électronique de la machine, ôter les vis fixant la bride en place.
- 2. Faire glisser la bride par-dessus le sommet du tambour pour accéder aux connecteurs du module de commande électronique de la machine et à la vis de montage. Voir figure 18.



# Removing the Machine Control Electronics

- 1. Remove all the wire connections to the machine control electronics. See figure 19, page 15.
- 2. Remove the screw holding the machine control electronics assembly to the mounting bracket. See figure 18, page 15.
- **3.** There are two plastic legs on the front of the machine control electronics that slide under the mounting bracket.
  - There is one plastic leg on the rear of the machine control electronics that slides under the mounting bracket.
  - There is a locking tab on the bottom of the machine control electronics that snaps into the mounting bracket.

Press the locking tab on the bottom of the machine control electronics and slide the assembly to the front, then lift.

#### Accessing the User Interface and Housing Assembly

- Access the machine control electronics (see Accessing the Machine Control Electronics, page 15) and disconnect the P5 ribbon cable.
- 2. The console panel must be removed to access the user interface and housing assembly. Remove the knob from the front of the console panel.
- 3. The console panel has two locking tabs on the left and right rear, one locking tab on the bottom (hidden), and three snap releases across the top. See figure 20. Press the locking tab on the right rear, and gently rotate the console panel up as you pull the top free of the three snap releases, finally pressing the locking tab on the left, and lift the console panel off.

# Removing the User Interface and Housing Assembly

The user interface and housing assembly is held to the console panel by screws. Remove the screws and gently lift the user interface and housing assembly out of the console panel. See figure 21.

# REMOVING THE BACK PANEL

- 1. Unplug dryer or disconnect power.
- **2.** Remove the two rear screws from the top panel, and slide the top panel to the rear to remove.
- 3. Remove the cover plate, disconnect the power cord, and remove ground screw.
- **4.** Remove the metal spring clip between the back panel and the exhaust outlet. See figure 22.
- **5.** Remove the ten screws on the rear, and two screws on the top of the back panel. Pull the back panel off the dryer. See figure 22.

# ELECTRIC DRYER:

In addition to the above, remove the terminal block from the back panel.



panel to access the user interface and housing assembly.

console pour accéder à l'ensemble de l'interface utilisateur/ carter.

Figure 20



Ensemble de l'interface utilisateur/carter





ONE OR MORE OF THE FOLLOWING CANADIAN PATENT: LOGICIEL ASSUJETTI AUX DROITS D'AUTEUR. FABRIQUÉ SOUS UN OU PLUSIEURS DES BREVETS CANADIENS SUIVANTS : 1273387 1315539 2016304

# Dépose du module de commande électronique de la machine

- Supprimer toutes les connexions des conducteurs sur le module de commande électronique de la machine. Voir figure 19, page 15.
- Ôter la vis fixant le module de commande électronique de la machine sur la bride de montage. Voir figure 18, page 15.
- **3.** Il y a à l'avant du module de commande électronique de la machine deux pieds de plastique qui glissent sous la bride de montage.
  - ✓ Il y a à l'arrière du module de commande électronique de la machine un pied de plastique qui glisse sous la bride de montage.
  - Il y a en bas du module de commande électronique de la machine une patte de verrouillage qui s'emboîte dans la bride de montage.

Appuyer sur la patte de verrouillage en bas du module de commande électronique de la machine, et faire glisser l'ensemble vers l'avant, puis soulever.

# Accès à l'ensemble de l'interface utilisateur/carter

- Accéder au module de commande électronique de la machine (voir Modules électroniques – Accès et dépose, page 15) et débrancher le câble plat P5.
- On doit enlever le panneau de la console pour pouvoir accéder à l'ensemble de l'interface utilisateur/carter. Ôter le bouton à l'avant du panneau de la console.
- 3. Le panneau de la console comporte deux pattes de verrouillage à l'arrière (à droite et à gauche), une patte de verrouillage en bas (dissimulée), et trois onglets d'emboîtement au sommet. Voir figure 20. Appuyer sur la patte de verrouillage (à l'arrière, à droite), et faire pivoter doucement le panneau de la console vers le haut tout en tirant au sommet pour libérer les trois onglets d'emboîtement; finalement, appuyer sur la patte de verrouillage de gauche, et soulever le panneau de la console et l'enlever.

# Dépose de l'ensemble de l'interface utilisateur/carter

L'ensemble de l'interface utilisateur/carter est retenu sur le panneau de la console par vis. Ôter les vis et soulever doucement l'ensemble de l'interface utilisateur/carter pour séparer cet ensemble du panneau de la console. Voir figure 21.

# DÉPOSE DU PANNEAU ARRIÈRE

- 1. Débrancher la sécheuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- Ôter les deux vis arrière du panneau supérieur, et faire glisser le panneau supérieur vers l'arrière pour l'enlever.
- **3.** Enlever la plaque de couverture; débrancher le cordon d'alimentation; enlever la vis de liaison à la terre.
- Enlever l'agrafe métallique à ressort entre le panneau arrière et la bouche de décharge. Voir figure 22.
- Enlever les dix vis à l'arrière, et les deux vis au sommet du panneau arrière. Tirer pour séparer le panneau arrière de la sécheuse. Voir figure 22.

# SÉCHEUSE ÉLECTRIQUE :

En plus des opérations ci-dessus, séparer le bloc de connexion du panneau arrière.