

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

⚠ DANGER



Electrical Shock Hazard

Only authorized technicians should perform diagnostic voltage measurements.

After performing voltage measurements, disconnect power before servicing.

Failure to follow these instructions can result in death or electrical shock.

⚠ 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.

⚠ WARNING

Excessive Weight Hazard

Use two or more people to move and install washer/dryer.

Failure to do so can result in back or other injury.

Voltage Measurement Safety Information

When performing live voltage measurements, you must do the following:

- Verify the controls are in the off position so that the appliance does not start when energized.
- Allow enough space to perform the voltage measurements without obstructions.
- Keep other people a safe distance away from the appliance to prevent potential injury.
- Always use the proper testing equipment.
- After voltage measurements, always disconnect power before servicing.

IMPORTANT: The following steps must be followed to properly check voltage measurements:

1. Unplug washer/dryer or disconnect power.
2. Attach voltage measurement leads to proper connectors.
3. Plug in washer/dryer or reconnect power and confirm voltage reading.
4. Unplug washer/dryer or disconnect power before further servicing.

IMPORTANT: Electrostatic Discharge (ESD) Sensitive Electronics

ESD problems are present everywhere. Most people begin to feel an ESD discharge at approximately 3000 V. It takes as little as 10 V to destroy, damage, or weaken the main control assembly. The new main control assembly may appear to work well after repair is finished, but a malfunction may occur at a later date due to ESD stress.

- Use an anti-static wrist strap. Connect wrist strap to green ground connection point or unpainted metal in the appliance

-OR-

Touch your finger repeatedly to a green ground connection point or unpainted metal in the appliance.

- Before removing the part from its package, touch the anti-static bag to a green ground connection point or unpainted metal in the appliance.
- Avoid touching electronic parts or terminal contacts; handle electronic control assembly by edges only.
- When repackaging main control assembly in anti-static bag, observe above instructions.

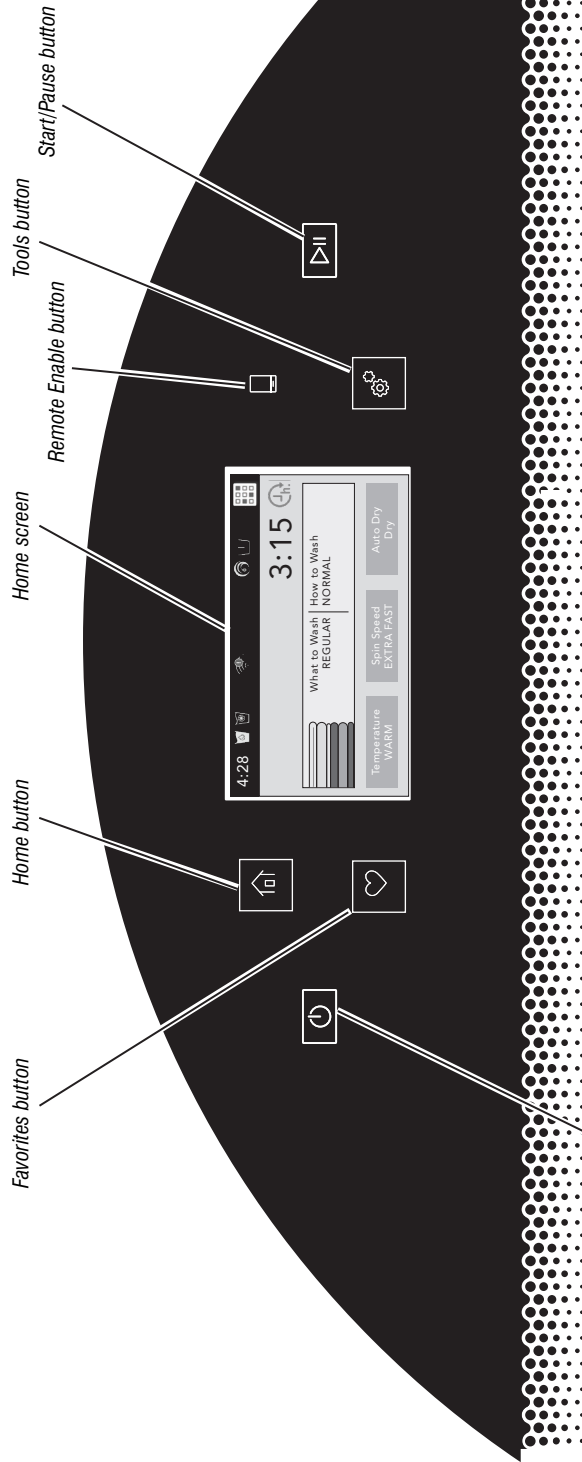
IMPORTANT SAFETY NOTICE — “For Technicians only”

This service data sheet is intended for use by persons having electrical, electronic, and mechanical experience and knowledge at a level generally considered acceptable in the appliance repair trade. Any attempt to repair a major appliance may result in personal injury and property damage. The manufacturer or seller cannot be responsible, nor assume any liability for injury or damage of any kind arising from the use of this data sheet.

Table of Contents

CONTROL PANEL	2	SERVICE DIAGNOSTIC MODE TESTS.....	3
ABBREVIATIONS.....	3	FAULT/ERROR CODES.....	6
DIAGNOSTIC GUIDE.....	3	TROUBLESHOOTING GUIDE.....	8
SERVICE DIAGNOSTIC MODE.....	3	COMPONENT TESTING.....	11
ACTIVATING SERVICE DIAGNOSTIC MODE.....	3	WIRING DIAGRAM.....	29

CONTROL PANEL (buttons to use when entering Service Diagnostic Mode and Tests)



1. Press and hold the POWER button until the display turns on. After approximately 1 minute, the display will show the Home screen, as indicated above.

2. Within 8 seconds,

- Press and release the HOME button (🏠)
- Press and release the FAVORITES button (♥)
- Press and release the TOOLS button (⚙️)
- Repeat this 3 button sequence 2 more times (🏠 / ♥ / ⚙️ / 🏠 / ♥ / ⚙️ / 🏠 / ♥ / ⚙️).

Make sure a tone sounds for each button press. The WARNING DIAGNOSTIC MODE screen will display. Touch ENTER to enter diagnostic mode. See page 3 for Alternate Method.

Human Machine Interface (HMI)

ABBREVIATIONS

ACU: Appliance Control Unit

HMI: Human-Machine Interface

MCU: Motor Control Unit

DIAGNOSTIC GUIDE

Before servicing, check the following:

- Make sure there is power at the wall outlet.
- Has a household fuse blown, or circuit breaker or GFCI tripped? Was a regular fuse used? Inform customer that a time-delay fuse is required.
- Is cold water faucet open and water supply hose unobstructed?
- Make sure drain hose is not sealed into drain pipe, and that there is an air gap for ventilation.
- All tests/checks should be made with a VOM (volt-ohm-milliammeter) or DVM (digital-voltmeter) having a sensitivity of 20,000 Ω per V DC or greater.
- Resistance checks must be made with washer/dryer unplugged or power disconnected.

IMPORTANT: Avoid using large diameter probes when checking harness connectors as the probes may damage the connectors upon insertion.

- Check all harnesses and connections before replacing components. Look for connectors not fully seated, broken or loose wires and terminals, pin insertion, or wires not pressed into connectors far enough to engage metal barbs.
- A potential cause of a control not functioning is corrosion or contamination on connections. Use an ohmmeter to check for continuity across suspected connections.

IMPORTANT: Voltage checks must be made with all connectors attached to the boards. Unplug washer/dryer or disconnect power before attaching the connectors.

SERVICE DIAGNOSTIC MODE

Allows service personnel to run the Service Test Cycle to verify inputs to the washer/dryer and functionality of the washer/dryer control. You may want to do a quick and overall checkup of the washer/dryer with this test before going to specific troubleshooting tests.

ACTIVATING SERVICE DIAGNOSTIC MODE

IMPORTANT: Use Service Diagnostic Mode without laundry in the washer/dryer.

1. Be sure the washer/dryer is in standby mode (plugged in with all indicators off).
2. Open and close the washer/dryer door.
3. Press and hold **POWER** until the washer/dryer display turns on. After approximately 1 minute, the home screen will display.
4. Within 8 seconds,
 - Press and release the **HOME** button (.
 - Press and release the **FAVORITES** button (.
 - Press and release the **TOOLS** button (.
 - Repeat this 3 button sequence 2 more times ( /  /  /  /  / .

The WARNING DIAGNOSTIC MODE screen will display. Touch ENTER to enter diagnostic mode. The DIAGNOSTIC HOME screen will be displayed. To continue with the tests in Service Diagnostic Mode, see page 4.

Alternate Method:

- Press the **TOOLS** button (.
- From the TOOLS menu, scroll down to "INFO."
- From the INFO menu, select "SERVICE & SUPPORT."
- From the SERVICE INFO screen, Press and hold the **DIAGNOSTICS** button until the "ENTER PASSWORD" screen is displayed.
- From the ENTER PASSWORD screen, input "123, 123, 123," and press "ENTER."
- The WARNING DIAGNOSTIC MODE screen will display. Touch ENTER to enter diagnostic mode. The DIAGNOSTIC HOME screen will be displayed. To continue with the tests in Service Diagnostic Mode, see page 4.

Activation with Saved Fault Codes

If there is a saved fault code, the F number will be shown in the display. Review the Fault/Error Codes beginning on page 6 for the recommended procedure and how to display saved error codes.

To exit Service Diagnostic Mode, scroll to the top of the DIAGNOSTICS HOME screen, press the < button in the top left corner of the screen twice, and then press the **HOME** button.

NOTE: Service Diagnostic Mode times out after 5 minutes of user inactivity.

Unsuccessful Activation

If entry into Service Diagnostic Mode is unsuccessful, refer to the following indications and actions:

Indication 1: The display does not turn on.

Action: Make sure AC power is available to the washer/dryer. Check HMI operation (see Test #2, page 13).

Indication 2: Display is on, but unable to enter Service Diagnostic Mode.

Action: Press and hold **POWER** to turn off the washer/dryer display. Wait 10 seconds. Press and hold **POWER** again to turn on the washer/dryer display. Follow the Activating Service Diagnostic Mode instructions on this page.

SERVICE DIAGNOSTIC MODE TESTS

NOTE: The Service Diagnostic Mode must be activated before performing the tests; see procedure on this page.

Active Fault Code Display in Service Test Cycle

All indicators turn on and the display shows active fault code "F#E#."

Exit Procedure

To exit the Service Test Cycle, scroll to the top of the DIAGNOSTICS HOME screen, press the < button in the top left corner of the screen twice, and then press the **HOME** button.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

SERVICE DIAGNOSTIC MODE TESTS (cont.)

NOTE: The Service Diagnostic Mode must be activated before performing the tests; see procedure on page 3.

IMPORTANT: Turn off power or disconnect washer/dryer before attaching test leads. Be sure test leads are attached prior to component activation.

From the DIAGNOSTICS HOME SCREEN:

<	DIAGNOSTICS HOME
Error Diagnostic	
Clear Error History	

Scroll down and select "Component Activation".

System Info
Component Activation
WiFi

Scroll down and select "Door Unlock" and verify the door is "Locked" (see NOTE below).

NOTE: The "state" of the door lock reverses when you select "On" and "Off".

For example:

- If the door is unlocked, selecting "Door Unlock" will lock the door.

- If the door is locked, selecting "Door Unlock" will unlock the door.

Wash Heater	Off
Dry Heater	Off
Door Unlock	Off

Scroll back up and turn on loads as follows:

- Turn "Motor Turn Left/CCW" On – confirm CCW drum rotation
- Turn "Motor Turn Left/CCW" Off
- Turn "Motor Turn Left and Right" On – confirm left and right drum rotation
- Turn "Motor Turn Left and Right" Off

<	Component Activation
Motor Turn Left /CCW	Off
Motor Turn Left and Right	Off

- Turn "Wash Heater" On – confirm voltage measurement.
IMPORTANT: Turn "Wash Heater" On only long enough to test voltage, otherwise damage to component may result.
- Turn "Wash Heater" Off.
- Turn "Dry Heater" On – confirm voltage measurement.
IMPORTANT: Turn "Dry Heater" On only long enough to test voltage, otherwise damage to TCO's may result.
- Turn "Dry Heater" Off
- Skip "Door Unlock".

Wash Heater	Off
Dry Heater	Off
Door Unlock "Skip"	Off

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

SERVICE DIAGNOSTIC MODE TESTS (cont.)

- Turn "Drain Pump" On – confirm voltage measurement
- Turn "Drain Pump" Off
- Turn "Recirculation Pump" On – confirm voltage measurement
- Turn "Recirculation Pump" Off
- Turn "Dry Fan" On – confirm voltage measurement
- Turn "Dry Fan" Off

Drain Pump	Off
Recirculation Pump	Off
Dry Fan	Off

- Turn "Cold Water Valve" On – confirm voltage measurement
- Turn "Cold Water Valve" Off
- Turn "Condensation Valve" On – confirm voltage measurement
- Turn "Condensation Valve" Off
- Turn "Detergent Pump" On – confirm voltage measurement
- Turn "Detergent Pump" Off

Cold Water Valve	Off
Condensation Valve	Off
Detergent Pump	Off

- Turn "Softener Pump" On – confirm voltage measurement
- Turn "Softener Pump" Off
- Skip "Spray Valve" (not available on this model)
- Skip "Strong Off" On (not available on this model)

Softener Pump	Off
Spray Valve "Skip"	Off
Strong Off "Skip"	Off

- Skip "Unbalance Detection" (not available on this model)

Spray Valve "Skip"	Off
Strong Off "Skip"	Off
Unbalance Detection "Skip"	Off

Exit Service Diagnostic Mode by scrolling to the top and pressing the < button in the top left corner of the screen twice, and then pressing the HOME button.

DIAGNOSTICS HOME	
Error Diagnostic	Off
Clear Error History	Off

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

FAULT/ERROR CODES

Fault/Error Code Display Method

Fault codes are displayed by showing F#E#. The F# indicates the suspect System/Category. The E# indicates the suspect Component system. The fault codes below may be indicated under various conditions and can be accessed through Service Diagnostics.

Error Code	Problem	Checks & Tests
F0E1	Load in drum during Clean Washer cycle	Remove load and restart Clean Washer cycle.
F0E2	Oversuds	Excessive suds in washer. Washer is running a suds reduction routine. If the washer is unable to correct the problem, this may indicate: • Not using HE detergent. • Excessive detergent usage. • Check pressure hose connection from tub to main control. Is hose pinched, kinked, plugged, or leaking air?
F0E3	High temp error, dry cycle, no air flow	Detected dryer fan not functioning properly. Try recycling power to washer/dryer. • Check thermal cut-off. See TEST #12a: Dry Heating Element, page 26. • Check dry NTC. See TEST #12b: Dry Temperature Sensor, page 27. • Check dry fan motor. See TEST #13: Dry Fan Motor, page 28.
F0E4	High temp error, wash cycle	Washer water too hot. May have water inlet hose connected to hot water faucet. • Make sure inlet hose is connected to a cold water faucet. • Check wash heat element. See TEST #8: Wash Heating Element, page 19. • Check wash temperature sensor. See TEST #9: Wash Temperature Sensor, page 20.
F0E5	Off Balance Load	Load could be unbalanced or too large. Avoid tightly packing the load. Avoid washing single items.
F1E2	MCU over- or under-voltage error	MCU malfunction, voltage out of range. • See TEST #3: Motor Circuit, page 14.
F1E4	Main relay open or shorted	Main relay issue. Try recycling power to washer/dryer. • See TEST #1: ACU Power Check, page 11.
F3E1	Pressure switch signal missing or out of range	See TEST #6: Pressure Switch, page 17.
F3E2	Wash NTC open or shorted	See TEST #9: Wash Temperature Sensor, page 20. See TEST #12b: Dry Temperature Sensor, page 27.
F3E3	Dry thermistor NTC open or shorted	See TEST #12b: Dry Temperature Sensor, page 27.
F4E1	Wash heater relay error	See TEST #8: Wash Heating Element, page 19.
F4E2	Dry heater relay error	See TEST #12a: Dry Heating Element, page 26.
F4E3	Dry fan motor error	See TEST #13: Dry Fan Motor, page 28.
F5E1	Door switch error	See TEST #4: Door Lock System, page 15.
F5E2	Lock failure	See TEST #4: Door Lock System, page 15.
F5E3	Unlock failure	See TEST #4: Door Lock System, page 15.
F5E4	Door not open error	Make sure to open and close the washer/dryer door between cycles.
F6E1	Communication between the Appliance Control Unit (ACU) and Motor Control Unit (MCU) has not been detected.	Try recycling power to washer/dryer. • Verify continuity in cable between ACU (J17) and MCU (J3). See wiring diagram on page 29. • Check AC and DC supplies. See TEST #1: ACU Power Check on page 11. • See TEST #2: Human Machine Interface on page 13.
F6E2	Communication between the Appliance Control Unit (ACU) and Human Machine Interface (HMI) has not been detected.	Try recycling power to washer/dryer. • Verify continuity in cable between ACU (J16) and HMI (CN1). See wiring diagram on page 29. • Check AC and DC supplies. See TEST #1: ACU Power Check on page 11. • See TEST #2: Human Machine Interface on page 13.
F6E3	Unknown cycle ID error	See TEST #1: ACU Power Check, page 11.
F7E2	MCU over temp error	• Check for obstruction between spin basket and outer tub. • Check harness continuity and connections between ACU and motor. See TEST #3: Motor Circuit, page 14.
F7E3	MCU over current error/internal failure.	See TEST #3: Motor Circuit, page 14.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

Error Code	Problem	Checks & Tests
F7E4	Motor disconnected error	Check harness continuity and connections between ACU and motor. See TEST #3: Motor Circuit, page 14.
F7E8	Motor over temp error	• Check for obstruction between spin basket and outer tub. • Check harness continuity and connections between ACU and motor. See TEST #3: Motor Circuit, page 14.
F7E9	Locked rotor	See TEST #3: Motor Circuit, page 14.
F8E1	Inlet valve error/fill timeout	See TEST #5: Inlet Valve, page 16.
F8E3	Overflow	Make sure drain hose and drain pump filter are not plugged. Verify functionality of water inlet valve, water level sensor, and drain/recirculation pump. • See TEST #5: Inlet Valve, page 16. • See TEST #6: Pressure Switch, page 17. • See TEST #7: Drain/Recirculation Pump, page 18.
F9E1	Long drain/drain timeout	Check drain hose installation for proper height, check drain hose and filter for obstructions, and make sure drain hose is not sealed into drain pipe. Check functionality of drain/recirculation pump. • See TEST #7: Drain/Recirculation Pump, page 18.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

TROUBLESHOOTING GUIDE

NOTE: Always check for fault/error codes first (page 6).

Some tests will require accessing components. See, "Component Access" for component locations. For detailed testing procedures, refer to, "Component Testing."

Problem	Possible Cause	Checks & Tests
Won't Power Up - No operation - No keypad response - No display	No power to washer/dryer.	Check power at outlet, check circuit breakers, fuses, or junction box connections.
	Connection problem between AC plug and ACU.	Check connections between the AC power cord and ACU for continuity.
	Connections between ACU and HMI.	Check connections and harness continuity between the ACU and HMI.
	ACU problem.	See TEST #1: ACU Power Check, page 11.
	HMI problem.	See TEST #2: Human-Machine Interface (HMI), page 13.
Won't Start Cycle No response when START is pressed	Control lock is activated.	Check if the control lock icon above the Start button is on. If so, press and hold to deactivate it.
	Door lock mechanism not functioning.	1. Door not closed due to interference. 2. Lock not closed due to interference. 3. See TEST #4: Door Lock System, page 15.
	Connections between ACU and HMI.	Check connections and harness continuity between ACU and HMI.
	HMI problem.	See TEST #2: Human-Machine Interface (HMI), page 13.
	ACU problem.	See TEST #1: ACU Power Check, page 11.
HMI Won't Accept Selections	Control lock is activated.	Deactivate the control lock.
	Connections between ACU and HMI.	Check connections and harness continuity between ACU and HMI.
	HMI problem.	See TEST #2: Human-Machine Interface (HMI), page 13.
	ACU problem.	See TEST #1: ACU Power Check, page 11.
Door Won't Lock	Door not closed.	Ensure that door is completely closed.
	Door lock obstructed.	Check mechanism for obstruction.
	Door lock mechanism not functioning.	See TEST #4: Door Lock System, page 15.
Door Won't Unlock (See page 4 for manually unlocking the door lock system.)	Reset washer/dryer.	Unplug the washer/dryer, wait 30 seconds, and reconnect the power cord. Wait 2 minutes to see if the washer/dryer door unlocks.
	Misaligned, broken, or overtightened door latch.	Check door lock mechanism and repair as necessary.
	Door lock mechanism not functioning.	See TEST #4: Door Lock System, page 15.
Won't Dispense	No water supplied to washer.	1. Check water connections to washer. 2. Verify that water supply is turned on.
	Dispenser clogged with detergent.	Clean obstruction from dispenser.
	Valve problem.	See TEST #5: Inlet Valve, page 16.
	Dispenser system problem.	See TEST #10a & 10b: Dispenser System, page 21 to 23.
Won't Fill	No water supplied to washer or low water pressure.	1. Check water connections to washer. 2. Verify that water supply is turned on.
	Plugged filter/screen.	Check for plugged filter or screen in the inlet valve or hose.
	Drain hose installation.	Check for proper drain hose installation. Is water siphoning out of the drain hose?
	Inlet valve problem.	See TEST #5: Inlet Valve, page 16.
	Pressure switch problem.	See TEST #6: Pressure Switch, page 17.
Overfills	Drain hose/filter or air trap is plugged.	Check for hose, drain filter, and air trap obstructions.
	Inlet valve not shutting off.	See TEST #5: Inlet Valve, page 16.
	Pressure switch problem.	See TEST #6: Pressure Switch, page 17.
	Drain pump problem.	See TEST #7: Drain/Recirculation Pump, page 18.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

Problem	Possible Cause	Checks & Tests
Drum Won't Rotate	Door is not locked. Is door locking after starting a cycle?	Verify harness connections and see TEST #4: Door Lock System, page 15.
	Garment or mechanical obstruction between drum and tub.	Try to move the drum while the washer is unpowered to see if it can move freely. If not, check for a garment or other object obstructing movement.
	Harness connections.	Check harness continuity and connections between ACU and motor.
	Motor problem.	See TEST #3: Motor Circuit, page 14.
Motor Overheats	Mechanical friction.	Check for obstruction between spin basket and outer tub.
	Harness connections.	Check harness continuity and connections between ACU and motor.
	Motor problem.	See TEST #3: Motor Circuit, page 14.
Won't Drain	Drain hose installation.	Reduce drain height if it is > 49". Make sure drain hose is not inserted more than 4.5" (114 mm). Make sure drain hose is not sealed into drain pipe, and that there is an air gap for ventilation.
	Plugged drain hose or air trap.	Check drain hose and air trap for obstructions.
	Obstructions to drain pump.	Check and clean drain filter of obstructions.
	Harness connections.	Check harness continuity and connections between ACU and drain pump.
	Drain pump problem.	See TEST #7: Drain/Recirculation Pump, page 18.
Incorrect Water Temperature	Heating element problem.	See TEST #8: Wash Heating Element, page 19.
	Temperature sensor problem.	See TEST #9: Wash Temperature Sensor, page 20.
Leaking	Supply hose connection.	Check hose connection and for damage to rubber gasket due to over-tightening.
	Drain hose installation.	Check for proper drain hose installation.
	Plugged drain hose or house drain pipe.	Check drain hose for obstructions and make sure house drain pipe is not blocked.
	Overloading the washer/dryer.	Overloading can partially push the door open.
	Internal hose connections.	Check internal hose connections for leakage.
	Check bellow.	Check for holes in the bellow. If there are none, remove, reposition, and reinstall the bellow. Make sure the bellow is not wrinkled.
	Dispensers leaking.	Check the dispensers for leakage from the front and from the plastic box itself.
	Ventilation tube leaking.	Make sure that the ventilation tube is installed properly.
	Heater leaking.	Make sure heater is seated and torqued down properly.
Vibration or Noise	Heater is loose.	Make sure heater is torqued down properly
	Shipping kit not removed.	Verify that shipping bolts and spacers are removed.
	Washer not level.	Level washer/dryer per installation instructions.
	Floor stability.	Weak floors can cause vibration and walking of the washer/dryer.
	Leveling lock nuts not tightened.	Tighten leveling lock nuts.
	Clogged inlet screen making high pitched noise.	Disconnect hose and clean screen.
	Spring/damper installation.	Check for proper spring and damper placement and installation.
	Washer/dryer panel noise.	Inspect washer/dryer panels for bending, warpage, or damage. Check for loose fasteners.
	Ventilation hose becoming disconnected.	Verify connection of ventilation hose.
	Pressure switch hose slapping on the tub.	Make sure the hose is fastened properly.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

Problem	Possible Cause	Checks & Tests
Poor Wash Performance Please refer Use & Care Guide	Oversuds.	1. Verify use of HE detergent. 2. Excessive detergent usage. 3. Check drain hose and filter for obstructions.
	Incorrect water level.	See "WON'T FILL", page 8.
	Clothes wet after cycle is complete.	1. Single or tangled items in the washer/dryer. 2. Oversuds (see above). 3. See "WON'T DRAIN", page 9.
	Load not rinsed.	1. Check proper water supply. 2. Not using HE detergent. 3. Verify that load is not bunched or bundled when placed in washer/dryer. 4. See TEST #5: Inlet Valve, page 16.
	Not cleaning clothes.	1. Verify that load is not bunched or bundled when placed in washer/dryer. 2. Not using HE detergent. 3. Not using correct cycle. 4. Not using dispensers.
	Fabric damage.	1. Washer/dryer overloaded. 2. Sharp items in tub.
	Wrong option or cycle selection.	Refer customer to "Use & Care Guide/Installation Instructions".
Dry Cycle Will Not Shut Off When Expected	Poor airflow.	Check drain pump filter. Clean if necessary.
	Thermistor problem.	See TEST #12b: Dry Temperature Sensor, page 27.
	Connections between ACU and HMI.	Check connections and harness continuity between ACU and HMI.
	ACU problem.	See TEST #1: ACU Power Check, page 11.
Dryer Cycle Will Not Heat	Check installation.	Verify proper washer/dryer installation.
	Check for L1 and L2.	See TEST #11: Supply Connections, page 24.
	Heater system malfunction.	See TEST #12a: Dry Heating Element, page 26.
	Thermistor problem.	See TEST #12b: Dry Temperature Sensor, page 27.
	ACU problem.	See TEST #1: ACU Power Check, page 11.
	TCO problem.	See TEST #12a: Dry Heating Element, page 26.
Shuts Off Before Clothes Are Dry In Auto Dry Setting	Drain pump filter is clogged.	Clean filter if necessary. Refer customer to Use and Care Guide/Installation Instructions.
	Dryness setting for auto dry cycles.	Increase dryness level setting.
	Thermistor problem.	See TEST #12b: Dry Temperature Sensor, page 27.

Component Testing

TESTING WASHER COMPONENTS FROM THE CONTROL

Before testing any of the components, perform the following checks:

- The most common cause for misdiagnosed control failure is poor connections. Therefore, disconnecting, inspecting and reconnecting wires will be necessary throughout test procedures.
- All tests/checks should be made with a VOM or DVM having a sensitivity of 20,000 ohms-per-VDC, or greater.
- Check all connections before replacing components, looking for broken or loose wires, failed terminals, or wires not pressed into connectors far enough.

IMPORTANT: Voltage checks must be made with all connectors attached to the boards. Unplug washer/dryer or disconnect power before attaching the connectors.

- Resistance checks must be made with power cord unplugged or power disconnected, and with wiring harness or connectors disconnected from the control.

IMPORTANT: The following procedures may require the use of needle probes to measure voltage. Failure to use needle probes will damage the connectors.

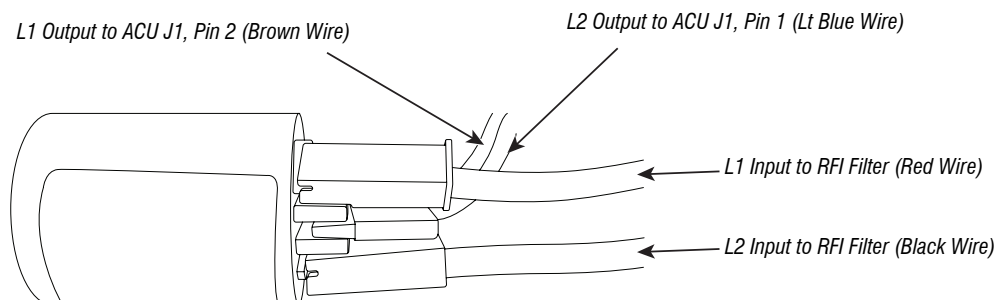
TEST #1: ACU Power Check

This test checks for incoming and outgoing power to and from Appliance Control Unit (ACU). This test assumes that proper voltage is present at the outlet.

1. Unplug washer/dryer or disconnect power.
2. Visually check that all connections to the RFI filter are securely connected. See Figure below.
3. Gently lay washer/dryer on its right side to access the ACU. Remove ACU shield and ACU cover.
4. Visually check that all connections to the ACU are fully inserted. See Figure on page 12.

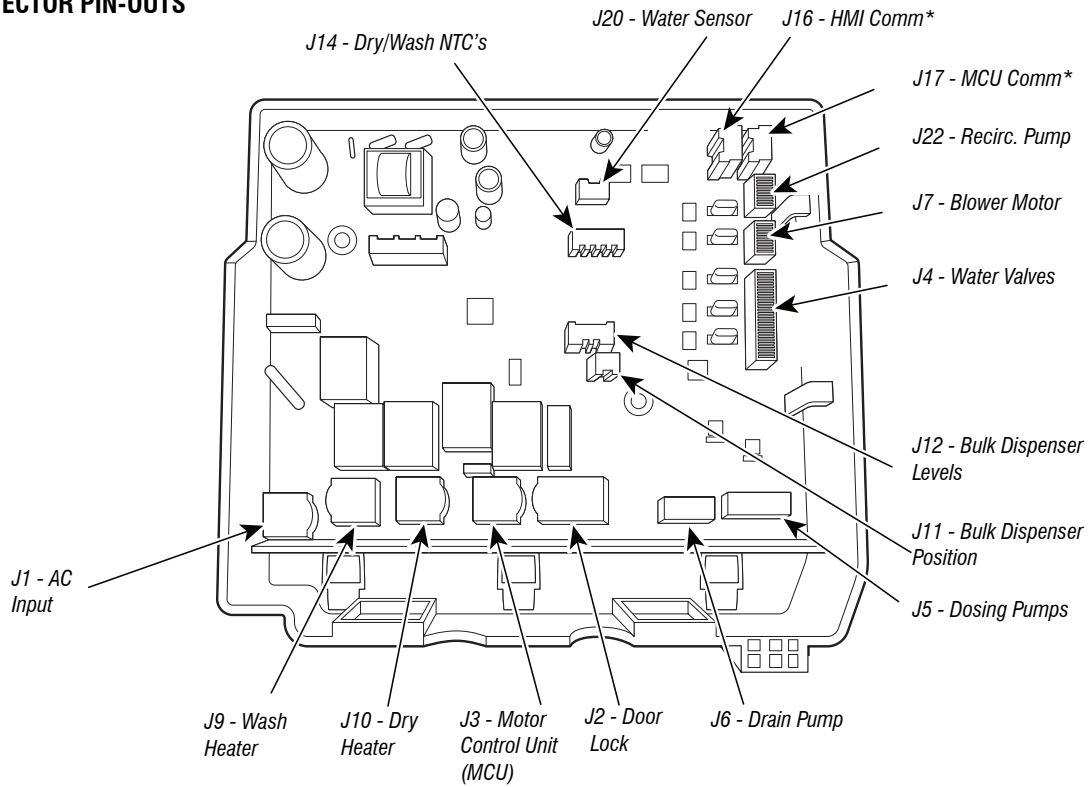
5. If both visual checks pass, go to step 6.
6. Connect voltmeter to appropriate connectors. Plug in washer/dryer or reconnect power.
7. With a voltmeter set to **AC**, check for line voltage at the input of the RFI filter. See Figure below.
 - If line voltage is present, go to step 8.
 - If line voltage is not present, unplug washer/dryer or disconnect power and verify the continuity of the power cord.
8. With a voltmeter set to **AC**, check for line voltage at the output of the RFI filter. See Figure below.
 - If line voltage is present, go to step 9.
 - If line voltage is not present, unplug washer/dryer or disconnect power and replace the RFI filter.
9. With a voltmeter set to **AC**, check for input line voltage to the ACU across pins 1 and 2 of connector J1. See Figure on page 12.
 - If line voltage is present, go to step 10.
 - If line voltage is not present, unplug washer/dryer or disconnect power and check harnesses and connect between the filter and the ACU. Visually inspect inside connector housing for bent or damaged terminals. Repair as necessary.
10. Check HMI input voltage:
With a voltmeter set to **DC**, verify that there is 12 V between pin 3 and 4 at **J16**.
 - If there is 12 V, go to step 11.
 - If there is not 12 V, disconnect J16 and recheck for 12 V between pin 3 and 4. If there is not 12 V, replace the ACU. If 12 V returns, check ACU to HMI harness for short. If harness is good, unplug washer/dryer or disconnect power and replace the HMI.
11. Unplug washer/dryer or disconnect power.
12. Reassemble all parts and panels.
13. Perform the Service Diagnostic Mode Tests on page 3 to verify repairs.

RFI FILTER



FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

ACU CONNECTOR PIN-OUTS



***NOTE:** Do not cross-connect J16 (HMI Comm) and J17 (MCU Comm).

J1 AC INPUT (BL)

J1-1	L2
J1-2	L1

J2 DOOR LOCK (RD)

J2-1	L1 switched by door lock
J2-2	L1 switched by main relay
J2-3	Door lock/unlock (L2)

J3 DOOR LOCK TO DD MOTOR (WH)

J3-1	L1 switched by door lock
J3-2	L2

J4 WATER VALVES (WT)

J4-1	Mains relay out (switched L1)
J4-2	Open
J4-3	Spray valve (L2)
J4-4	Condenser valve (L2)
J4-5	Drain pump (L2)
J4-6	Cold valve (L2)

J5 DOSING PUMPS (WH)

J5-1	Detergent pump (L2)
J5-2	Mains relay out (L1)
J5-3	Mains relay out (L1)
J5-4	Softener pump (L2)

J6 DRAIN PUMPS (BL)

J6-1	Drain pump, relay out 1
J6-2	Mains relay out (L1)
J6-3	Drain pump, relay out 2

J7 BLOWER MOTOR (WT)

J7-1	Blower motor (L2)
J7-2	Mains relay out (L1)

J9 WASH HEATER (RD)

J9-1	Wash Heater (L2)
J9-2	Wash Heater (L1)

J10 DRY HEATER (BK)

J10-1	Dry Heater (L2)
J10-2	Dry Heater (L1)

J11 BULK DISP. POS. (WT)

J11-1	+5 VDC Out
J11-2	Drawer Position

J12 BULK DISP. LEVELS (WT)

J12-1	ADS Feedback Detergent
J12-2	Switched 5 V
J12-3	ADS Feedback Softener
J12-4	Switched 5 V
J12-5	Open

J14 DRY & WASH NTC'S (WT)

J14-1	Dry NTC
J14-2	+5 V
J14-3	Open
J14-4	Open
J14-5	Wash NTC
J14-6	+5 V

J16 HMI CONNECTOR (WT)

J16-1	ISO +5 V
J16-2	OPTO WIN
J16-3	ISO GND
J16-4	ISO +12.7 V

J17 MCU CONNECTOR (WT)

J17-1	ISO +5 V
J17-2	OPTO WIN
J17-3	ISO GND
J17-4	ISO +12.7 V

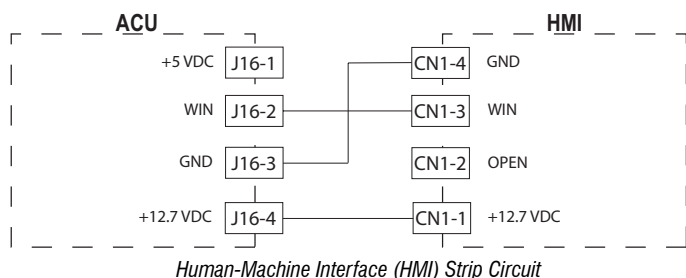
J20 WATER SENSOR (WT)

J20-1	GND
J20-2	APS Input
J20-3	+5 V

J22 RECIRCULATION PUMP (BR)

J22-1	Mains relay out (L1)
J22-2	Recirculation pump (L2)

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY



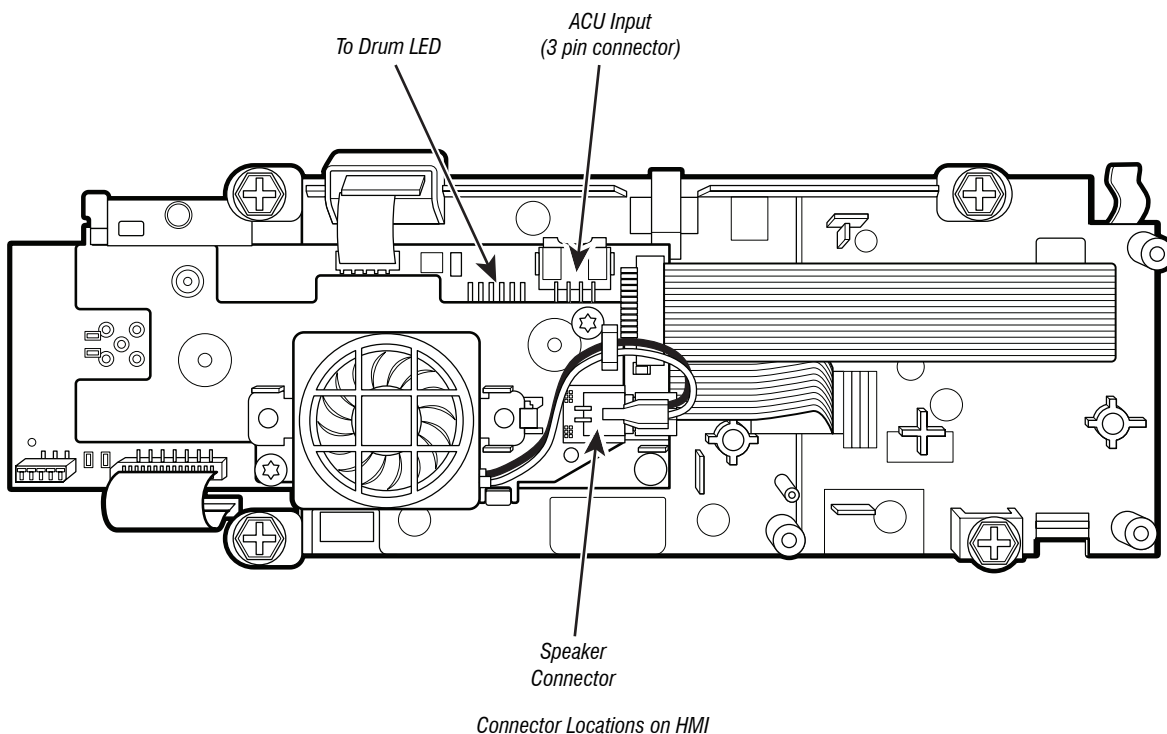
TEST #2: Human-Machine Interface (HMI)

This test is performed when any of the following situations occurs during the Service Diagnostic Mode Tests (see page 3): display does not turn on and/or no sound is heard.

1. Unplug washer or disconnect power.
2. Gently lay washer/dryer on its right side to access the ACU. Remove ACU shield and ACU cover.

3. Visually check that all ACU connectors are inserted all the way into the ACU. See Figure on page 12.
4. Visually check that all HMI connectors are inserted all the way into the HMI (see Figure below).
5. If all visual checks pass, perform TEST #1: ACU Power Check, page 11, to verify supply voltage and health of micro-controller.
 - If supply voltages are present and micro-controller is functioning properly, replace the HMI and housing assembly.
 - If supply voltages are not present, replace the ACU.
6. Reassemble all parts and panels.
7. Plug in washer/dryer or reconnect power.
8. Perform the Service Diagnostic Mode Tests on page 3 to verify repair.

HUMAN-MACHINE INTERFACE (HMI)



FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

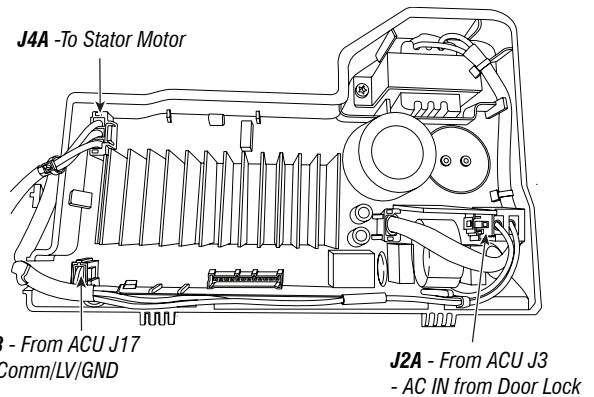
TEST #3: Motor Circuit

This test checks the motor, ACU, and wiring.

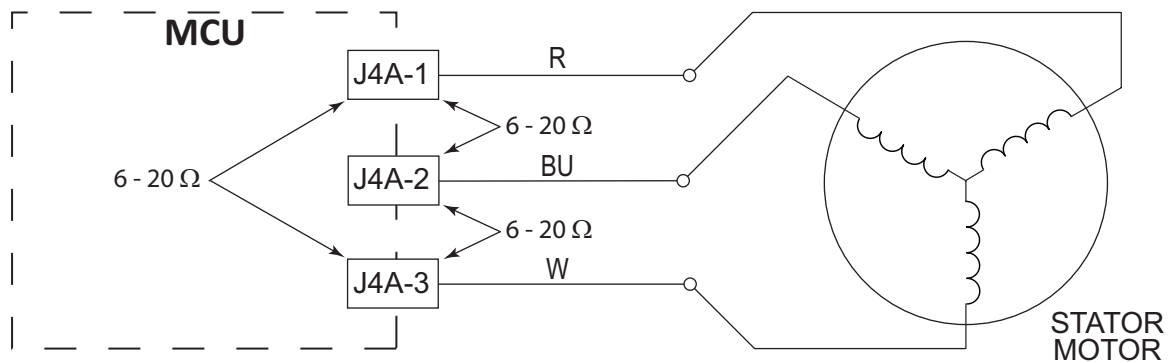
1. Check the motor and electrical connections by performing the Service Diagnostic Mode Tests on page 3.
IMPORTANT: Door must be closed and locked to run motor. The following steps assume that this step was unsuccessful.
2. Unplug washer/dryer or disconnect power.
3. Check to see if basket will turn freely.
 - If basket turns freely, go to step 4.
 - If basket does not turn freely, determine what is causing the mechanical friction or lockup.
4. Gently lay washer/dryer on its right side to access the ACU and MCU. Remove ACU shield, ACU cover, and MCU cover.
5. Visually check that connectors **J3** and **J17** are inserted all the way into the ACU.
 - If visual checks pass, go to step 6.
 - If visual checks fail, reconnect **J3** and **J17**, set unit upright and repeat step 1.
6. Visually check that MCU connectors **J2A**, **J3**, and **J4A** are inserted all the way into the MCU (see Figure on the right, of this same page).
 - If visual checks pass, go to step 7.
 - If visual checks fail, reconnect **J2A**, **J3**, and **J4A**, set unit upright and repeat step 1.
7. Check the motor windings. Disconnect the motor harness J4A from the MCU (see Figure on the right, of this same page). With an ohmmeter, verify the resistance values as shown in following table:

Motor Harness	Windings
J4A, Pins 1 & 2	6-20 Ω
J4A, Pins 2 & 3	6-20 Ω
J4A, Pins 1 & 3	6-20 Ω

8. Check harness continuity between ACU-J3 to MCU-J2A, and ACU-J17 to MCU-J3.
 - If the values are outside the range or open, replace stator assembly and retest; otherwise, reconnect the motor harness J4A to MCU and go to step 8.
9. Plug in washer/dryer or reconnect power.
10. Run the Service Diagnostic Mode Tests on page 3.
IMPORTANT: Door must be closed and locked to run motor.
11. The motor should be powered and moving. If it is not, replace the MCU.
12. If the preceding steps did not correct the motor problem, replace the ACU.
 - Unplug washer/dryer or disconnect power.
 - Replace the ACU.
 - Reassemble all parts and panels.
 - Perform the Service Diagnostic Mode Tests on page 3 to verify repair.



MOTOR



Direct Drive Motor Strip Circuit

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

TEST #4: Door Lock System

Check the relays and electrical connections to the door lock by performing the Service Diagnostic Mode Tests on page 3. The following steps assume the door cannot lock or unlock during that test. Perform the following checks if the washer does not lock (or unlock).

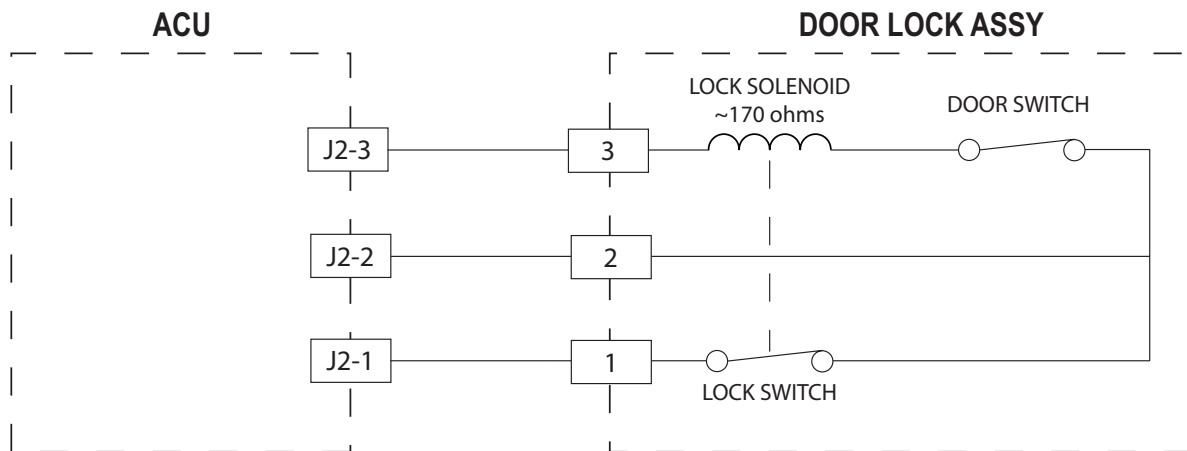
1. Check door lock mechanism for obstruction or binding. Repair as necessary.
2. Unplug washer/dryer or disconnect power.
3. Gently lay washer/dryer on its right side to access the ACU. Remove ACU shield and ACU cover.
4. Visually check that the J2 (door switch) connector is inserted all the way into the ACU.
 - If visual check passes, go to step 5.
 - If any of the connectors are not inserted properly, reconnect and retest door lock.
5. Disconnect the **J2** connector from the ACU.

NOTE: To measure the door lock switch in the "locked" position, plug in washer/dryer or reconnect power. Press the **POWER** button, select any cycle, and then press **START**. Actuation of the door lock solenoid should be heard. At that point, unplug the washer/dryer and disconnect **J2** from the ACU and measure resistance across pins (ACU side) according to the following chart:

Component	Resistance	Contacts Measured	
Door Switch	Door Open = Open Circuit Door Closed = ~170 ohms	J2-2	J2-3
Lock Switch	Locked = 0 ohms Unlocked = Open Circuit	J2-1	J2-2
Lock Solenoid	~170 ohms with door closed	J2-2	J2-3

- If resistance values are good, go to step 6.
 - If any of the measurements are out of range, check the harness of the suspected component between the ACU and door lock mechanism for continuity.
 - If the harness and connections are good, replace the door lock mechanism. **IMPORTANT:** To minimize risk of damage to door lock/switch wires, remove the door lock mechanism screws before removing the front panel.
6. If the preceding steps did not correct the lock problem, replace the ACU and retest door lock mechanism.
 - Unplug washer/dryer or disconnect power.
 - Replace the ACU.
 - Reassemble all parts and panels.
 - Perform the Service Diagnostic Mode Tests on page 3 to verify repair.

DOOR LOCK SYSTEM



Door Lock Strip Circuit

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

TEST #5: Inlet Valve

This test checks the electrical connections to the valve and the valve itself. The inlet valve is a double valve consisting of a main fill and condenser valve.

1. Check the relays and electrical connections to the valve by performing the Service Diagnostic Mode Tests on page 3. The following steps assume one or more of the valves did not turn on.
2. For the valve(s) in question, check the individual solenoid coils:
 - a. Unplug washer/dryer or disconnect power.
 - b. Remove top panel to access the inlet valve, and then gently lay washer/dryer on its right side to access the ACU. Remove ACU shield and ACU cover.
 - c. Remove connector **J4** from the ACU. Refer to ACU diagram on page 12.
 - d. Check harness connections to the solenoid valves. Verify continuity in harness between ACU and solenoid valves.
3. Check valve coil resistance at the valve, or across the following connector pinouts:

Valve	Pinout
Main Fill Valve	J4, pins 1 & 6
Condenser Valve	J4, pins 1 & 4

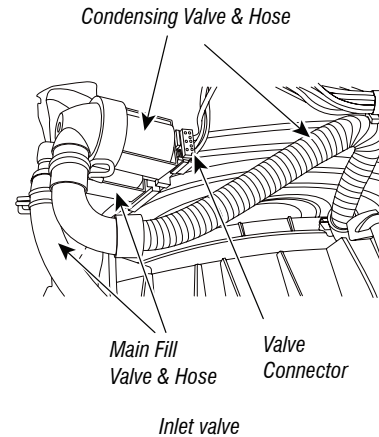
Resistance should be 890 - 1.1 k Ω .

- If resistance readings are outside the range or open, replace the valve assembly.
 - If resistance readings are within range, reconnect **J4**. Go to step 4.
4. With a voltmeter set to AC, attach the leads across the pins of the suspect valve (see chart in step 3).

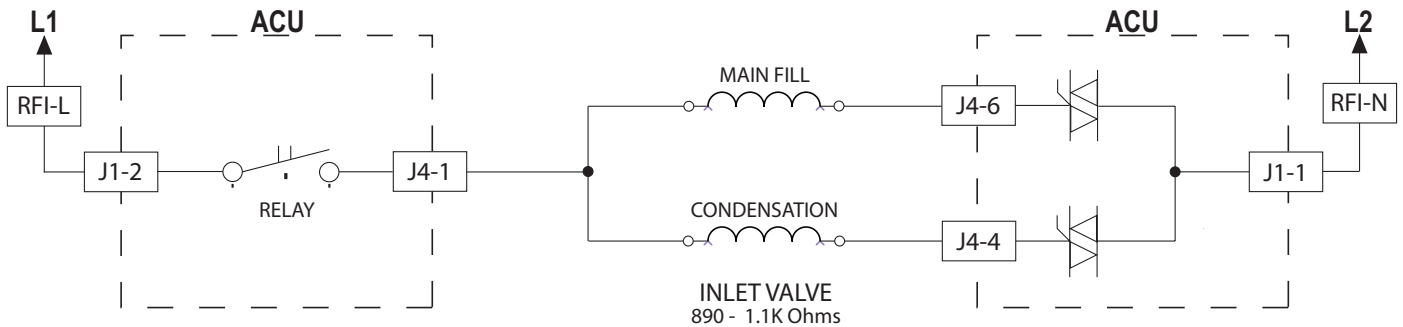
5. Plug in washer/dryer or reconnect power. Run the Service Diagnostic Mode Tests and check for line voltage across the pins of the valve.

NOTE: Refer to the Service Diagnostic Mode Tests on page 3 to determine when the main fill and condenser valves are actuated.

 - If line voltage is present and valve still does not activate, unplug washer/dryer or disconnect power and replace valve assembly.
 - If line voltage is not present, unplug washer/dryer or disconnect power and replace the ACU.
6. Reassemble all parts and panels.
7. Perform the Service Diagnostic Mode Tests on page 3 to verify repairs.



INLET VALVE ASSEMBLY



Inlet Valve Strip Circuit

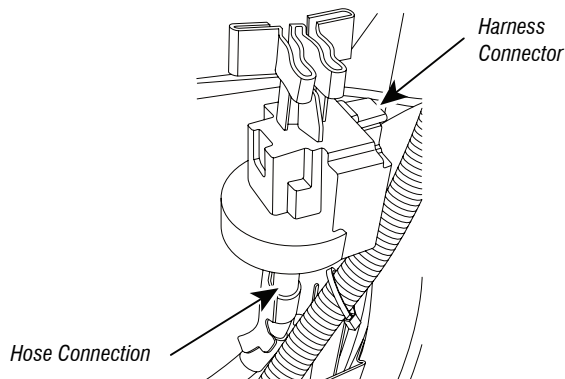
TEST #6: Pressure Switch

This test checks the pressure switch, ACU, and wiring.

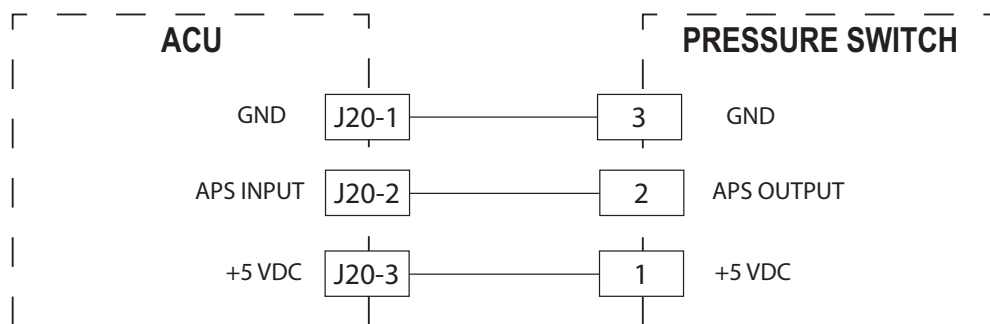
NOTE: Usually, if the pressure switch malfunctions, the washer will generate a water level sensor error (F3E1).

1. Check the functionality of the water level sensor by running a small load cycle. The valve should turn off automatically after sensing the correct water level in the tub. The following steps assume that this step was unsuccessful.
2. Press **START/PAUSE** to stop the cycle and then press **POWER**. The cycle will cancel and drain the water from the tub.
3. Unplug washer/dryer or disconnect power.
4. Remove top panel to access tub, air trap, and pressure hose connections. Pressure switch is located at top right front of cabinet.
5. Check connections from tub to air trap, air trap to pressure hose, and pressure hose to pressure switch.
6. Check to ensure hose is routed correctly in the lower cabinet and not pinched or crimped.
7. Verify there is no water, suds, or debris in the hose or air trap. Disconnect hose from pressure switch, clean air trap and remove and blow into hose to clear water, suds, or debris.
8. Check hose for leaks. Replace if needed.
9. Gently lay washer/dryer on its right side to access the ACU. Remove ACU shield and ACU cover.
10. Visually check that connector **J20** is inserted all the way into the ACU. Also check that the pressure switch harness is securely connected to the switch.
11. Check the harness between the ACU and pressure switch for continuity.
 - If there is continuity, go to step 12.
 - If there is no continuity, repair or replace as necessary.
12. With a voltmeter set to DC, connect black probe to ACU connector J20, pin 1 (GND) and red probe to J20, pin 3 (+ V [Vcc]).
13. Plug in washer/dryer or reconnect power.

- If +5 V DC is present, unplug washer/dryer or disconnect power and replace the pressure switch. (Before replacing the switch, make sure that there is NO water remaining in the tub or there will not be an accurate water level.
 - If +5 V DC is not present, unplug washer/dryer or disconnect power and perform TEST #1: ACU Power Check on page 11.
14. If the preceding steps did not correct the problem, replace the ACU.
- Unplug washer/dryer or disconnect power.
 - Replace the ACU.
 - Reassemble all parts and panels.
 - Perform the Service Diagnostic Mode Tests on page 3 to verify repair.



PRESSURE SWITCH

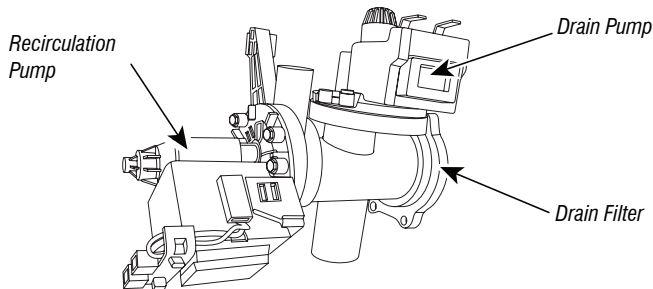


Pressure Switch

TEST #7: Drain/Recirculation Pump

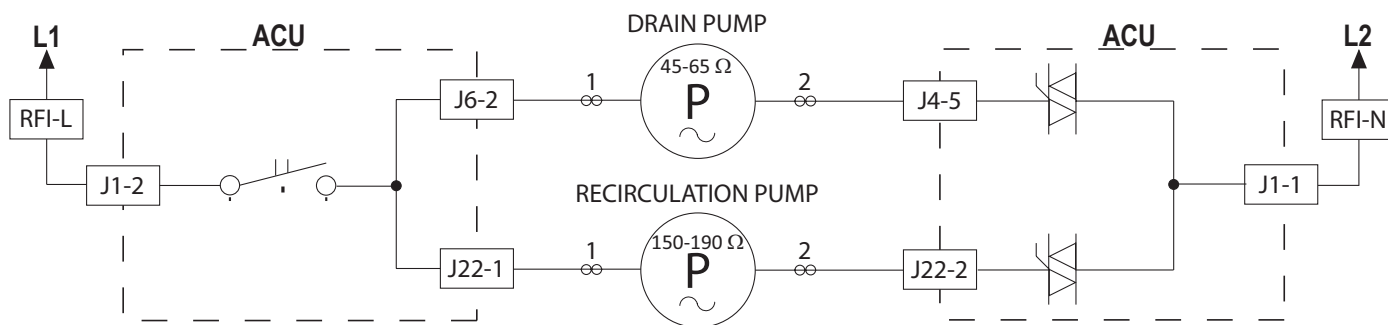
Perform the following checks if washer/dryer does not drain.

1. Check for obstructions in the usual areas. Clean and then perform step 2.
2. Check the pump and electrical connections by performing the Service Diagnostic Mode Tests on page 3. The following procedures assume that this step was unsuccessful.
3. Unplug washer/dryer or disconnect power.
4. Gently lay washer/dryer on its right side to access the ACU. Remove ACU shield and ACU cover.
5. Visually check that the **J4**, **J6**, and/or **J22** connector is inserted all the way into the ACU.
 - If visual check passes, go to step 6.
 - If connectors are not inserted properly, reconnect **J4**, **J6**, and/or **J22** and repeat step 2.
6. **Drain Pump:** Remove connectors **J4** and **J6** from the ACU. With an ohmmeter, measure the resistance across J4, pin 5 and J6, pin 2. (Continue to step 7.)
Recirculation Pump: Remove connector **J22** from the ACU. With an ohmmeter, measure the resistance across J22, pin 1 and J22, pin 2. (Continue to step 7.)
7. Resistance should be: Drain Pump (**45–65 Ω**) and Recirculation Pump (**150–190 Ω**) when at room temperature.
 - If the reading is infinite (open), go to step 8.
 - If the reading is correct, go to step 12.
8. Remove the rear panel to access drain & recirculation pump. Verify that pump, pump filter, drain hose, and air trap are free from obstructions.
9. Visually check the electrical connections at the drain and recirculation pumps.
 - If visual check passes, go to step 10.
 - If connections are loose, reconnect the electrical connections and repeat step 2.
10. With an ohmmeter, check harness for continuity between the pump assembly and ACU.
 - If there is continuity, go to step 11.
 - If there is no continuity, replace the lower machine harness and repeat step 2.
11. With an ohmmeter, measure the resistance across the two drain and recirculation pump terminals. Resistance should be: Drain Pump (**45–65 Ω**) and Recirculation Pump (**150–190 Ω**).
 - If the reading is far out of range or open, replace the pump assembly.
 - If the reading is correct, go to step 12.
12. If the preceding steps did not correct the drain or recirculation problem, replace the ACU.
 - Unplug washer/dryer or disconnect power.
 - Replace the ACU.
 - Reassemble all parts and panels.
 - Perform the Service Diagnostic Mode Tests on page 3 to verify repair.



Drain/Recirculation Pump

DRAIN/RECIRCULATION PUMP

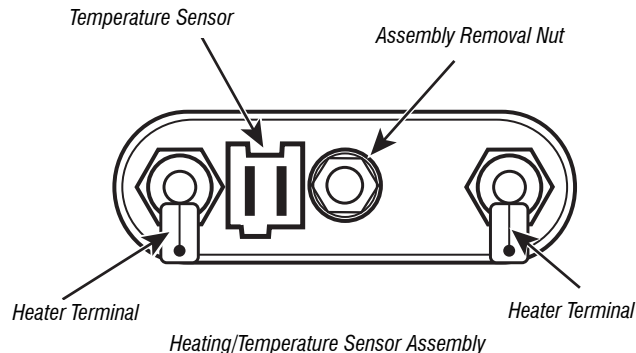


Drain/Recirculation Pump Strip Circuit

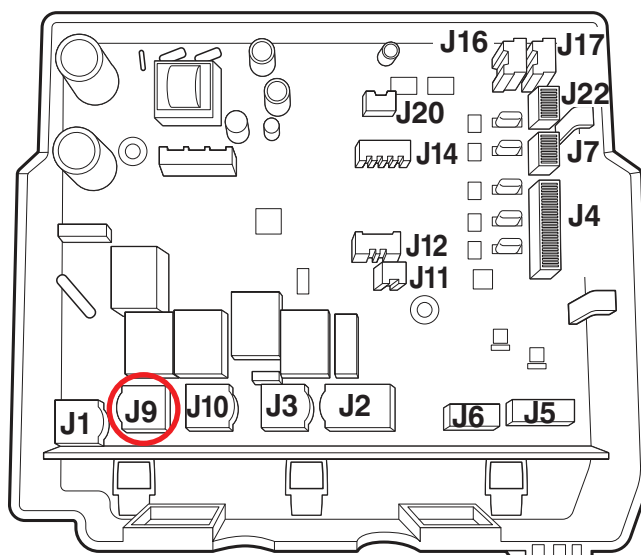
TEST #8: Wash Heating Element

This test checks the wash heating element, wiring, and ACU.

1. Unplug washer/dryer or disconnect power.
2. Gently lay washer/dryer on its right side to access the ACU. Remove ACU shield and ACU cover.
3. Disconnect connector **J9** from the ACU.
4. Using an ohmmeter, measure the resistance across pins 1 and 2 of connector **J9**.
 - If the resistance is **30–34 Ω**, the heating element and wiring are good; go to step 8.
 - If the resistance is open, go to step 5.
5. Lay down washer/dryer and remove rear panel to access the heating element.
6. Disconnect the wire connectors from the heating element. Refer to the *Heating/Temperature Sensor Assembly* Figure to the right.
7. Using an ohmmeter, measure the resistance across the two heating element terminals.
 - If the resistance is **30–34 Ω**, the heating element is good; replace the lower main harness.
 - If the resistance is open, or very much out of range, replace the heating element.

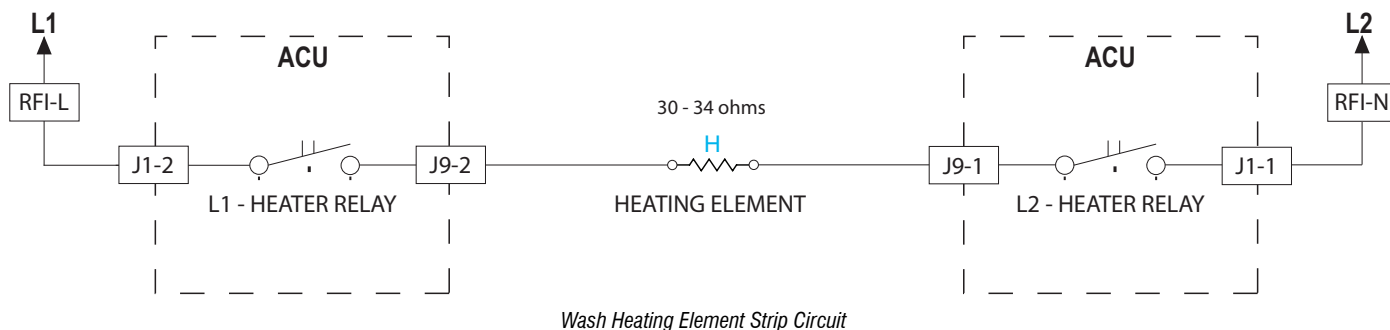


Wash Heater Connector (J9) on ACU



Heater Connector Location on ACU

Wash Heating Element



FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

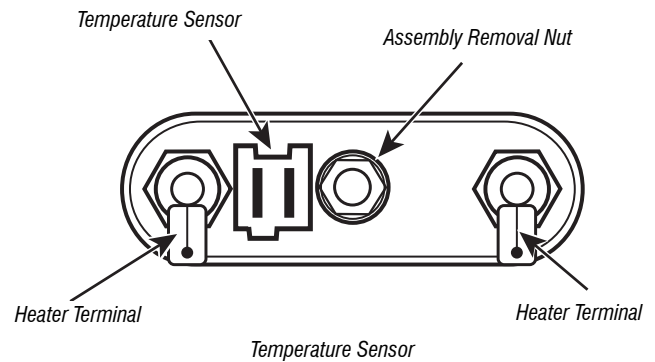
TEST #9: Wash Temperature Sensor

This test checks the temperature sensor, wiring, and ACU. This test checks the temperature sensor, wiring, and ACU.

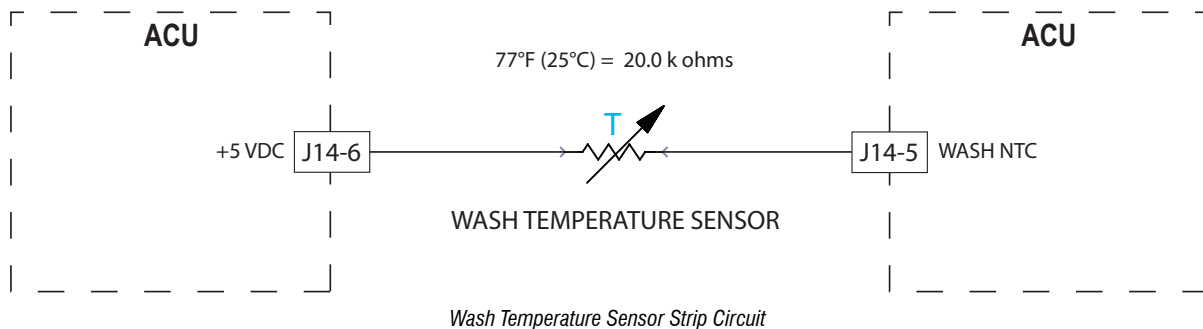
1. Unplug washer/dryer or disconnect power.
2. Gently lay washer/dryer on its right side to access the ACU.
Remove ACU shield and ACU cover.
3. Disconnect connector **J14** from the ACU.
4. Using an ohmmeter, measure the resistance across pins 5 and 6 of temperature sensor connector **J14**.
 - If the resistance is infinite or close to zero, go to step 5.
 - If it is within range, go to step 8.

5. Remove the rear panel to access the wash heating element.
6. Disconnect the wash temperature sensor connector from the heating element. See *Temperature Sensor*, Figure.
7. Using an ohmmeter, measure the resistance across pins 1 and 2 of the wash temperature sensor (on the heating element).
 - If the resistance is within the specified range, the sensor is good; replace the main harness.
 - If the resistance is far out of range or open, replace the temperature sensor.
8. If the preceding steps did not correct the temperature sensor problem, replace the ACU.
 - Unplug washer/dryer or disconnect power.
 - Replace the ACU.
 - Reassemble all parts and panels.
 - Perform the Service Diagnostic Mode Tests on page 3 to verify repair.

THERMISTOR SENSOR RESISTANCE		
Approx. Temperature		Approx. Resistance
°F	°C	(KΩ)
-4	-20	197.3
14	-10	111.6
32	0	65.5
59	15	31.5
77	25	20.0
86	30	16.1
104	40	10.6
122	50	7.1
140	60	4.9
158	70	3.4
176	80	2.4
194	90	1.8
212	100	1.3
248	120	0.7
302	150	0.3



Wash Temperature Sensor



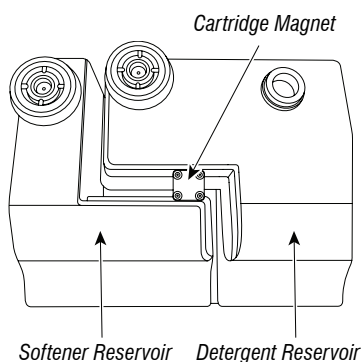
TEST #10a: Dispenser Sensing

Bulk Dispenser Container not Detected

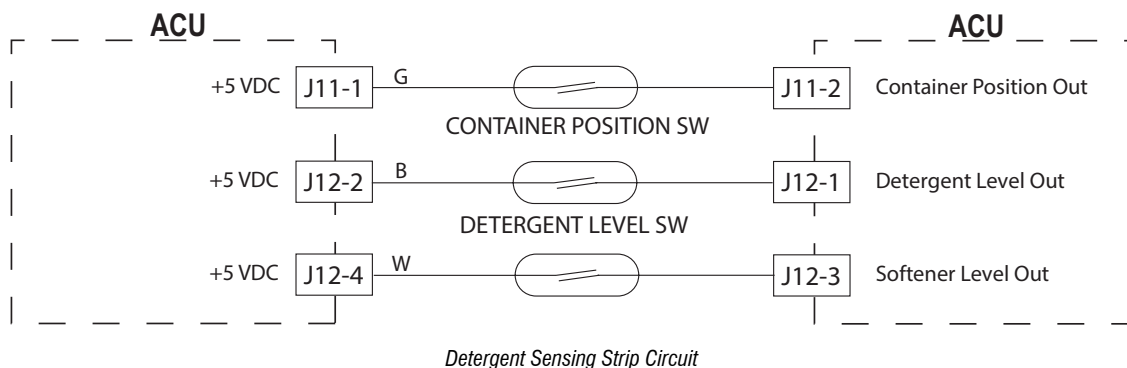
Perform the following checks if the washer cannot detect the presence of the container in the dispenser assembly.

1. Verify that the bulk dispenser container is fully seated in the dispenser cavity on the top of the washer/dryer. Close the bulk dispenser lid.
 - If container is not detected, go to step 2.
 - If container is detected, go to step 8.
2. Open dispenser lid and remove bulk dispenser container. Verify that magnet is in place under the container (refer to the Figure below).
 - If magnet is present, go to step 3.
 - If magnet is not present, replace the bulk dispenser container assembly.
3. Unplug washer/dryer or disconnect power.
4. Gently lay washer/dryer on its right side to access the ACU. Remove ACU shield and ACU cover.
5. Visually check that the **J11** connector is inserted all the way into the ACU.
 - If visual check passes, go to step 6.
 - If connector is not inserted properly, reconnect **J11** and verify that the container is detected.
6. Disconnect **J11** from ACU. Using an ohmmeter, connect leads across pins 1 and 2 of **J11**. With the bulk container removed, the reed switch should read open.

7. Next, place a magnet in the center of the floor of the bulk dispenser cavity, near the approximate location of the magnet location (refer to the Figure below). The magnet should close the reed switch (less than 3 ohms).
 - If the resistance still reads open, replace the entire bulk dispenser assembly. (Other than the container, the dispenser assembly is not serviceable.)
 - If the preceding steps did not correct the problem, replace the ACU.
8. Unplug washer/dryer or disconnect power.
9. Reassemble all parts and panels.
10. Perform the Service Diagnostic Mode Tests on page 3 to verify repairs.



DISPENSER SENSING

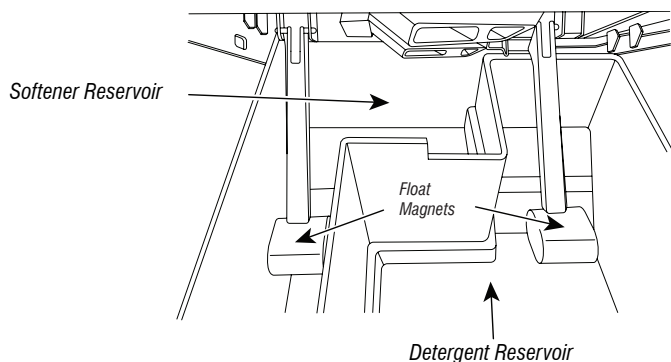


FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

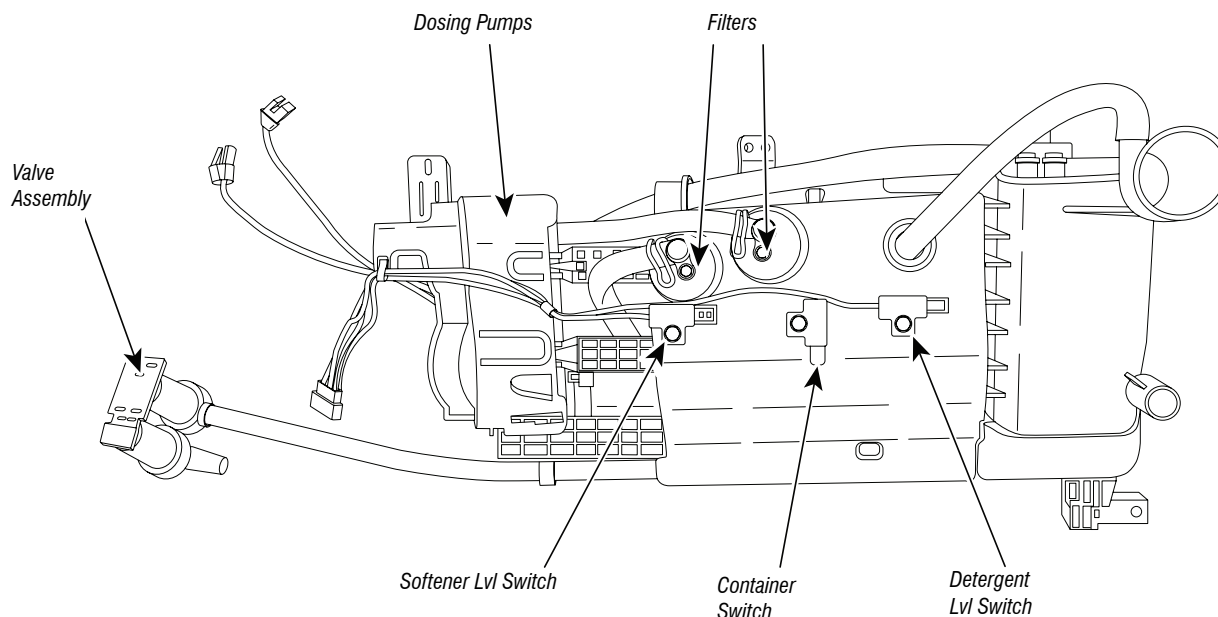
Detergent/Softener Level not Detected

Perform the following checks if the washer cannot detect the level of the detergent or softener in the reservoir.

1. Open dispenser lid on top the washer/dryer and remove the bulk dispenser container. Remove both the detergent and softener filters and clean thoroughly with warm water. Reinstall both filters.
2. Reinsert bulk dispenser container and verify it is fully seated in the dispenser cavity. Close the bulk dispenser lid and retest.
 - If detergent/softener level is not detected, go to step 3.
 - If detergent/softener level is detected, go to step 11.
3. Open dispenser lid and remove bulk dispenser container. Save customer's detergent and softener in spare container(s). When empty, you should 'hear' the floats moving up and down when the container is rotated (refer to the *Dispenser Container Inside View* figure). If stuck, thoroughly rinse both container reservoirs with warm water. Fill reservoirs with water to test floats. Reinstall bulk dispenser container in dispenser assembly and check for proper operation.



Dispenser Container Inside View



Detergent Assembly - Bottom View

- If floats are damaged, replace the entire bulk dispenser container. Container is not serviceable.
- If floats are working, but detergent/softener level is not detected, go to step 4.
4. Unplug washer/dryer or disconnect power.
5. Gently lay washer/dryer on its right side to access the ACU. Remove ACU shield and ACU cover.
6. Visually check that the **J12** connector is inserted all the way into the ACU.
 - If visual check passes, go to step 7.
 - If connector is not inserted properly, reconnect **J12** and retest.
7. To test the detergent level switch, disconnect **J12** from ACU. Using an ohmmeter, connect leads across pins **1** and **2** of connector **J12**. With the bulk container removed, the reed switch should read open.
8. While watching the ohmmeter, move a magnet around the floor of the bulk dispenser cavity (front for detergent). The magnet should close the reed switch (less than 3 ohms).
 - If the resistance still reads open, replace the entire bulk dispenser assembly.
9. To test the **softener level switch**, using an ohmmeter, connect leads across pins **3** and **4** of connector **J12**. With the bulk container removed, the reed switch should read open.
10. While watching the ohmmeter, move a magnet around the floor of the bulk dispenser cavity (rear for softener). The magnet should close the reed switch (less than 3 ohms).
 - If the resistance still reads open, replace the entire bulk dispenser assembly.
 - If the preceding steps did not correct the problem, replace the ACU.
11. Unplug washer/dryer or disconnect power.
12. Reassemble all parts and panels.
13. Perform the Service Diagnostic Mode Tests on page 3 to verify repairs.

TEST #10b: Dispenser Metering Pumps

Perform the following checks if the washer will not dispense detergent or fabric softener.

1. Check water supply to washer. Check water hose connections to and inside the washer.
2. Verify that bulk dispenser reservoir is not clogged with detergent or fabric softener.
3. Remove bulk container and make sure the two filters are in place at the base of the reservoir.
4. Check the relays and electrical connections to the dosing pumps by performing the Service Diagnostic Mode Tests on page 3. The following steps assume the detergent and/or fabric softener pump did not turn on.
5. Unplug washer/dryer or disconnect power.
6. Remove bulk container. Remove bulk dispenser lid by removing six screw cap covers and six screws.
7. Remove the top panel to access the dispenser system.
8. Plug in washer/dryer or reconnect power.
9. Actuate each metering pump by performing the Service Diagnostic Mode Tests on page 3.

Pump 1 (detergent pump)—detergent should dispense from the side bottom port; touch the top of the pump and feel for vibration/activation.

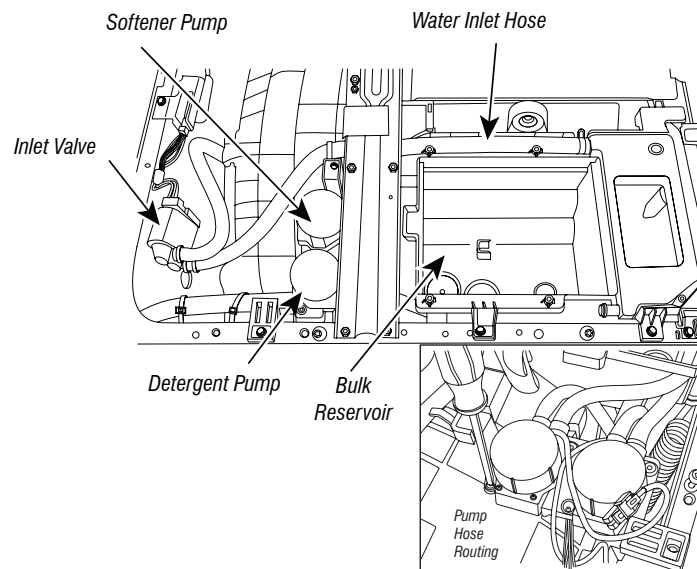
Pump 2 (fabric softener pump)—fabric softener should dispense from the side top port; touch the top of the pump and feel for vibration/activation.

- If pumps are actuating, but nothing is being dispensed, remove the bulk dispenser assembly and check if hoses are kinked or clogged.
 - If pumps are not actuating, unplug washer/dryer or disconnect power and go to step 10.
10. With a voltmeter set to AC, attach the leads across the pins of the suspect pump. Plug in washer/dryer or reconnect power. Run the Service Diagnostic Mode Tests and check for line voltage across the pins of the pump.

NOTE: Refer to the Service Diagnostic Mode Tests on page 3 to determine when the detergent and fabric softener pumps are actuated.

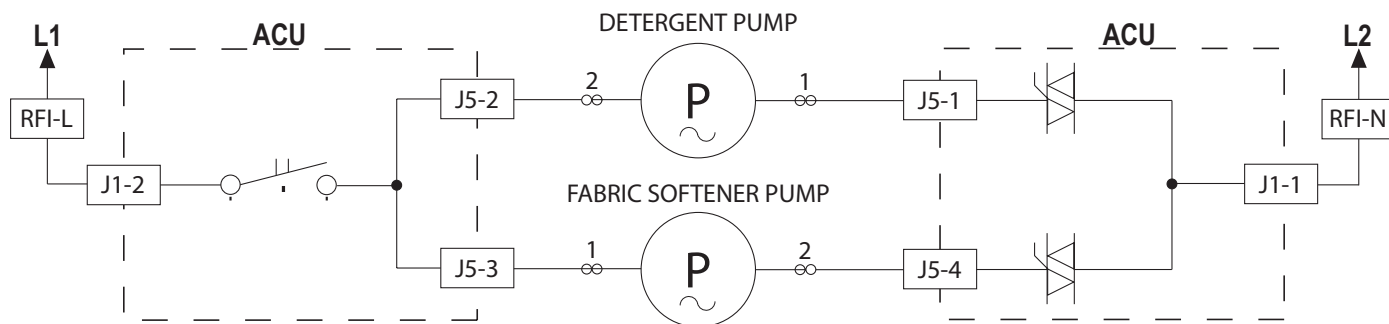
- If line voltage is present and pump still does not activate, unplug washer/dryer or disconnect power and replace metering pump assembly.
 - If line voltage is not present, unplug washer/dryer or disconnect power and replace the ACU.
11. Reassemble all parts and panels.
 12. Perform the Service Diagnostic Mode Tests on page 3 to verify repairs.

Bulk Dispensing System & Metering Pumps



Bulk Dispensing System & Metering Pumps

METERING PUMPS



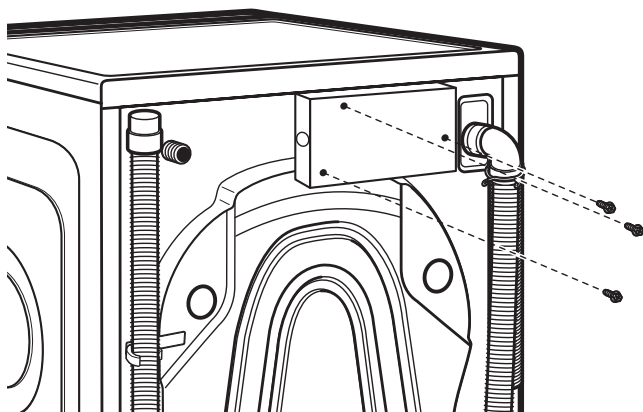
Detergent & Fabric Softener Metering Pumps Strip Circuit

TEST #11: Supply Connections—U.S.

This test assumes that proper voltage is present at the outlet, and a visual inspection indicates that the power cord is securely fastened to the terminal block.

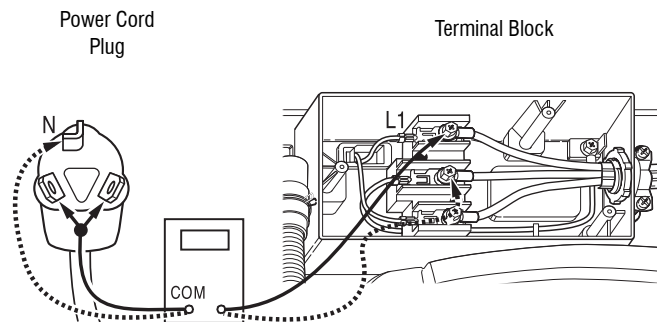
U.S. Installations:

1. Unplug washer/dryer or disconnect power.
2. Remove the terminal block cover from the back of the washer/dryer. See figure below.



Remove the cover plate

3. With an ohmmeter, check for continuity. With an ohmmeter, check for continuity between the neutral (N) terminal of the plug and the center contact on the terminal block. See *Plug-to-terminal connections for electric dryer* figure.
 - If there is no continuity, replace the power cord and test the washer/dryer.
 - If there is continuity, go to step 4.
4. In a similar way, check which terminal of the plug is connected to the top contact on the terminal block and make a note of it. This will be L1 in the wiring diagram. Follow the same procedure for L2. See *Plug-to-terminal connections for electric dryer* figure.
 - When this is found, go to step 5.
 - If neither of the plug terminals have continuity with the top contact of the terminal block, replace the power cord and retest washer/dryer.



Plug-to-terminal connections for electric dryer

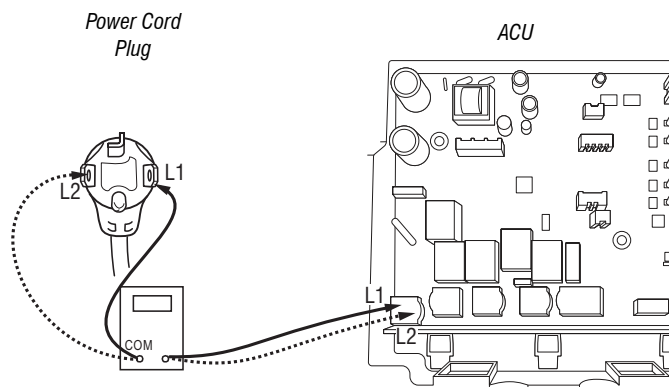
5. Gently lay washer/dryer on its right side to access the ACU. Remove ACU shield and ACU cover. Access the machine electronics without disconnecting any wiring to the ACU.
6. Check for continuity between the L2 terminal of the plug and J1 on the ACU.
 - If there is continuity, go to step 7.
 - If there is no continuity, and the mechanical connections of the wire are secure, check for continuity at the IF-RFI. If there is no continuity, replace the harness between the ACU and the IF-RFI and the IF-RFI itself.
7. Visually check that ALL connectors are fully inserted into the ACU.
8. Visually check that ALL connectors are fully inserted into the HMI.
9. Reassemble all parts and panels.
10. Plug in washer/dryer or reconnect power.
11. Perform the Service Diagnostic Mode Tests on page 3 to verify repair.

TEST #11: Supply Connections—CAN.

This test assumes that proper voltage is present at the outlet, and a visual inspection indicates that the power cord is securely fastened to the terminal block.

Canadian Installations:

1. Unplug washer/dryer or disconnect power.
2. Gently lay washer/dryer on its right side to access the ACU. Remove ACU shield and ACU cover. Access the machine electronics without disconnecting any wiring to the ACU.
3. With an ohmmeter, check the continuity from L1 and L2 plug terminals of the power cord to the terminals for L1 and L2 on the ACU. See figure below.



Plug-to-terminal connections for electric dryer

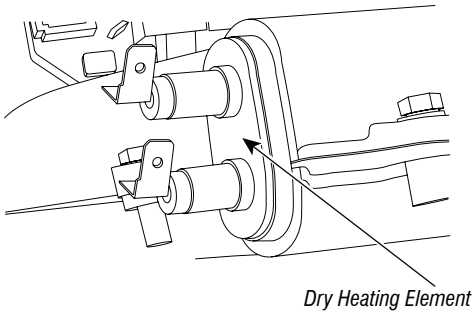
- If continuity exists for both connections, go to step 5.
- If an open circuit is found, check the integrity of the connections of the power cord to the harness in the washer/dryer; harness to the ACU; and the integrity of the power cord itself.

4. If it is necessary to replace the power cord, remove the retaining clip that secures the cord to the back panel. Disconnect the cord from the main harness and the ground wire from the rear panel, then pull out the power cord.
5. Visually check that ALL connectors are fully inserted into the ACU.
6. Visually check that ALL connectors are fully inserted into the HMI.
7. Reassemble all parts and panels.
8. Plug in washer/dryer or reconnect power.
9. Perform the Service Diagnostic Mode Tests on page 3 to verify repair.

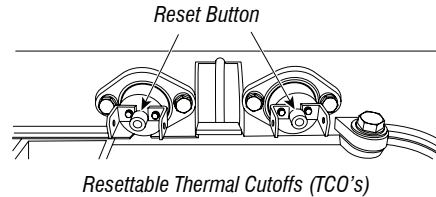
TEST #12a: Dry Heating Element

This test checks the dry heating element, wiring, and ACU.

1. Unplug washer/dryer or disconnect power.
2. Gently lay washer/dryer on its right side to access the ACU. Remove ACU shield and ACU cover.
3. Disconnect connector **J10** from the ACU.
4. Using an ohmmeter, measure the resistance across pins 1 and 2 of connector **J10**.
 - If the resistance is **30–50 Ω**, the heating element and wiring are good; go to step 8.
 - If the resistance is open, go to step 5.
5. Remove top panel to access the dry heating element.
6. Disconnect the wire connectors from the dry heating element. See *Dry Heating Element* Figure.
7. Using an ohmmeter, measure the resistance across the two heating element terminals.
 - If the resistance is **30–50 Ω**, the dry heating element is good; go to step 8.
 - If the resistance is far out of range or open, replace the Heater Channel Assembly. **NOTE:** The heater element cannot be replaced separately from the Heater Channel Assembly.

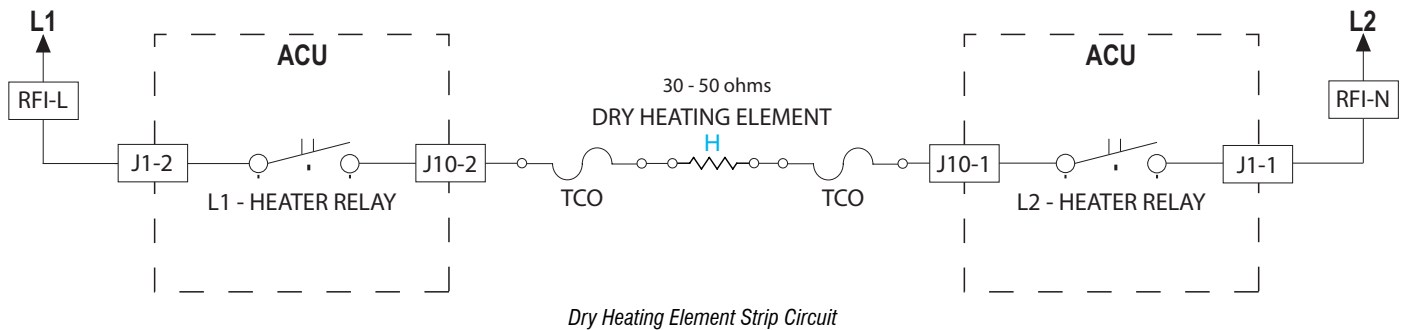


8. Check thermal cutoffs.
 - Check continuity of the thermal cutoff on the L1 side of the harness.
 - Check continuity of the thermal cutoff on the L2 side of the harness.
 - Each thermal cutoff has a "reset" button. If either thermal cutoff is open, and cannot be reset, replace the thermal cutoff (see Figure below). **NOTE:** Apply thermal grease/paste when replacing thermal cutoff.



9. Check harness continuity between the J10 on the ACU and the two thermal cutoffs.
 - If the harness shows open, replace main harness.
 - If harness continuity is good, go to step 10.
10. If the preceding steps did not correct the heating element problem, replace the ACU.
 - Unplug washer/dryer or disconnect power.
 - Replace the ACU.
 - Reassemble all parts and panels.
 - Perform the Service Diagnostic Mode Tests on page 3 to verify repair.

Dry Heating Element



FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

TEST #12b: Dry Temperature Sensor

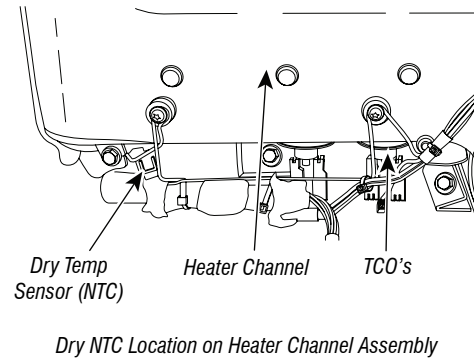
The ACU monitors the heater channel temperature using the dry NTC, and cycles the dry heater relay on and off to maintain the desired temperature.

NOTE: Begin with an empty washer/dryer at ambient temperature and a clean lint screen.

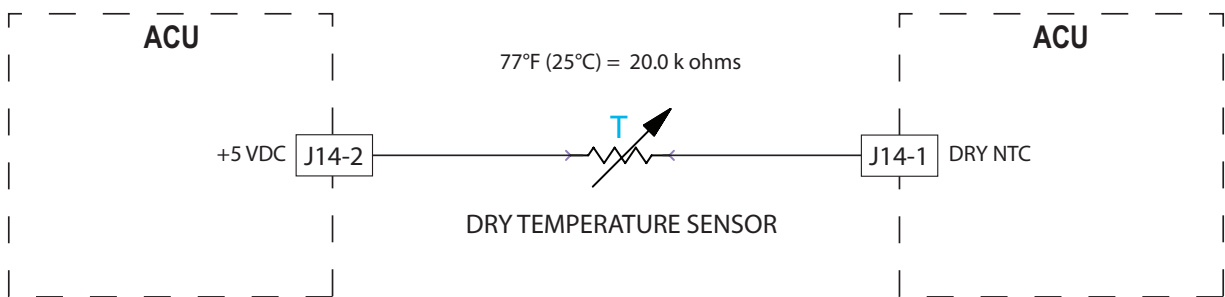
1. Unplug washer/dryer or disconnect power.
2. Gently lay washer/dryer on its right side to access the ACU. Remove ACU shield and ACU cover.
3. Remove connector **J14** from the ACU and measure the resistance between J14-1 and J14-2 at the connector. The following table gives temperatures and their associated resistance values.

THERMISTOR SENSOR RESISTANCE		
Approx. Temperature		Approx. Resistance
°F	°C	(KΩ)
-4	-20	197.3
14	-10	111.6
32	0	65.5
59	15	31.5
77	25	20.0
86	30	16.1
104	40	10.6
122	50	7.1
140	60	4.9
158	70	3.4
176	80	2.4
194	90	1.8
212	100	1.3
248	120	0.7
302	150	0.3

- If the resistance is infinite or close to zero, go to step 4.
 - If it is within range, go to step 7.
4. Remove the top panel to access the heater channel assembly.
 5. Disconnect the dry temperature sensor connector from the NTC. See Figure below.
 6. Using an ohmmeter, measure the resistance across pins 1 and 2 of the dry temperature sensor.
 - If the resistance is within the specified range, the sensor is good; replace the main harness.
 - If the resistance is far out of range or open, replace the temperature sensor.
 7. If the preceding steps did not correct the dry temperature sensor problem, replace the ACU.



DRY TEMPERATURE SENSOR (NTC)

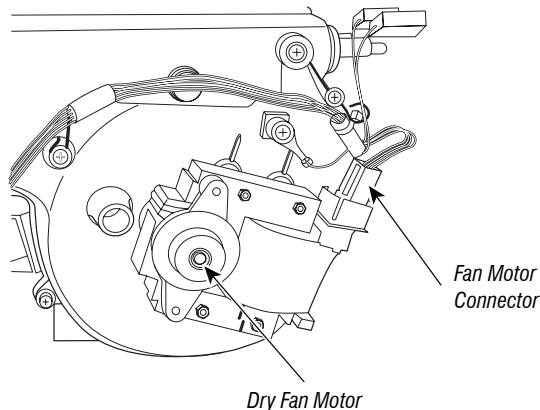


Dry Temperature Sensor (NTC) Strip Circuit

TEST #13: Dry Fan Motor

This test checks the dry fan motor and wiring.

1. Check the motor and electrical connections by performing the Service Diagnostic Mode Tests on page 3. The following steps assume that this step was unsuccessful.
2. Unplug washer/dryer or disconnect power.
3. Gently lay washer/dryer on its right side to access the ACU. Remove ACU shield and ACU cover.
4. Visually check that the **J7** is inserted all the way into the ACU.
 - If visual check passes, go to step 5.
 - If connector is not inserted properly, reconnect J7 and repeat step 1.
5. Disconnect connector **J7** from the ACU.
6. Using an ohmmeter, measure the resistance across pins 1 and 2 of connector **J7**.
 - If the resistance is **40–50 Ω**, the dry fan motor and wiring are good; go to step 8.
 - If the resistance is open, remove the top panel to access the dry fan motor (See Figure on the right, of this same page). Check continuity of the dry fan motor harness between the ACU and Fan Motor.



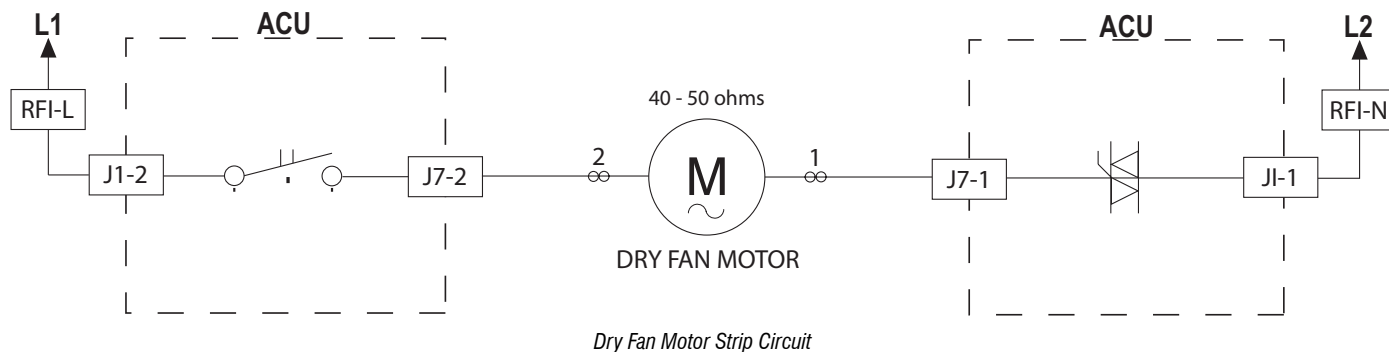
7. Disconnect wire connection and measure resistance between contacts of dry fan motor.
 - If resistance is **40–50 Ω**, go to step 9.
 - If the resistance is much less or much greater than 40-50 Ω, replace the Heater Channel Assembly.

NOTE: The dry fan motor cannot be replaced separately from the Heater Channel Assembly.
8. Remove the Heater Channel Assembly.
9. Confirm that the blower wheel is not obstructed and turns freely.
 - If the blower wheel is obstructed, remove debris and re-assemble to washer/dryer.
 - If the blower wheel is not obstructed but does not turn freely, replace the Heater Channel Assembly.

NOTE: The dry fan motor cannot be replaced separately from the Heater Channel Assembly.

 - If the blower wheel turns freely, replace the ACU.
10. Perform the Service Diagnostic Mode Tests on page 3 to verify repair.

DRY FAN MOTOR



Wiring Diagram



⚠ DANGER



Risque de choc électrique

Seul un technicien autorisé est habilité à effectuer des mesures de tension aux fins de diagnostic.

Après avoir effectué des mesures de tension, déconnecter la source de courant électrique avant toute intervention.

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

⚠ 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.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque du poids excessif

Utiliser deux ou plus de personnes pour déplacer et installer la laveuse/sécheuse.

Le non-respect de cette instruction peut causer une blessure au dos ou d'autre blessure.

Mesures de tension – Information de sécurité

Lors des mesures de tension, observer les précautions suivantes :

- Vérifier que les commandes sont à la position d'interruption de l'alimentation, pour que l'appareil ne puisse se mettre en marche dès le raccordement à une source d'énergie.
- Ménager un espace adéquat pour l'exécution des mesures de tension.
- Maintenir toute personne présente à distance de l'appareil, pour éviter tout risque de blessure.
- Toujours utiliser les instruments et outils de test appropriés.
- Après les mesures de tension, veiller toujours à interrompre l'alimentation électrique de l'appareil avant toute intervention sur l'appareil.

IMPORTANT : Les étapes suivantes doivent être respectées pour bien effectuer les mesures de tensions :

1. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
2. Fixez les câbles de mesure de la tension aux bons connecteurs.
3. Brancher la laveuse/sécheuse ou connecter l'alimentation électrique, puis confirmer la lecture de tension.
4. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique avant d'effectuer tout autre entretien.

IMPORTANT : Circuits électroniques sensibles aux décharges électrostatiques

Le risque de décharge électrostatique est permanent. La majorité des gens commence à ressentir une DES à environ 3000 V. Il faut à peine 10 V pour détruire, endommager ou affaiblir le module de commande principal. Le nouveau module de commande principal peut sembler fonctionner correctement après la réparation, mais une décharge électrostatique peut lui avoir fait subir des contraintes qui provoqueront une défaillance plus tard.

- Utiliser un bracelet de décharge électrostatique. Connecter le bracelet de décharge électrostatique au point vert de raccordement à la terre ou à une surface métallique non peinte à l'intérieur de l'appareil

– OU –

Toucher plusieurs fois de suite avec le doigt un point vert de raccordement à la terre ou une surface métallique non peinte à l'intérieur de l'appareil.

- Avant de retirer la pièce de son emballage, placer le sachet antistatique en contact avec un point vert de raccordement à la terre ou une surface métallique non peinte à l'intérieur de l'appareil.
- Éviter de toucher les composants électroniques ou les broches de contact; manipuler les circuits électroniques de la machine uniquement par les bords.
- Lors du remballage du module de commande principal dans le sachet antistatique, observer les instructions ci-dessus.

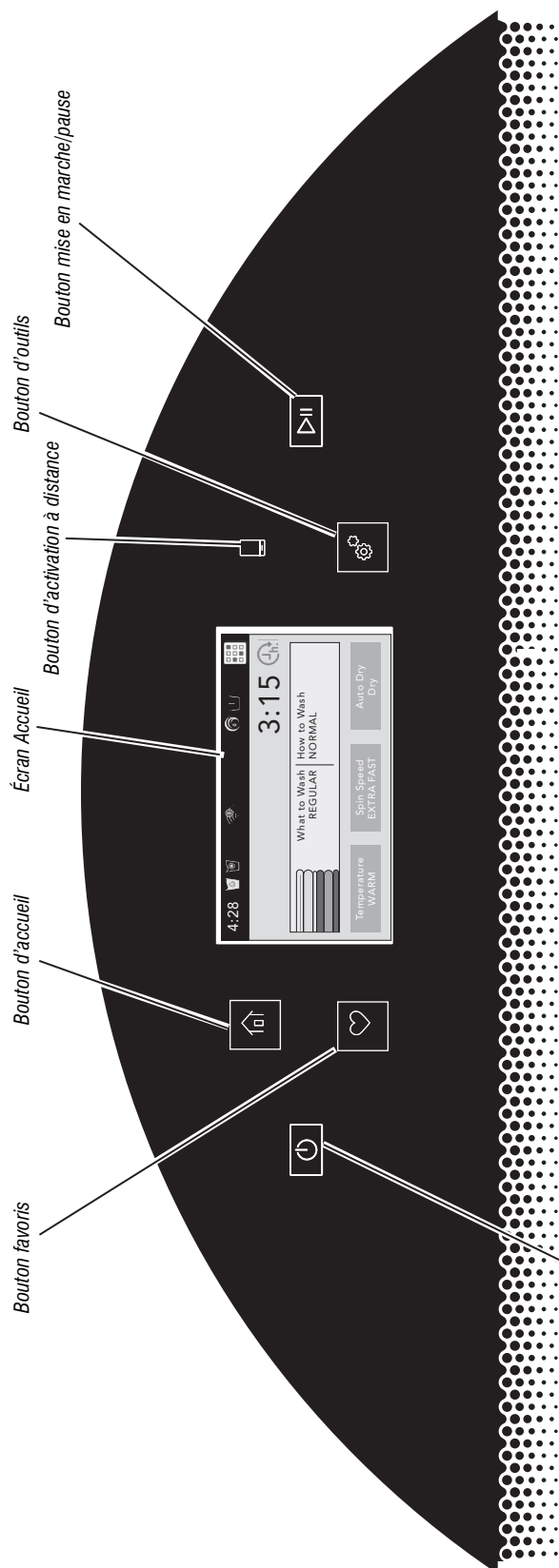
IMPORTANTES REMARQUES DE SÉCURITÉ – “pour les techniciens seulement”

Ce document de données d'entretien a été conçu pour être utilisé par des personnes possédant une expérience et des connaissances en électricité, électronique et mécanique considérées suffisantes dans le domaine de la réparation d'appareils électroménagers. Toute tentative de réparation d'un appareil électroménager peut entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels. Le fabricant ou le vendeur ne peut être tenu responsable et n'assume aucune responsabilité concernant les blessures ou dommages de toute sorte survenant à la suite de l'utilisation de ce document de données.

Table des matières

PANNEAU DE COMMANDE	31	TESTS DU MODE DE DIAGNOSTIC DE SERVICE	32
ABRÉVIATIONS	32	CODES D'ANOMALIE/ERREUR	35
GUIDE DE DIAGNOSTIC	32	GUIDE DE DÉPANNAGE	37
MODE DE DIAGNOSTIC DE SERVICE	32	TEST DES COMPOSANTS	41
ACTIVATION DU MODE DE DIAGNOSTIC DE SERVICE	32	SCHÉMA DE CÂBLAGE	59

PANNEAU DE COMMANDE (boutons à utiliser lors de l'accès au mode de diagnostic de service et aux tests)



1. Maintenir enfoncé le bouton POWER (alimentation) jusqu'à ce que l'affichage se mette en marche. Après environ 1 minute, l'écran affiche la page d'accueil, comme indiqué précédemment.

2. En moins de 8 secondes,
 – Appuyer et relâcher le bouton HOME (accueil) (🏠)
 – Appuyer et relâcher le bouton FAVORITES (favoris) (♡)
 – Appuyer et relâcher le bouton TOOLS (outils) (🔧)
 – Répéter cette séquence de 3 boutons 2 autres fois (🏠 / ♡ / 🛠 / 🏠 / ♡ / 🛠 / 🏠 / ♡ / 🛠)
 S'assurer que chaque bouton fait entendre une tonalité. L'écran AVERTISSEMENT du MODE DIAGNOSTIC s'affiche. Appuyer sur ENTER (entrée) pour accéder au mode diagnostic. Consulter la page 32 pour une méthode alternative.

Interface homme-machine (HMI)

ABRÉVIATIONS

ACU : Module de commande de l'appareil

IHM : Interface homme-machine

MCM : Module de commande du moteur

GUIDE DE DIAGNOSTIC

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

- Vérifier que la prise de courant est alimentée.
- Un fusible, un disjoncteur ou un DDFT s'est-il déclenché? Un fusible ordinaire a-t-il été utilisé? Informer le client qu'un fusible temporisé est nécessaire.
- Le robinet d'eau froide est-il ouvert, le tuyau d'arrivée d'eau sans obstruction?
- S'assurer que le tuyau d'évacuation n'est pas scellé dans le tuyau de vidange et qu'il y a une ouverture pour l'aération.
- Tous les tests et toutes les vérifications devraient être effectués à l'aide d'un multimètre (VOM) ou d'un voltmètre (DVM) dont la résistance interne est de 20000 Ω par V CC ou plus.
- Lors de toute mesure de résistance, vérifier que la laveuse/sécheuse est débranchée de la prise de courant, ou que la source de courant électrique est déconnectée.

IMPORTANT : Éviter d'utiliser des sondes de grand diamètre lors du contrôle des connecteurs des conducteurs, car ces sondes pourraient endommager les connecteurs lors de l'insertion.

- Contrôler la qualité de tous les conducteurs et de toutes les connexions avant de remplacer des composants. Chercher des connecteurs qui ne sont pas complètement insérés, qui sont cassés ou qui sont lâches et des bornes, des broches, ou des fils qui ne sont pas assez enfoncés dans les connecteurs pour avoir un bon contact avec les broches métalliques.
- La corrosion ou la contamination des pièces de connexion est une cause potentielle d'anomalie de fonctionnement des organes de commande. Utiliser un ohmmètre pour vérifier la continuité à travers les connexions suspectées.

IMPORTANT : Chaque mesure de tension doit être exécutée alors que tous les connecteurs sont correctement branchés sur les cartes de circuits. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique avant de brancher les connecteurs.

MODE DE DIAGNOSTIC DE SERVICE

Permet au personnel d'entretien d'effectuer le programme de test de service pour vérifier les entrées de la laveuse/sécheuse et le fonctionnement des commandes de la laveuse/sécheuse. Nous recommandons d'effectuer une vérification générale rapide de la laveuse/sécheuse avant d'effectuer des tests de dépannage.

ACTIVATION DU MODE DE DIAGNOSTIC DE SERVICE

IMPORTANT : Utiliser le mode de diagnostic de service sans mettre de vêtements dans la laveuse/sécheuse.

1. S'assurer que la laveuse/sécheuse est en mode attente (branché et tous les témoins éteints).
2. Ouvrir et fermer la porte de la laveuse/sécheuse.
3. Maintenir enfoncé le bouton **POWER** (alimentation) jusqu'à ce que l'écran de la laveuse/sécheuse s'allume. Après environ 1 minute, l'écran d'accueil s'affiche.
4. En deçà de 8 secondes,
 - Appuyer et relâcher le bouton **HOME** (accueil) (🏠).
 - Appuyer et relâcher le bouton **FAVORITES** (favoris) (♡).
 - Appuyer et relâcher le bouton **TOOLS** (outils) (🔧).
 - Répéter cette séquence de 3 boutons 2 autres fois (🏠 / ♡ / 🔧 / 🏠 / ♡ / 🔧 / 🏠 / ♡ / 🔧).

L'écran **AVERTISSEMENT** du **MODE DIAGNOSTIC** s'affiche.

Appuyer sur **ENTER** (entrée) pour accéder au mode diagnostic.

L'écran **ACCUEIL DE DIAGNOSTIC** s'affiche. Pour continuer avec les tests du mode de diagnostic de service, consulter la page 33.

Méthode alternative :

- Appuyer sur le bouton **TOOLS** (outils) (🔧).
- À partir du menu **TOOLS** (outils), faire défiler jusqu'à "INFO."
- À partir du menu **INFO**, sélectionner "SERVICE & SUPPORT" (service et soutien).
- À partir de l'écran **SERVICE INFO**, maintenir enfoncé le bouton **DIAGNOSTICS** jusqu'à ce que l'écran "ENTER PASSWORD" (saisir un mot de passe) s'affiche.
- À partir de l'écran **ENTER PASSWORD** (saisir un mot de passe), saisir "123, 123, 123," puis appuyer sur "ENTER" (entrée).
- L'écran **AVERTISSEMENT** du **MODE DIAGNOSTIC** s'affiche. Appuyer sur **ENTER** (entrée) pour accéder au mode diagnostic. L'écran **ACCUEIL DE DIAGNOSTIC** s'affiche. Pour continuer avec les tests du mode de diagnostic de service, consulter la page 33.

Activation en utilisant les codes d'anomalies enregistrés

S'il y a un code d'anomalie enregistré, le numéro d'erreur sera indiqué sur l'affichage. Consulter les codes d'anomalies/d'erreurs commençant à la page 35 pour obtenir la procédure recommandée et la façon d'afficher les codes d'anomalies sauvegardés.

Pour quitter le mode de diagnostic de service, remonter au haut de l'écran **ACCUEIL DE DIAGNOSTIC**, appuyer deux fois sur le bouton < situé dans le coin supérieur gauche de l'écran, puis appuyer sur le bouton **HOME** (accueil).

REMARQUE : Le mode de diagnostic de service se désactive après 5 minutes d'inactivité.

Échec de l'activation

Consulter les instructions suivantes en cas d'échec de la tentative d'activation du mode de diagnostic d'entretien :

Indication 1 : L'affichage ne se met pas en marche.

Solution : S'assurer qu'il y a une alimentation CA à la laveuse/sécheuse. Vérifier le fonctionnement de Interface homme-machine (voir le test no 2 à la page 43).

Indication 2 : L'affichage marche, mais il est impossible d'accéder au mode de diagnostic de service.

Solution : Maintenir enfoncé le bouton **POWER** (alimentation) pour éteindre l'écran de la laveuse/sécheuse. Attendre 10 secondes. Maintenir enfoncé le bouton **POWER** (alimentation) pour mettre en marche l'écran de la laveuse/sécheuse. Suivre les instructions d'activation du mode de diagnostic de service sur cette page.

TESTS DU MODE DE DIAGNOSTIC DE SERVICE

REMARQUE : Il faut activer le mode de diagnostic de service avant de pouvoir effectuer des tests; consulter la procédure de cette page.

Affichage du code d'anomalie dans le programme de test de dépannage

Tous les témoins s'allument et l'écran affiche le code d'anomalie "F#E#".

Procédure de sortie

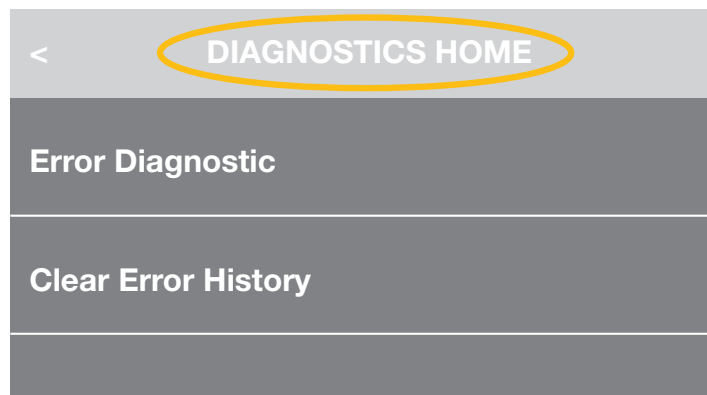
Pour quitter le programme de test de service, remonter au haut de l'écran **ACCUEIL DE DIAGNOSTIC**, appuyer deux fois sur le bouton < situé dans le coin supérieur gauche de l'écran, puis appuyer sur le bouton **HOME** (accueil).

TESTS DU MODE DE DIAGNOSTIC DE SERVICE (suite)

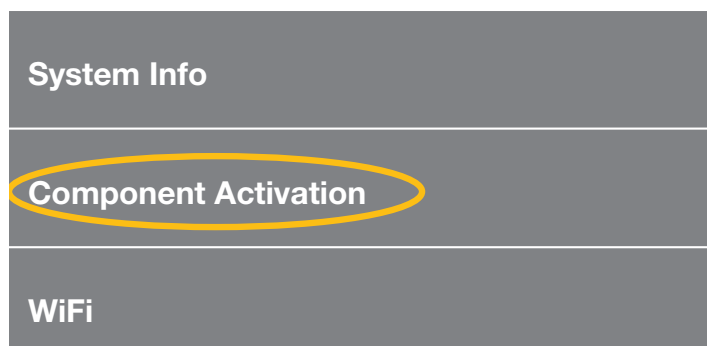
REMARQUE : Il faut activer le mode de diagnostic de service avant de pouvoir effectuer des tests; consulter la procédure de la page 32.

IMPORTANT : Éteindre l'alimentation ou débrancher la laveuse/sécheuse avant de fixer les câbles de test. S'assurer que les câbles de test sont fixés avant d'activer les composants.

À partir de l'écran ACCUEIL DE DIAGNOSTIC :



Faire défiler et sélectionner "Component Activation" (activer un composant).



Faire défiler et sélectionner "Door Unlock" (porte déverrouillée), puis vérifier que la porte est verrouillée (voir la REMARQUE ci-dessous).

REMARQUE : L'état du verrou de la porte s'inverse lors de la sélection de "On" et "Off".

Par exemple :

- Si la porte est déverrouillée, "Door Unlock" (porte déverrouillée) verrouillera la porte.
- Si la porte est verrouillée, "Door Unlock" (porte déverrouillée) déverrouillera la porte.

Wash Heater	Off
Dry Heater	Off
Door Unlock	Off

Retourner au haut de la page et activer les charges comme suit :

- Mettre en marche "Motor Turn Left/CCW" (le moteur tourne à gauche/antihoraire) – Confirmer que le tambour tourne dans le sens antihoraire
- Éteindre "Motor Turn Left/CCW" (le moteur tourne à gauche/antihoraire)
- Mettre en marche "Motor Turn Left and Right" (le moteur tourne à gauche et à droite) – Confirmer que le tambour tourne vers la gauche et la droite
- Éteindre "Motor Turn Left and Right" (le moteur tourne à gauche et à droite)

< Component Activation	
Motor Turn Left /CCW	Off
Motor Turn Left and Right	Off

- Mettre en marche "Wash Heater" (réchauffeur d'eau de la laveuse) – confirmer la mesure de tension.
IMPORTANT : Ne mettre en marche "Wash Heater" (réchauffeur d'eau de la laveuse) que le temps nécessaire pour mesure la tension, les composants pourraient sinon s'endommager.
- Éteindre "Wash Heater" (réchauffeur d'eau de la laveuse).
- Mettre en marche "Dry Heater" (élément de la sécheuse) – confirmer la mesure de tension.
IMPORTANT : Ne mettre en marche "Dry Heater" (élément de la sécheuse) que le temps nécessaire pour mesure la tension, les composants pourraient sinon s'endommager.
- Éteindre "Dry Heater" (élément de la sécheuse).
- Passer "Door Unlock" (porte déverrouillée).

Wash Heater	Off
Dry Heater	Off
Door Unlock "Skip"	Off

À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

TESTS DU MODE DE DIAGNOSTIC DE SERVICE (suite)

- Mettre en marche "Drain Pump" (pompe de vidange) – confirmer la mesure de tension
- Éteindre "Drain Pump" (pompe de vidange)
- Mettre en marche "Recirculation Pump" (pompe de recirculation) – confirmer la mesure de tension
- Éteindre "Recirculation Pump" (pompe de recirculation)
- Mettre en marche "Dry Fan" (ventilateur de la sècheuse) – confirmer la mesure de tension
- Éteindre "Dry Fan" (ventilateur de la sècheuse)

Drain Pump	Off
Recirculation Pump	Off
Dry Fan	Off

- Mettre en marche "Cold Water Valve" (valve d'eau froide) – confirmer la mesure de tension
- Éteindre "Cold Water Valve" (valve d'eau froide)
- Mettre en marche "Condensation Valve" (valve de condensation) – confirmer la mesure de tension
- Éteindre "Condensation Valve" (valve de condensation)
- Mettre en marche "Detergent Pump" (pompe à détergent) – confirmer la mesure de tension
- Éteindre "Detergent Pump" (pompe à détergent)

Cold Water Valve	Off
Condensation Valve	Off
Detergent Pump	Off

- Mettre en marche "Softener Pump" (pompe à assouplisseur) – confirmer la mesure de tension
- Éteindre "Softener Pump" (pompe à assouplisseur)
- Passer "Spray Valve" (valve de gicleur) (non offert sur ce modèle)
- Passer "Strong off" (arrêt puissant) (non offert sur ce modèle)

Softener Pump	Off
Spray Valve "Skip"	Off
Strong Off "Skip"	Off

- Passer "Unbalance Detection" (détection du déséquilibre) (non offert sur ce modèle)

Spray Valve "Skip"	Off
Strong Off "Skip"	Off
Unbalance Detection "Skip"	Off

Quitter le mode de diagnostic de service en remontant au haut de l'écran et en appuyant deux fois sur le bouton < situé dans le coin supérieur gauche de l'écran, puis en appuyant sur le bouton HOME (accueil).

< DIAGNOSTICS HOME	
Error Diagnostic	Off
Clear Error History	Off

À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

CODES D'ANOMALIE/ERREUR

Méthode d'affichage des codes d'anomalies/d'erreurs

Les codes d'anomalies sont affichés ainsi : no F no E. Le no F indique le système/la catégorie suspect(e). Le no E indique le composant suspect du système. Les codes d'anomalies suivants peuvent être affichés pour différentes raisons, il est possible d'y accéder par le diagnostic de dépannage.

Code d'erreur	Problème	Vérifications et tests
F0E1	Charge dans le tambour pendant le programme de nettoyage de la laveuse	Retirer la charge et relancer le programme de nettoyage de la laveuse.
F0E2	Excès de mousse	Il y a trop de mousse dans la laveuse. La laveuse exécute une procédure de réduction de la quantité de mousse. Si la laveuse n'est pas en mesure de corriger le problème, cela peut signifier : • Un détergent HE n'est pas utilisé. • Trop de détergent utilisé. • Vérifier le raccord du tuyau sous pression entre la cuve et la commande principale. Le tuyau est-il plié pincé, bouché ou laisse-t-il fuir de l'air?
F0E3	Erreur de température élevée, programme de séchage, pas de circulation d'air	Le ventilateur de la sécheuse ne fonctionne pas correctement. Essayer d'éteindre et de remettre en marche la laveuse/sécheuse. • Vérifier le coupe-circuit thermique. Voir TEST no 12a : Élément de la sécheuse à la page 56. • Vérifier le circuit de séchage NTC. Voir TEST no 12b : Capteur de température de séchage à la page 57. • Vérifier le moteur du ventilateur de la sécheuse. Voir TEST no 13 : Moteur du ventilateur de la sécheuse à la page 58.
F0E4	Erreur de température élevée, programme de lavage	L'eau de la laveuse est trop chaude. Le tuyau d'arrivée d'eau peut être branché au robinet d'eau chaude. • S'assurer que le tuyau d'arrivée d'eau est raccordé au robinet d'eau froide. • Vérifier l'élément de chauffage de l'eau. Voir TEST no 8 : Élément de chauffage de la laveuse à la page 49. • Vérifier le capteur de température de la laveuse. Voir TEST no 9 : Capteur de température de la laveuse à la page 50.
F0E5	Charge déséquilibrée	La charge est peut-être déséquilibrée ou de trop grande taille. Éviter de tasser la charge. Éviter de laver un article seul.
F1E2	Erreur de surtension ou de sous tension du MCM	Mauvais fonctionnement du MCM, tension hors plage. • Voir TEST no 3 : Circuit du moteur à la page 44.
F1E4	Relais principal ouvert ou court-circuité	Problème du relais principal. Essayer d'éteindre et de remettre en marche la laveuse/sécheuse. • Voir TEST no 1 : Vérification de l'alimentation du MCA à la page 41.
F3E1	Signal d'interrupteur de pression absent ou hors plage	Voir TEST no 6 : Interrupteur de pression à la page 47.
F3E2	NTC de la laveuse ouvert ou court-circuité	Voir TEST no 9 : Capteur de température de la laveuse à la page 50. Voir TEST no 12b : Capteur de température de séchage à la page 57.
F3E3	Thermistance NTC de la laveuse ouverte ou court-circuitée	Voir TEST no 12b : Capteur de température de séchage à la page 57.
F4E1	Erreur du relais de chauffage de la laveuse	Voir TEST no 8 : Élément de chauffage de la laveuse à la page 49.
F4E2	Erreur du relais de chauffage de la sécheuse	Voir TEST no 12a : Élément de la sécheuse à la page 56.
F4E3	Erreur du moteur du ventilateur de la sécheuse	Voir TEST no 13 : Moteur du ventilateur de la sécheuse à la page 58.
F5E1	Erreur de l'interrupteur de porte	Voir TEST no 4 : Système de verrouillage de la porte à la page 45.
F5E2	Défaillance du verrou	Voir TEST no 4 : Système de verrouillage de la porte à la page 45.
F5E3	Défaillance du déverrouillage	Voir TEST no 4 : Système de verrouillage de la porte à la page 45.
F5E4	Erreur de porte non ouverte	S'assurer d'ouvrir et de fermer la porte de la laveuse/sécheuse entre les programmes.

À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

Code d'erreur	Problème	Vérifications et tests
F6E1	Aucune communication détectée entre le module de commande de l'appareil (MCA) et le module de commande du moteur (MCM).	Essayer d'éteindre et de remettre en marche la laveuse/sécheuse. • Vérifier la continuité du câble entre le MCA (J17) et le MCM (J3). Consulter le schéma de câblage à la page 59. • Contrôler les alimentations CA et CC. Voir TEST no 1 vérification de l'alimentation du MCA à la page 41. • Voir TEST no 2 Interface homme-machine à la page 43.
F6E2	Aucune communication détectée entre le module de commande de l'appareil (MCA) et l'interface homme-machine (IHM).	Essayer d'éteindre et de remettre en marche la laveuse/sécheuse. • Vérifier la continuité du câble entre le MCA (J16) et l'IHM (CN1). Consulter le schéma de câblage à la page 59. • Contrôler les alimentations CA et CC. Voir TEST no 1 vérification de l'alimentation du MCA à la page 41. • Voir TEST no 2 Interface homme-machine à la page 43.
F6E3	Erreur d'ID de programme inconnu	Voir TEST no 1 : Vérification de l'alimentation du MCA à la page 41.
F7E2	Erreur de surchauffe du MCM	• Vérifier qu'il n'y ait pas d'obstruction entre le panier d'essorage et la cuve externe. • Vérifier la continuité du faisceau et les connexions entre le MCA et le moteur. Voir TEST no 3 : Circuit du moteur à la page 44.
F7E3	Erreur de surtension/défaillance interne du MCM.	Voir TEST no 3 : Circuit du moteur à la page 44.
F7E4	Erreur de moteur déconnecté	Vérifier la continuité du faisceau et les connexions entre le MCA et le moteur. Voir TEST no 3 : Circuit du moteur à la page 44.
F7E8	Erreur de surchauffe du moteur	• Vérifier qu'il n'y ait pas d'obstruction entre le panier d'essorage et la cuve externe. • Vérifier la continuité du faisceau et les connexions entre le MCA et le moteur. Voir TEST no 3 : Circuit du moteur à la page 44.
F7E9	Rotor bloqué	Voir TEST no 3 : Circuit du moteur à la page 44.
F8E1	Erreur/dépassement du délai de remplissage du robinet d'arrivée	Voir TEST no 5 : Robinet d'arrivée à la page 46.
F8E3	Débordement	S'assurer que le tuyau et la pompe de vidange ne sont pas bouchés. Vérifier le fonctionnement du robinet d'arrivée d'eau, du capteur de niveau d'eau et de la pompe de vidange/recirculation. • Voir TEST no 5 : Robinet d'arrivée à la page 46. • Voir TEST no 6 : Interrupteur de pression à la page 47. • Voir TEST no 7 : Pompe de vidange/recirculation à la page 48.
F9E1	Drainage long/dépassement du délai de vidange	Vérifier l'installation du tuyau de vidange pour qu'il soit à la bonne hauteur, vérifier le tuyau de vidange et le filtre pour qu'ils ne soient pas bouchés et s'assurer que le tuyau de vidange n'est pas scellé dans le tuyau de renvoi. Vérifier le fonctionnement de la pompe de vidange/recirculation. • Voir TEST no 7 : Pompe de vidange/recirculation à la page 48.

GUIDE DE DÉPANNAGE

REMARQUE : Toujours vérifier les codes d'anomalie/d'erreur en premier (page 35).

Certains tests nécessitent l'accès aux composants. Consulter la "Accès aux composants" pour savoir où sont situés les composants. Pour obtenir les procédures détaillées de test, consulter la "Test des composants".

Problème	Cause possible	Vérifications et tests
Aucune alimentation - Absence de fonctionnement - Aucune réponse des touches - Aucun affichage	Aucune alimentation à la laveuse/sécheuse.	Vérifier l'alimentation électrique à la prise murale, les disjoncteurs, les fusibles ou les raccordements à la boîte de jonction.
	Problème de raccordement entre la prise CA et le MCA.	Vérifier la continuité des connexions entre le cordon d'alimentation CA et le MCA.
	Les connexions entre le MCA et l'IHM.	Vérifier les connexions et la continuité du faisceau entre le MCA et l'IHM.
	Problème avec le MCA.	Voir TEST no 1 : Vérification de l'alimentation du MCA à la page 41.
	Problème avec l'IHM.	Voir TEST no 2 : Interface homme-machine (IHM) à la page 43.
Ne met pas en marche un programme Aucune réponse lorsqu'on appuie sur START (mise en marche)	Le verrouillage des commandes est activé.	Vérifier si l'icône de verrouillage des commandes situé au-dessus du bouton Start (mise en marche) est allumée. Dans l'affirmative, appuyer dessus et le maintenir enfoncé pour désactiver la fonction.
	Le mécanisme de verrouillage de la porte ne fonctionne pas.	1. La porte n'est pas fermée en raison d'une interférence. 2. Le verrou n'est pas fermé, car sa fermeture est gênée. 3. Voir TEST no 4 : Système de verrouillage de la porte à la page 45.
	Connexions entre le MCA et l'IHM.	Vérifier les connexions et la continuité du faisceau entre le MCA et l'IHM.
	Problème avec l'IHM.	Voir TEST no 2 : Interface homme-machine (IHM) à la page 43.
	Problème avec le MCA.	Voir TEST no 1 : Vérification de l'alimentation du MCA à la page 41.
L'IHM n'accepte pas les sélections	Le verrouillage des commandes est activé.	Désactiver le verrouillage des commandes.
	Connexions entre le MCA et l'IHM.	Vérifier les connexions et la continuité du faisceau entre le MCA et l'IHM.
	Problème avec l'IHM.	Voir TEST no 2 : Interface homme-machine (IHM) à la page 43.
	Problème avec le MCA.	Voir TEST no 1 : Vérification de l'alimentation du MCA à la page 41.
La porte ne se verrouille pas	La porte n'est pas fermée.	S'assurer que la porte est complètement fermée.
	Obstruction du verrou de la porte.	Vérifier que le mécanisme n'est pas obstrué.
	Le mécanisme de verrouillage de la porte ne fonctionne pas.	Voir TEST no 4 : Système de verrouillage de la porte à la page 45.
La porte ne se verrouille pas (consulter la page 33 pour déverrouiller manuellement le système de verrouillage de la porte.)	Réinitialiser la laveuse/sécheuse.	Débrancher la laveuse/sécheuse, attendre 30 secondes, puis rebrancher le cordon d'alimentation. Attendre 2 minutes pour voir si la porte de la laveuse/sécheuse se déverrouille.
	Loquet de porte mal aligné, brisé ou trop serré.	Vérifier le mécanisme du verrou de porte et le réparer au besoin.
	Le mécanisme de verrouillage de la porte ne fonctionne pas.	Voir TEST no 4 : Système de verrouillage de la porte à la page 45.
Aucune distribution	La laveuse ne se remplit pas d'eau.	1. Vérifier les raccordements d'eau à la laveuse. 2. Vérifier que le robinet d'arrivée d'eau est ouvert.
	Distributeur bouché de détergent.	Débarrasser l'obstruction du distributeur.
	Problème de valve.	Voir TEST no 5 : Robinet d'arrivée à la page 46.
	Problème avec le système de distribution.	Voir TEST no 10a et 10b : Système de distribution aux pages 51 à 53.

À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

Problème	Cause possible	Vérifications et tests
Aucun remplissage	La laveuse n'est pas alimentée en eau ou la pression est faible.	1. Vérifier les raccordements d'eau à la laveuse. 2. Vérifier que le robinet d'arrivée d'eau est ouvert.
	Filtre/tamis obstrué.	Vérifier si le filtre ou le tamis du robinet d'arrivée ou du tuyau est bouché.
	Installation du tuyau de vidange.	Vérifier que l'installation du tuyau de vidange est correcte. L'eau siphonne-t-elle à l'extérieur du tuyau de vidange?
	Problème avec le robinet d'arrivée.	Voir TEST no 5 : Robinet d'arrivée à la page 46.
	Problème avec l'interrupteur de pression.	Voir TEST no 6 : Interrupteur de pression à la page 47.
Débordement	Le tuyau/filtre de vidange ou le siphon est bouché.	Vérifier que le tuyau, le filtre d'évacuation ou le siphon n'est pas bouché.
	Le robinet d'arrivée ne se ferme pas.	Voir TEST no 5 : Robinet d'arrivée à la page 46.
	Problème avec l'interrupteur de pression.	Voir TEST no 6 : Interrupteur de pression à la page 47.
	Problème avec la pompe de vidange.	Voir TEST no 7 : Pompe de vidange/recirculation à la page 48.
Le tambour ne tourne pas	La porte n'est pas verrouillée. La porte se verrouille-t-elle après la mise en marche d'un programme?	Vérifier les connexions du faisceau et voir TEST no 4 : Système de verrouillage de la porte à la page 45.
	Vêtement ou obstruction mécanique entre le tambour et la cuve.	Tenter de faire tourner le tambour lorsque la laveuse n'est pas alimentée pour vérifier qu'il tourne librement. Dans le cas contraire, rechercher un vêtement ou autre article qui gêne le déplacement.
	Connexions du faisceau.	Vérifier la continuité du faisceau et les connexions entre le MCA et le moteur.
	Problème avec le moteur.	Voir TEST no 3 : Circuit du moteur à la page 44.
Surchauffe du moteur	Friction mécanique.	Vérifier qu'il n'y ait pas d'obstruction entre le panier d'essorage et la cuve externe.
	Connexions du faisceau.	Vérifier la continuité du faisceau et les connexions entre le MCA et le moteur.
	Problème avec le moteur.	Voir TEST no 3 : Circuit du moteur à la page 44.
Pas de vidange	Installation du tuyau de vidange.	Réduire la hauteur du drain si elle est supérieure à 49 po. S'assurer que le tuyau de vidange n'est pas inséré de plus de 4,5 po (114 mm). S'assurer que le tuyau d'évacuation n'est pas scellé dans le tuyau de vidange et qu'il y a une ouverture pour l'aération.
	Tuyau de vidange ou siphon bouché.	Vérifier que le tuyau de vidange et le siphon ne sont pas bouchés.
	Obstructions dans la pompe de vidange.	Vérifier le filtre d'évacuation et le nettoyer s'il est bouché.
	Connexions du faisceau.	Vérifier la continuité du faisceau et les connexions entre le MCA et la pompe de vidange.
	Problème avec la pompe de vidange.	Voir TEST no 7 : Pompe de vidange/recirculation à la page 48.
Mauvaise température de l'eau	Problème avec l'élément chauffant.	Voir TEST no 8 : Élément chauffant de la laveuse à la page 49.
	Problème avec le capteur de température.	Voir TEST no 9 : Capteur de température de la laveuse à la page 50.

À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

Problème	Cause possible	Vérifications et tests
Fuites d'eau de la laveuse	Raccordement du tuyau fourni.	Vérifier le raccordement du tuyau et tout dommage causé au joint d'étanchéité en caoutchouc par un trop grand serrage.
	Installation du tuyau de vidange.	Vérifier que l'installation du tuyau de vidange est correcte.
	Tuyau de vidange ou de retour bouché.	Vérifier que le tuyau de vidange n'est pas obstrué et s'assurer que le tuyau de retour de la maison n'est pas bouché.
	Surcharge de la laveuse/sécheuse.	La surcharge de la laveuse/sécheuse peut partiellement pousser la porte ouverte.
	Raccordement des tuyaux internes.	Vérifier qu'il n'y a pas de fuites aux raccords des tuyaux internes.
	Vérifier le soufflet.	Vérifier s'il y a des trous dans le soufflet. S'il n'y en a pas, retirer, repositionner et réinstaller le soufflet. S'assurer que le soufflet n'est pas froissé.
	Les distributeurs fuient.	Vérifier que les distributeurs ne fuient pas de l'avant et du boîtier en plastique lui-même.
	Fuite du tuyau de mise à l'air.	S'assurer que le tuyau de mise à l'air est bien installé.
	Fuite de chaleur.	S'assurer que l'élément chauffant est bien scellé et fixé de façon appropriée.
Vibration ou bruit	L'élément chauffant est lâche.	S'assurer que l'élément chauffant est bien fixé de façon appropriée
	La trousse d'expédition n'a pas été enlevée.	Vérifier que les boulons d'expédition et cales d'espacement ont été enlevés.
	La laveuse n'est pas d'aplomb.	Mettre la laveuse/sécheuse de niveau en suivant les instructions d'installation.
	Stabilité du sol.	Un sol peu solide peut produire des vibrations et se faire déplacer la laveuse/sécheuse.
	Les écrous de mise à niveau ne sont pas verrouillés.	Serrer les écrous de mise à niveau.
	Un tamis d'arrivée d'eau bouché produit un son aigu.	Débrancher le tuyau et nettoyer le tamis.
	Installation du ressort/clapet.	Vérifier que le ressort et le clapet sont bien positionnés et installés.
	Bruit provenant du panneau de la laveuse/sécheuse.	Vérifier que les panneaux de la laveuse/sécheuse ne sont pas pliés, déformés ou endommagés. Vérifiez que les attaches ne sont pas lâches.
	Tuyau de mise à l'air débranché.	Vérifier le raccord du tuyau de mise à l'air.
	Le tuyau de l'interrupteur de pression claque contre la cuve.	Vérifier que le tuyau est bien fixé.

À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

Problème	Cause possible	Vérifications et tests
Mauvais lavage Consulter le Guide d'utilisation et d'entretien	Excès de mousse.	1. Vérifier que du détergent HE est utilisé. 2. Utilisation excessive de détergent. 3. Vérifier que le tuyau de vidange et le filtre ne sont pas bouchés.
	Niveau d'eau incorrect.	Consulter la section "AUCUN REMPLISSAGE" à la page 38.
	Vêtements mouillés après la fin du programme.	1. Un article ou plusieurs articles entremêlés dans la laveuse/sécheuse. 2. Excès de mousse (voir ci-dessus). 3. Consulter la section "PAS DE VIDANGE" à la page 38.
	Charge non rincée.	1. Vérifier l'arrivée d'eau. 2. Utilisation d'un détergent non HE. 3. Vérifier que la charge n'est pas emmêlée ou serrée lorsqu'elle est placée dans la laveuse/sécheuse. 4. Voir TEST no 5 : Robinet d'arrivée à la page 46.
	Vêtements non lavés.	1. Vérifier que la charge n'est pas emmêlée ou serrée lorsqu'elle est placée dans la laveuse/sécheuse. 2. Utilisation d'un détergent non HE. 3. Utilisation du programme incorrect. 4. Les distributeurs ne sont pas utilisés.
	Tissus endommagés.	1. Laveuse/sécheuse surchargée. 2. Éléments pointus dans la cuve.
	Sélection incorrecte de l'option ou du programme.	Demander au client de consulter les "Instructions d'installation/le guide d'utilisation et d'entretien".
Le programme de séchage ne s'arrête pas lorsqu'on s'y attendrait	Faible circulation d'air.	Vérifier le filtre de la pompe de vidange. Nettoyer au besoin.
	Problème sur la thermistance.	Voir TEST no 12b : Capteur de température de séchage à la page 57.
	Connexions entre le MCA et l'IHM.	Vérifier les connexions et la continuité du faisceau entre le MCA et l'IHM.
	Problème avec le MCA.	Voir TEST no 1 : Vérification de l'alimentation du MCA à la page 41.
Le programme de séchage ne produit pas de chaleur	Contrôler l'installation.	Vérifier que la laveuse/sécheuse est bien installée.
	Vérifier L1 et L2.	Voir TEST no 11 : Connexions fournies à la page 54.
	Défaillance du système de chauffage.	Voir TEST no 12a : Élément de la sécheuse à la page 56.
	Problème sur la thermistance.	Voir TEST no 12b : Capteur de température de séchage à la page 57.
	Problème avec le MCA.	Voir TEST no 1 : Vérification de l'alimentation du MCA à la page 41.
	Problème avec le coupe-circuit thermique.	Voir TEST no 12a : Élément de la sécheuse à la page 56.
L'appareil s'éteint avant que les vêtements soient secs en mode automatique	Filtre de la pompe de vidange bouché.	Nettoyer le filtre au besoin. Demander au client de consulter le guide d'utilisation et d'entretien/les Instructions d'installation.
	Réglage de séchage pour les programmes de séchage automatique.	Augmenter le réglage de séchage.
	Problème sur la thermistance.	Voir TEST no 12b : Capteur de température de séchage à la page 57.

Test des composants

TEST DES COMPOSANTS DE LA LAVEUSE À PARTIR DE LA COMMANDE

Avant de tester un composant, effectuer les vérifications suivantes :

- La cause principale du mauvais diagnostic de la défaillance d'une commande est une mauvaise connexion. Ainsi, débrancher, inspecter et rebrancher les fils sera nécessaire pendant toute la procédure de test.
- Tous les tests et toutes les vérifications devraient être effectués à l'aide d'un multimètre (VOM) ou d'un voltmètre (DVM) dont la résistance interne est de 20000 Ω par V CC ou plus.
- Contrôler toutes les connexions avant de remplacer des composants; rechercher les conducteurs brisés ou mal branchés, les connexions mal réalisées ou les fils insuffisamment engagés dans les connecteurs.

IMPORTANT : Chaque mesure de tension doit être exécutée alors que tous les connecteurs sont correctement branchés sur les cartes de circuits. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique avant de brancher les connecteurs.

- Il faut débrancher le cordon d'alimentation ou couper l'alimentation avant d'effectuer la vérification des résistances. Il faut aussi que le faisceau de câblage ou les connecteurs soient débranchés de la commande.

IMPORTANT : Les procédures suivantes peuvent nécessiter l'utilisation de sondes à aiguilles pour mesurer la tension. Ne pas utiliser des sondes à aiguilles endommagera les connecteurs.

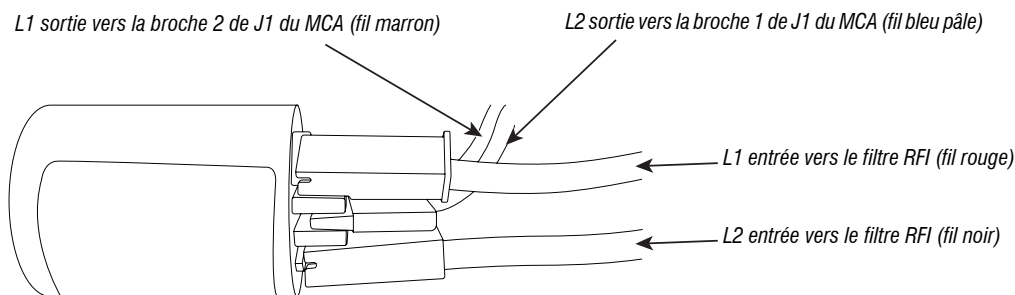
TEST no 1 : Vérification de l'alimentation du MCA

Ce test vérifie l'alimentation qui entre et sort du module de commande de l'appareil (MCA). Ce test suppose que la tension de la prise de courant est bonne.

1. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
2. Vérifier visuellement que toutes les connexions vers le filtre RFI sont solides. Voir l'illustration suivante.
3. Coucher doucement la laveuse/sécheuse sur le côté droit pour accéder au MCA. Retirer la gaine de protection MCA et le couvercle du MCA.
4. Vérifier visuellement que toutes les connexions vers le MCA sont solides. Consulter l'illustration à la page 42.
5. Si les deux vérifications visuelles sont bonnes, passer à l'étape 6.

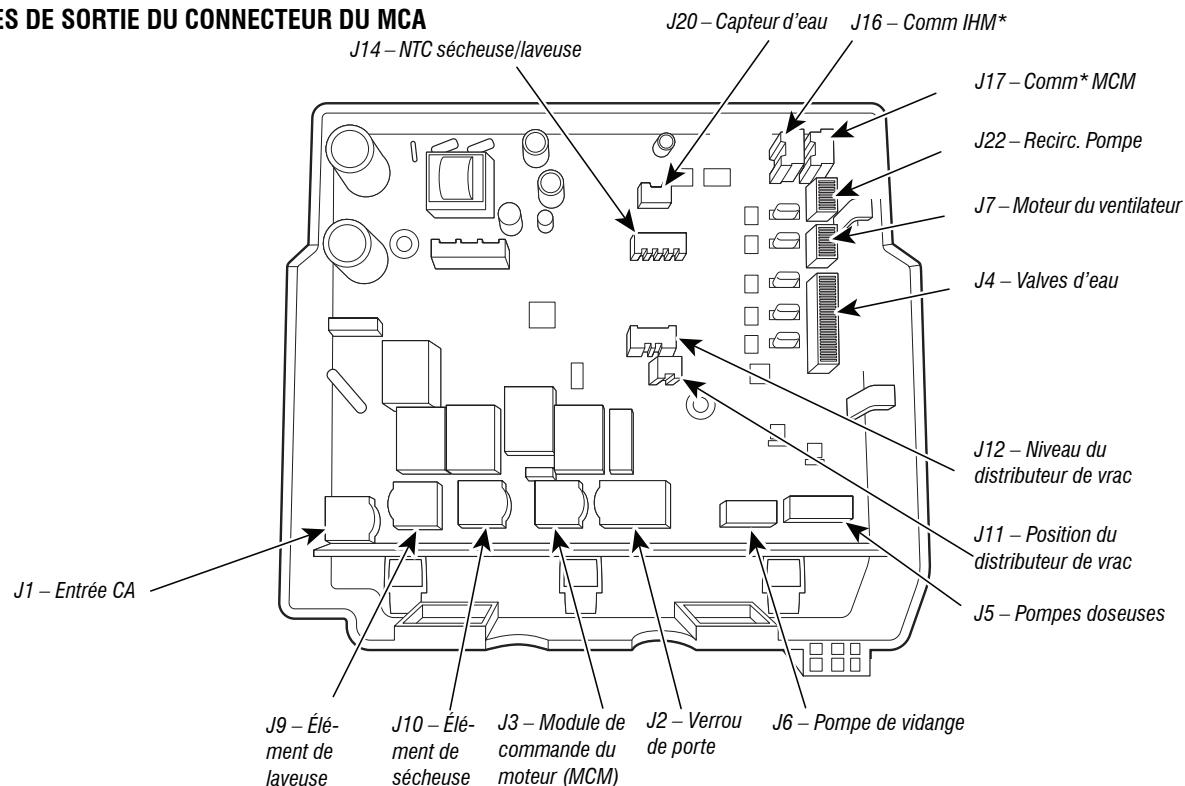
6. Raccorder le voltmètre aux connecteurs appropriés. Brancher la laveuse/sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.
7. Placer le voltmètre sur **CA** pour vérifier la tension à l'entrée du filtre RFI. Consulter l'illustration suivant.
 - S'il y a une tension sur la ligne, passer à l'étape 8.
 - S'il n'y a pas de tension de ligne, débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique et vérifier la continuité du câble d'alimentation.
8. Placer le voltmètre sur **CA** pour vérifier la tension à la sortie du filtre RFI. Voir l'illustration suivante.
 - S'il y a une tension sur la ligne, passer à l'étape 9.
 - S'il n'y a pas de tension de ligne, débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique et remplacer le filtre RFI.
9. Placer le voltmètre sur **CA** et vérifier la tension d'entrée du MCA aux broches 1 et 2 du connecteur J1. Consulter l'illustration à la page 42.
 - S'il y a une tension sur la ligne, passer à l'étape 10.
 - S'il n'y a pas de tension de ligne, débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique et vérifier les faisceaux et connexions entre le filtre et le MCA. Vérifier qu'il n'y a pas de terminaux pliés ou brisés à l'intérieur du boîtier de connexion. Réparer au besoin.
10. Vérifier la tension d'entrée de l'IHM :
Placer le voltmètre sur **CC** et vérifier qu'il y a 12 V entre les broches 3 et 4 à **J16**.
 - S'il y a 12 V, passer à l'étape 11.
 - S'il n'y a pas 12 V, débrancher J16 et vérifier de nouveau s'il y a 12 V entre les broches 3 et 4. S'il n'y a pas 12 V, remplace le MCA. S'il y a 12 V, vérifier qu'il n'y a pas court-circuit entre le MCA et l'IHM. Si le faisceau est bon, débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique et remplacer l'IHM.
11. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
12. Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
13. Effectuer les tests du mode de diagnostic de service à la page 32 pour vérifier et réparer.

FILTRE RFI



À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

BROCHES DE SORTIE DU CONNECTEUR DU MCA



***REMARQUE :** Ne pas raccorder J16 (Comm IHM) et J17 (Comm MCM).

J1 ENTRÉE CA (BU)		J6 POMPES DE VIDANGE (BL)		J14 NTC DE SÈCHEUSE ET LAVEUSE (B)	
J1-1	L2	J6-1	Pompe de vidange, sortie 1 relais	J14-1	NTC sècheuse
J1-2	L1	J6-2	Sortie relais principal (L1)	J14-2	+5 V
J2 VERROU DE PORTE (R)		J6-3	Pompe de vidange, sortie 2 relais	J14-3	Ouvert
J2-1	L1 activé par verrou de porte	J7 MOTEUR DE VENTILATEUR (B)		J14-4	Ouvert
J2-2	L1 activé par relais principal	J7-1	Moteur de ventilateur (L2)	J14-5	NTC de laveuse
J2-3	Verrouillage/déverrouillage de la porte (L2)	J7-2	Sortie relais principal (L1)	J14-6	+5 V
J3 VERROU DE PORTE À MOTEUR DIRECT (B)		J9 CHAUFFAGE DE LA LAVEUSE (R)		J16 CONNECTEUR IHM (B)	
J3-1	L1 activé par verrou de porte	J9-1	Chauffage de la laveuse (L2)	J16-1	ISO +5 V
J3-2	L2	J9-2	Chauffage de la laveuse (L1)	J16-2	OPTIO WIN
J4 VALVES D'EAU (B)		J10 ÉLÉMENT SÈCHEUSE (N)		J16-3	ISO TERRE
J4-1	Sortie relais principal (L1 activé)	J10-1	Élément sècheuse (L2)	J16-4	ISO +12,7 V
J4-2	Ouvert	J10-2	Élément sècheuse (L1)	J17 CONNECTEUR MCM (B)	
J4-3	Valve d'aspersion (L2)	J11 DISTRIBUTEUR VRAC POS. (B)		J17-1	ISO +5 V
J4-4	Valve de condensation (L2)	J11-1	Sortie +5 V CC	J17-2	OPTIO WIN
J4-5	Pompe de vidange (L2)	J11-2	Position du tiroir	J17-3	ISO TERRE
J4-6	Valve eau froide (L2)	J12 DISTRIBUTEUR VRAC NIVEAU (B)		J17-4	ISO +12,7 V
J5 POMPES DE DOSAGE (B)		J12-1	Rétroaction ADS détergent	J20 CAPTEUR D'EAU (B)	
J5-1	Pompe à détergent (L2)	J12-2	5 V activé	J20-1	TERRE
J5-2	Sortie relais principal (L1)	J12-3	Rétroaction ADS assouplisseur	J20-2	Entrée APS
J5-3	Sortie relais principal (L1)	J12-4	5 V activé	J20-3	+5 V
J5-4	Pompe à assouplisseur (L2)	J12-5	Ouvert	J22 POMPE DE RECIRCULATION (MAR)	
				J22-1	Sortie relais principal (L1)
				J22-2	Pompe de recirculation (L2)

À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

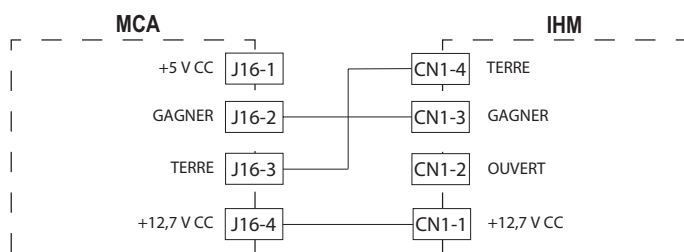


Schéma du circuit de l'interface homme-machine (IHM)

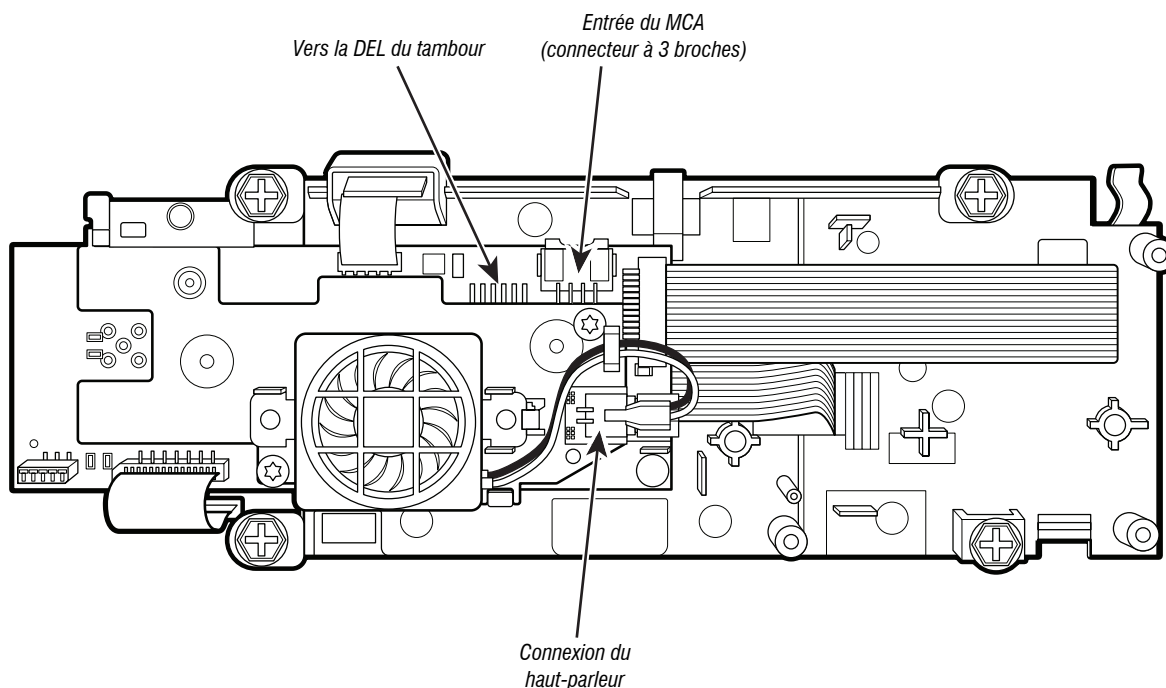
TEST no 2 : Interface homme-machine (IHM)

Ce test est effectué lorsque l'une des situations suivantes se produit pendant les tests du mode de diagnostic de service (voir la page 32) : l'affichage ne se met pas en marche ou aucun son ne se produit.

1. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
2. Coucher doucement la laveuse/sécheuse sur le côté droit pour accéder au MCA. Retirer la gaine de protection MCA et le couvercle du MCA.
3. Vérifier visuellement que les connecteurs du MCA sont bien insérés dans le MCA. Consulter l'illustration à la page 42.

4. Vérifier visuellement que les connecteurs de l'IHM sont bien insérés dans l'IHM (consulter l'illustration ci-dessous).
5. Si les deux vérifications visuelles sont bonnes, effectuer le TEST no 1 : Vérification de l'alimentation du MCA à la page 41 pour s'assurer qu'il y a alimentation et que les microcommandes sont en bon état.
 - S'il y a une alimentation et que les microcommandes fonctionnent correctement, remplacer l'IHM et le boîtier.
 - Si les tensions d'alimentation ne sont pas présentes, remplacer le MCA.
6. Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
7. Brancher la laveuse/sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.
8. Effectuer les tests du mode de diagnostic de service à la page 32 pour vérifier et réparer.

INTERFACE HOMME-MACHINE (IHM)



Emplacement du connecteur sur l'IHM

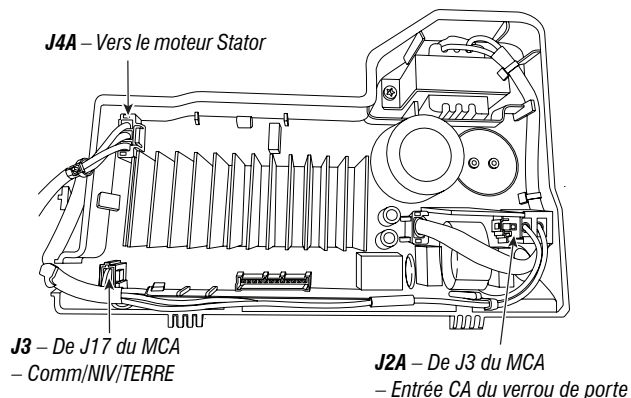
TEST no 3 : Circuit du moteur

Ce test vérifie le moteur le MCA et le câblage.

- Vérifier le moteur et les connexions électriques en effectuant les tests du mode de diagnostic de service de la page 32.
IMPORTANT : La porte doit être fermée et verrouillée pour faire fonctionner le moteur. Les étapes suivantes supposent que cette étape a échoué.
- Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
- Vérifier que le panier tourne librement.
 - Si le panier tourne librement, passer à l'étape 4.
 - Si le panier ne bouge pas librement, trouver la source de la friction mécanique ou du verrouillage.
- Coucher doucement la laveuse/sécheuse sur le côté droit pour accéder au MCA et au MCM. Retirer la gaine de protection MCA et les couvercles du MCA et du MCM.
- Vérifier visuellement que les connecteurs **J3** et **J17** sont bien insérés dans le MCA.
 - Si les contrôles visuels réussissent, passer à l'étape 6.
 - Si la vérification visuelle échoue, rebrancher **J3** et **J17**, remettre l'appareil debout et répéter l'étape 1.
- Vérifier visuellement que les connecteurs **J2A**, **J3** et **J4A** sont bien insérés dans le MCM (Voir l'illustration de droite de cette page).
 - Si les contrôles visuels réussissent, passer à l'étape 7.
 - Si la vérification visuelle échoue, rebrancher **J2A**, **J3** et **J4A**, remettre l'appareil debout et répéter l'étape 1.
- Vérifier les bobinages du moteur. Débrancher le faisceau J4A du moteur du MCM (Voir l'illustration de droite de cette page). En utilisant un ohmmètre, vérifier la résistance comme indiqué dans le tableau suivant :

Faisceau du moteur	Bobinages
J4A, broches 1 et 2	6 à 20 Ω
J4A, broches 2 et 3	6 à 20 Ω
J4A, broches 1 et 3	6 à 20 Ω

- Si les valeurs sont à l'extérieur des plages ou ouvertes, remplacer le stator et tester de nouveau; si ce n'est pas le cas, rebrancher le faisceau J4A du moteur au MCM et passer à l'étape 8.
- Vérifier la continuité du faisceau entre ACU-J3 et MCU-J2A, puis ACU-J17 et MCU-J3.
 - Si un faisceau échoue la vérification de continuité, remplacer le faisceau et tester de nouveau. Si les faisceaux sont bons, les rebrancher et passer à l'étape 9.
- Brancher la laveuse/sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.
- Effectuer les tests du mode de diagnostic de service à la page 32.
IMPORTANT : La porte doit être fermée et verrouillée pour faire fonctionner le moteur.
- Le moteur devrait être alimenté et fonctionner. Dans le cas contraire, remplacer le MCM.
- Si les étapes précédentes n'ont pas corrigées le problème de moteur, remplacer le MCA.
 - Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
 - Remplacer le MCA.
 - Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
 - Effectuer les tests du mode de diagnostic de service à la page 32 pour vérifier et réparer.



MOTEUR

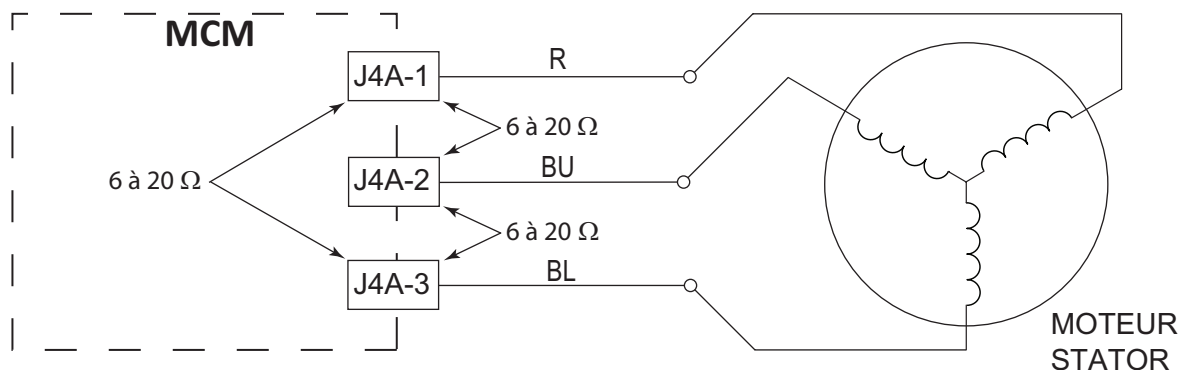


Schéma du circuit du moteur à entraînement direct

TEST no 4 : Système de verrouillage de la porte

Vérifier les relais et les connexions électriques vers la porte en effectuant les tests du mode de diagnostic de service de la page 32. Les étapes suivantes tiennent pour acquis que la porte ne peut être verrouillée ou déverrouillée pendant ce test. Effectuer les contrôles suivants si le système de verrouillage ne fonctionne pas.

1. Vérifier le mécanisme de verrouillage de la porte pour toute obstruction ou déformation. Réparer au besoin.
2. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
3. Coucher doucement la laveuse/sécheuse sur le côté droit pour accéder au MCA. Retirer la gaine de protection MCA et le couvercle du MCA.
4. Vérifier visuellement que le connecteur J2 (interrupteur de porte) est bien inséré dans le MCA.
 - Si le contrôle visuel est satisfaisant, passer à l'étape 5.
 - Si un des connecteurs est mal inséré, le rebrancher et tester de nouveau le verrou de la porte.
5. Débrancher le connecteur **J2** du MCA.

REMARQUE : Pour mesurer l'interrupteur de verrouillage de la porte dans la position verrouillée, brancher la laveuse/sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique. Appuyer sur le bouton **POWER** (alimentation), sélectionner un programme, puis appuyer sur **START** (mise en marche). L'activation du solénoïde de verrou de porte devrait pouvoir être entendue. À ce moment, débrancher la laveuse/sécheuse et débrancher **J2** du MCA pour mesurer la résistance des broches (côté MCA) en suivant le tableau suivant :

Composant	Résistance	Contacts mesurés	
Contacteur porte	Porte ouverte = circuit ouvert Porte fermée = ~170 Ω	J2-2	J2-3
Interrupteur de verrouillage	Verrouillé = 0 Ω Déverrouillé = Circuit ouvert	J2-1	J2-2
Solénoïde de verrou	~170 Ω avec la porte fermée	J2-2	J2-3

6. Si les valeurs de résistance sont bonnes, passer à l'étape 6.
- Si une mesure est hors plage, vérifier la continuité du faisceau du composant suspect entre le MCA et le mécanisme de verrouillage de la porte.
- Si le faisceau et les connexions sont bons, remplacer le mécanisme de verrouillage de la porte. **IMPORTANT :** Pour réduire les risques d'endommager les fils de l'interrupteur/du verrou de la porte, retirer les vis du mécanisme de verrouillage de porte avant de retirer le panneau avant.
- Si les étapes précédentes n'ont pas corrigées le problème de verrouillage, remplacer le MCA et tester de nouveau le mécanisme de verrouillage de la porte.
 - Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
 - Remplacer le MCA.
 - Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
 - Effectuer les tests du mode de diagnostic de service à la page 32 pour vérifier et réparer.

SYSTÈME DE VERROUILLAGE DE LA PORTE

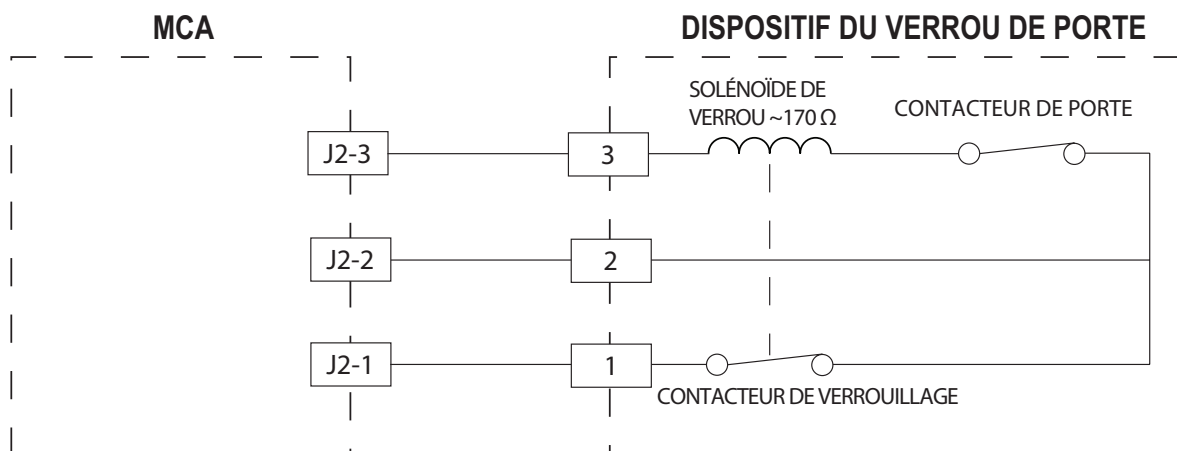


Schéma du circuit du verrou de porte

TEST no 5 : Robinet d'arrivée

Ce test vérifie les connexions électriques vers le robinet et le robinet lui-même. Le robinet d'arrivée a la double fonction de remplissage principal et de valve de condensation.

1. Vérifier les relais et les connexions électriques vers le robinet en effectuant les tests du mode de diagnostic de service de la page 32. Les étapes suivantes tiennent pour acquis qu'une valve ou plus ne s'est pas ouverte.
2. Pour la valve en question, vérifier les bobines du solénoïde individuellement :
 - a. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
 - b. Retirer le panneau supérieur pour accéder au robinet d'arrivée, puis coucher doucement la laveuse/sécheuse sur le côté droit pour accéder au MCA. Retirer la gaine de protection MCA et le couvercle du MCA.
 - c. Retirer le connecteur **J4** du MCA. Consulter le schéma du MCA à la page 42.
 - d. Vérifier les connexions du faisceau vers le solénoïde des valves. Vérifier la continuité du faisceau entre le MCA et le solénoïde des valves.
3. Vérifier la résistance de la bobine de la valve ou des broches de sortie suivantes :

Vanne	Brochage
Valve de remplissage principale	J4, broches 1 et 6
Valve de condensation	J4, broches 1 et 4

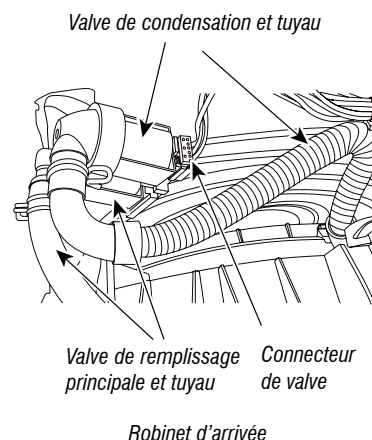
La résistance devrait être de 890 à 1,1 k Ω .

- Si la lecture de résistance est hors plage ou ouverte, remplacer la valve.
 - Si la lecture de résistance est bonne, rebrancher **J4**. Passer à l'étape 4.
4. Connecter un voltmètre réglé sur CA aux broches de la valve suspecte (voir le tableau de l'étape 3).

5. Brancher la laveuse/sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique. Lancer les tests du mode de diagnostic de service et vérifier la tension de ligne aux broches de la valve.

REMARQUE : Consulter les tests du mode de diagnostic de service de la page 32 pour savoir lorsque la valve de remplissage principale et la valve de condensation sont activées.

- S'il y a une tension de ligne et que la valve ne s'active toujours pas, débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique et remplacer la valve.
 - S'il n'y a pas de tension de ligne, débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique et remplacer le MCA.
6. Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
 7. Effectuer les tests du mode de diagnostic de service à la page 32 pour vérifier et réparer.



ROBINET D'ARRIVÉE

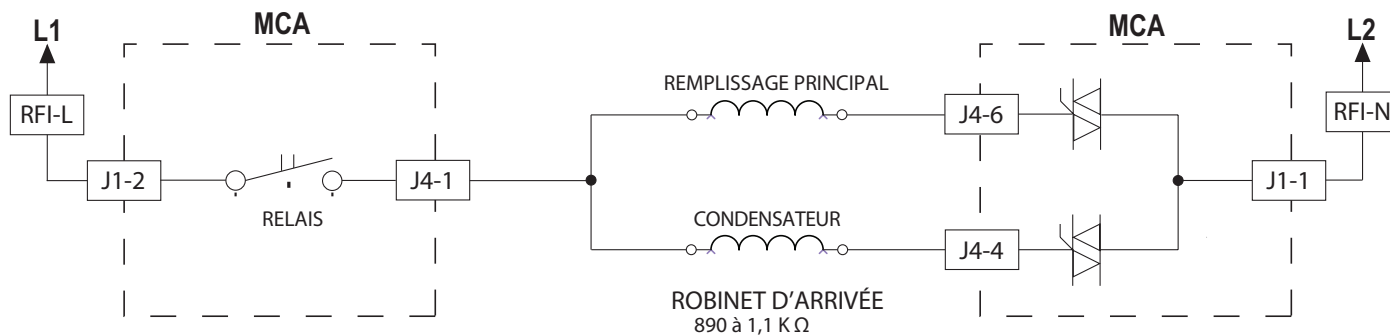


Schéma du circuit du robinet d'arrivée

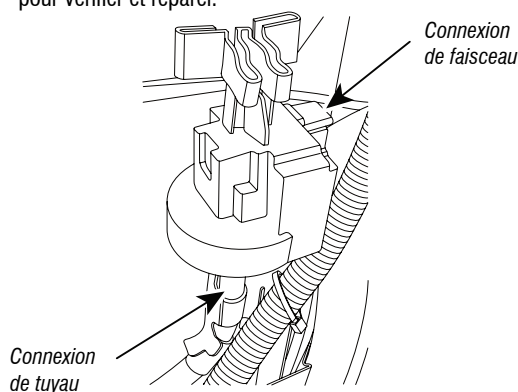
TEST no 6 : Interrupteur de pression

Ce test vérifie l'interrupteur de pression, le MCA et le câblage.

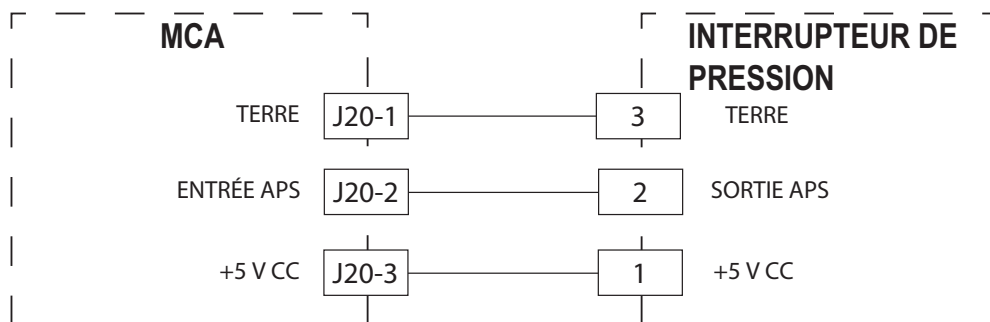
REMARQUE : Habituellement, si l'interrupteur de pression ne fonctionne pas bien, la laveuse génèrera une erreur de capteur de niveau d'eau (F3E1).

1. Vérifier le fonctionnement du capteur de niveau d'eau en effectuant un programme avec une petite charge. La valve devrait se fermer automatiquement après la détection de la bonne quantité d'eau dans la cuve. Les étapes suivantes supposent que cette étape a échoué.
2. Appuyer sur **START/PAUSE** (mise en marche/pause) pour arrêter le programme, puis appuyer sur **POWER** (alimentation). Le programme s'annulera et l'eau sera vidangée de la cuve.
3. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
4. Retirer le panneau supérieur pour accéder à la cuve, le siphon et les raccords du tuyau sous pression. L'interrupteur de pression est situé à l'avant, dans le coin supérieur droit de l'appareil.
5. Vérifier les connexions entre la cuve et le siphon, le siphon et la tuyau sous pression, ainsi qu'entre le tuyau sous pression et l'interrupteur de pression.
6. S'assurer que le tuyau passe à la bonne place dans la partie inférieure de l'appareil, qu'il n'est pas pincé ou coincé.
7. Vérifier qu'il n'y ait pas d'eau, de mousse ou de débris dans le tuyau ou le siphon. Débrancher le tuyau de l'interrupteur de pression, nettoyer le siphon, retirer le tuyau et souffler dedans pour enlever l'eau, la mousse et les débris.
8. Vérifier la présence de fuites du tuyau. Remplacer si nécessaire.
9. Coucher doucement la laveuse/sécheuse sur le côté droit pour accéder au MCA. Retirer la gaine de protection MCA et le couvercle du MCA.
10. Vérifier visuellement que le connecteur **J20** est bien inséré dans le MCA. Vérifier aussi que le faisceau de l'interrupteur de pression est bien branché à l'interrupteur.
11. Vérifier la continuité du faisceau entre le MCA et l'interrupteur de pression.
 - S'il y a continuité, passer à l'étape 12.
 - S'il n'y a pas de continuité, réparer ou remplacer au besoin.
12. Connecter la sonde noire d'un voltmètre réglé sur CC à la broche 1 (TERRE) du connecteur J20 du MCA et la sonde rouge à la broche 3 (+ V [V CC]) du connecteur J20.
13. Brancher la laveuse/sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.

- S'il y a + 5 V CC, débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique et remplacer l'interrupteur de pression. (Avant de remplacer l'interrupteur, s'assurer qu'il ne reste pas d'eau dans la cuve, sinon cela occasionnera un mauvais niveau d'eau.)
 - S'il n'y a pas + 5 V CC, débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique et effectuer le TEST no 1 : Vérification de l'alimentation du MCA à la page 41.
14. Si les étapes précédentes ne résolvent pas le problème, remplacer le MCA.
- Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
 - Remplacer le MCA.
 - Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
 - Effectuer les tests du mode de diagnostic de service à la page 32 pour vérifier et réparer.



INTERRUPTEUR DE PRESSION



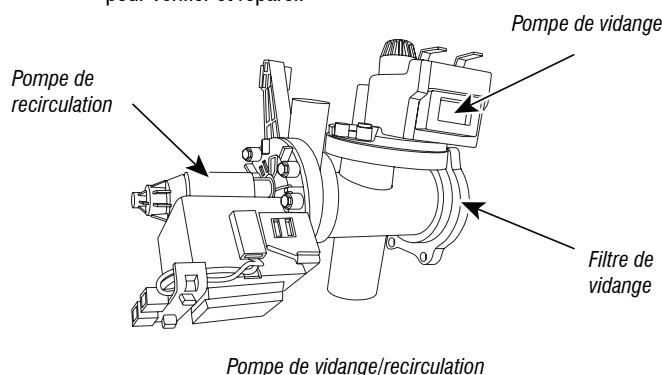
Interrupteur de pression

TEST no 7 : Pompe de vidange/recirculation

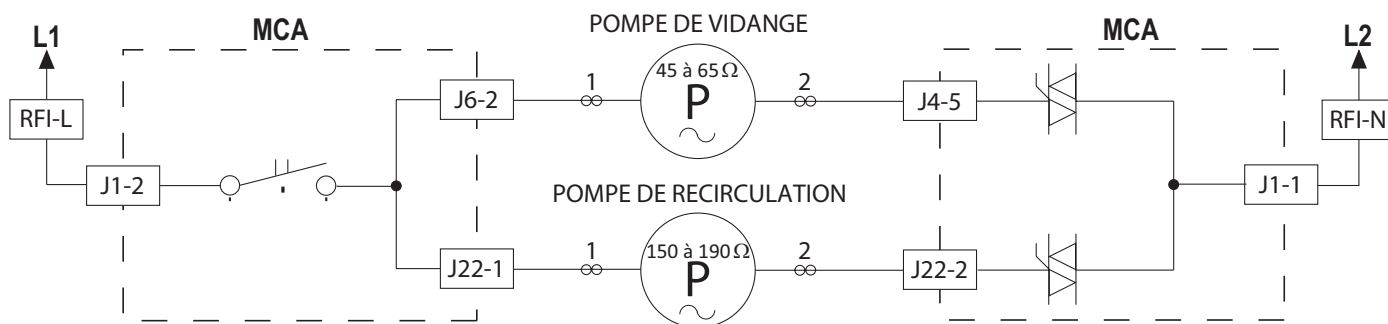
Effectuer les vérifications suivantes s'il n'y a pas de vidange de la laveuse/sécheuse.

1. Vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction dans les zones habituelles. Nettoyer, puis passer à l'étape 2.
2. Vérifier la pompe et les connexions électriques en effectuant les tests du mode de diagnostic de service de la page 32. Les procédures suivantes tiennent pour acquis que cette étape a échoué.
3. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
4. Coucher doucement la laveuse/sécheuse sur le côté droit pour accéder au MCA. Retirer la gaine de protection MCA et le couvercle du MCA.
5. Vérifier visuellement que les connecteurs **J4**, **J6** et **J22** sont bien insérés dans le MCA.
 - Si le contrôle visuel est satisfaisant, passer à l'étape 6.
 - Si les connecteurs ne sont pas bien insérés, rebrancher **J4**, **J6** et **J22**, puis répéter l'étape 2.
6. **Pompe de vidange** : Retirer les connecteurs **J4** et **J6** du MCA. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre la broche 5 de J4 et la broche 2 de J6. (Continuer à l'étape 7)
Pompe de recirculation : Retirer le connecteur **J22** du MCA. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre la broche 1 de J22 et la broche 2 de J22. (Continuer à l'étape 7)
7. La résistance devrait être : Pompe de vidange (**45 à 65 Ω**) et pompe de recirculation (**150 à 190 Ω**) lorsque l'appareil est à température de la pièce.
 - Si la lecture est infinie (circuit ouvert), passer à l'étape 8.
 - Si la lecture est bonne, passer à l'étape 12.
8. Retirer le panneau arrière pour accéder à la pompe de drainage et de recirculation. Vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction dans la pompe, le filtre de la pompe, le tuyau de vidange et le siphon.
9. Vérifier les connexions électriques des pompes de vidange et de recirculation.
 - Si le contrôle visuel est satisfaisant, passer à l'étape 10.

- Si les connexions sont lâches, rebrancher les connexions électriques et répéter l'étape 2.
10. À l'aide d'un ohmmètre, vérifier la continuité du faisceau entre la pompe et le MCA.
 - S'il y a continuité, passer à l'étape 11.
 - S'il n'y a pas de continuité, remplacer le faisceau inférieur de la machine et répéter l'étape 2.
 11. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre les deux terminaux de la pompe de vidange et de recirculation. La résistance devrait être : Pompe de vidange (**45 à 65 Ω**) et pompe de recirculation (**150 à 190 Ω**).
 - Si la lecture de résistance est hors plage ou ouverte, remplacer la pompe.
 - Si la lecture est bonne, passer à l'étape 12.
 12. Si les étapes précédentes n'ont pas corrigées le problème de pompe de vidange ou de recirculation, remplacer le MCA.
 - Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
 - Remplacer le MCA.
 - Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
 - Effectuer les tests du mode de diagnostic de service à la page 32 pour vérifier et réparer.



POMPE DE VIDANGE/RECIRCULATION

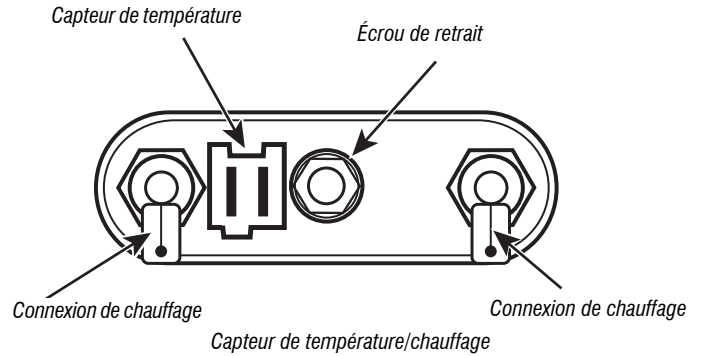


Schémas du circuit de la pompe de vidange/recirculation

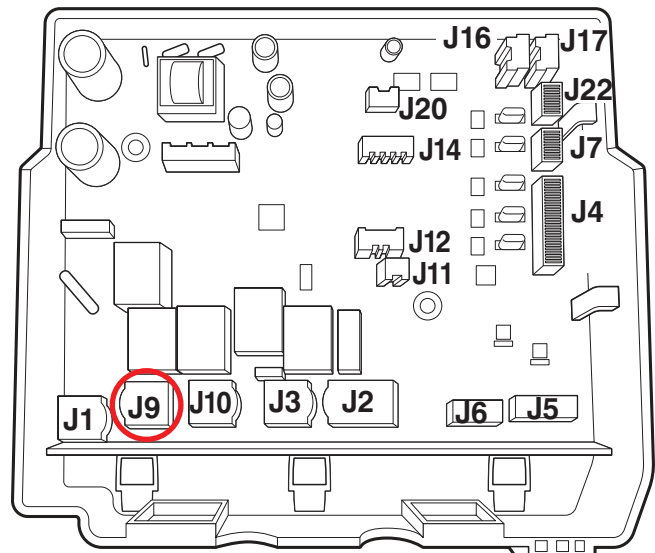
TEST no 8 : Élément de chauffage de la laveuse

Ce test vérifie l'élément de chauffage de la laveuse, le câblage et le MCA.

1. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
2. Coucher doucement la laveuse/sécheuse sur le côté droit pour accéder au MCA. Retirer la gaine de protection MCA et le couvercle du MCA.
3. Débrancher le connecteur **J9** du MCA.
4. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance aux broches 1 et 2 du connecteur **J9**.
 - Si la résistance est de **30 à 34 Ω**, l'élément chauffant et le câblage sont bons; passer à l'étape 8.
 - Si la résistance est bonne, passer à l'étape 5.
5. Coucher la laveuse/sécheuse et retirer le panneau arrière pour accéder à l'élément chauffant.
6. Débrancher les connecteurs du câble de l'élément chauffant. Consulter l'illustration du *capteur de température/chauffage* de droite.
7. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre les deux terminaux de l'élément chauffant.
 - Si la résistance est de **30 à 34 Ω**, l'élément chauffant est bon; remplacer le faisceau inférieur principal.
 - Si la résistance est ouverte ou beaucoup à l'extérieur de la plage, remplacer l'élément chauffant.



Connecteur (J9) du chauffage de la laveuse sur le MCA



Emplacement du connecteur du chauffage sur le MCA

Élément de chauffage de la laveuse

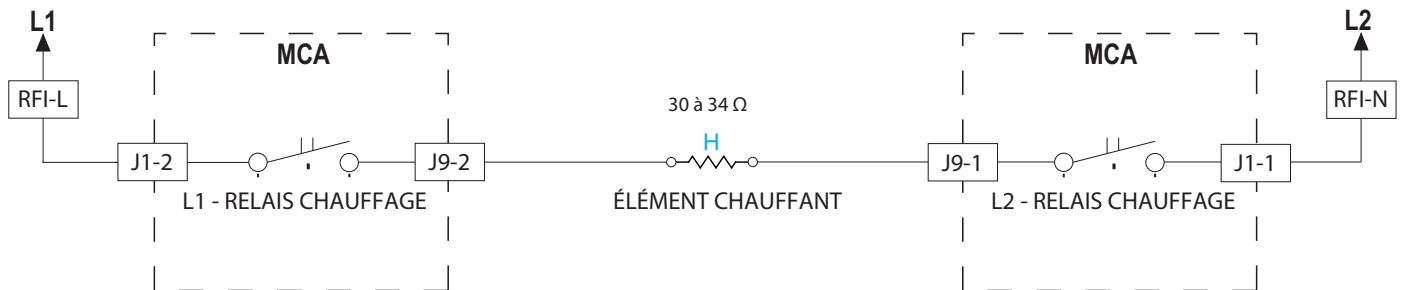


Schéma du circuit de l'élément chauffant de la laveuse

À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

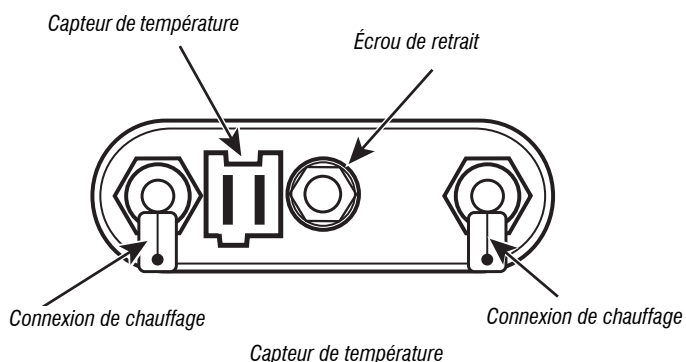
TEST no 9 : Capteur de température de la laveuse

Ce test vérifie le capteur de température, le câblage et le MCA. Ce test vérifie le capteur de température, le câblage et le MCA.

1. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
2. Coucher doucement la laveuse/sécheuse sur le côté droit pour accéder au MCA. Retirer la gaine de protection MCA et le couvercle du MCA.
3. Débrancher le connecteur **J14** du MCA.
4. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance aux broches 5 et 6 du connecteur **J14** du capteur de température.
 - Si la résistance est infinie ou près de zéro, passer à l'étape 5.
 - Si elle est dans la plage, passer à l'étape 8.

5. Retirer le panneau arrière pour accéder à l'élément de chauffage de la laveuse.
6. Débrancher les connecteurs du capteur de température de la laveuse de l'élément chauffant. Consulter l'illustration du *capteur de température*.
7. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance aux broches 1 et 2 du capteur de température (sur l'élément chauffant).
 - Si la résistance est dans la plage spécifiée, le capteur est bon; remplacer le faisceau principal.
 - Si la lecture de résistance est beaucoup hors plage ou ouverte, remplacer le capteur de température.
8. Si les étapes précédentes n'ont pas corrigées le problème de capteur de température, remplacer le MCA.
 - Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
 - Remplacer le MCA.
 - Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
 - Effectuer les tests du mode de diagnostic de service à la page 32 pour vérifier et réparer.

RÉSISTANCE DU CAPTEUR DE THERMISTANCE		
Température approx.		Résistance approx.
°F	°C	(k Ω)
-4	-20	197,3
14	-10	111,6
32	0	65,5
59	15	31,5
77	25	20,0
86	30	16,1
104	40	10,6
122	50	7,1
140	60	4,9
158	70	3,4
176	80	2,4
194	90	1,8
212	100	1,3
248	120	0,7
302	150	0,3



Capteur de température de la laveuse

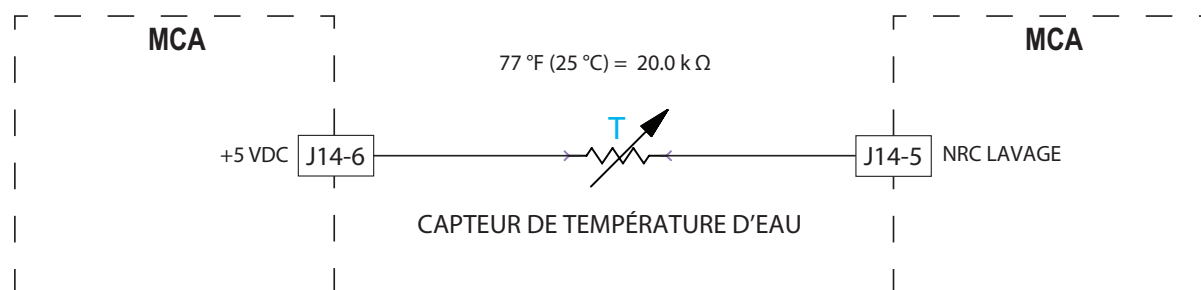


Schéma du circuit du capteur de température de la laveuse

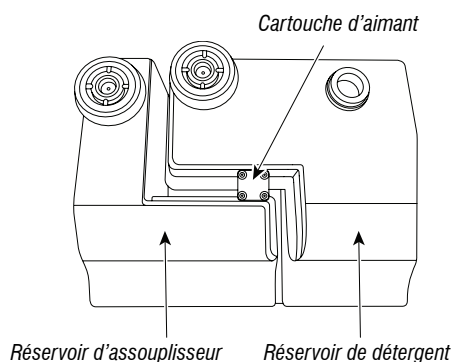
TEST no 10a : Capteur du distributeur

Contenant du distributeur de vrac non détecté

Effectuer les vérifications suivantes si la laveuse ne peut détecter la présence du contenant du distributeur de vrac.

1. Vérifier que le distributeur de vrac est bien positionné dans la cavité sur le dessus de la laveuse/sécheuse. Fermer le couvercle du distributeur de vrac.
 - Si le distributeur n'est pas détecté, passer à l'étape 2.
 - Si le distributeur est détecté, passer à l'étape 8.
2. Ouvrir le couvercle du distributeur et retirer le distributeur de vrac de la cavité. Vérifier que l'aimant est en place sous le distributeur (consulter l'illustration ci-dessous).
3. Si l'aimant est présent, passer à l'étape 3.
4. Si l'aimant n'est pas présent, remplacer le distributeur de vrac.
3. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
4. Coucher doucement la laveuse/sécheuse sur le côté droit pour accéder au MCA. Retirer la gaine de protection MCA et le couvercle du MCA.
5. Vérifier visuellement que le connecteur **J11** est bien inséré dans le MCA.
 - Si le contrôle visuel est satisfaisant, passer à l'étape 6.
 - Si le connecteur n'est pas bien inséré, rebrancher **J11** et vérifier que le distributeur est détecté.
6. Débrancher **J11** du MCA. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance aux broches 1 et 2 de **J11**. Lorsque le distributeur est enlevé, le commutateur à lame devrait donner une lecture ouverte.

7. Ensuite, placer un aimant au centre du plancher de la cavité du distributeur de vrac, près de l'emplacement approximatif de l'aimant (consulter l'illustration ci-dessous). L'aimant devrait fermer le commutateur à lame (moins de 3 Ω).
 - Si la lecture de résistance est toujours ouverte, remplacer le distributeur de vrac au complet. (Sauf pour le contenant amovible, l'ensemble du distributeur ne peut être réparé.)
 - Si les étapes précédentes ne résolvent pas le problème, remplacer le MCA.
8. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
9. Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
10. Effectuer les tests du mode de diagnostic de service à la page 32 pour vérifier et réparer.



CAPTEUR DU DISTRIBUTEUR

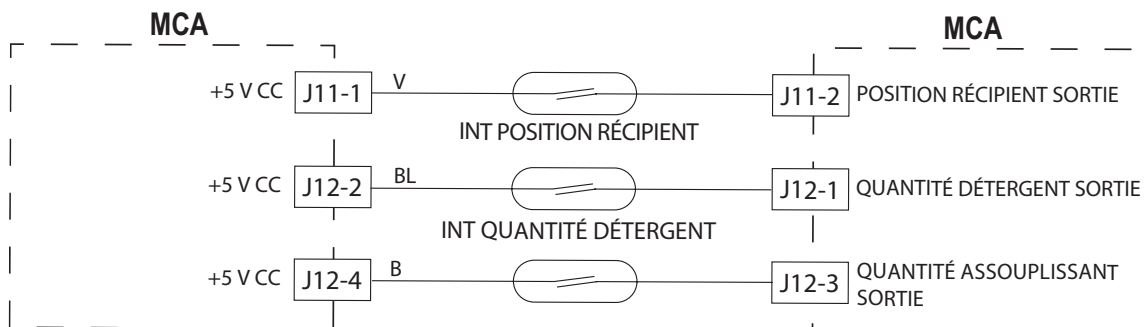


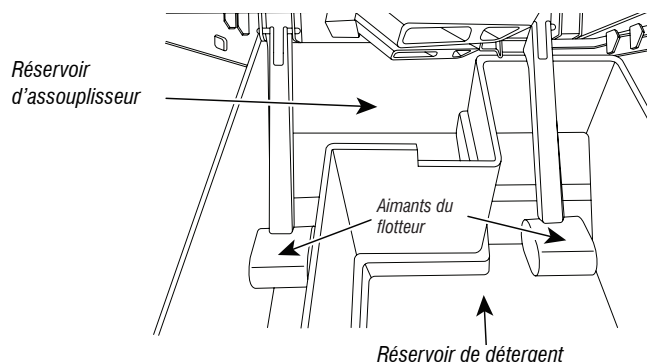
Schéma du circuit du capteur du distributeur

À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

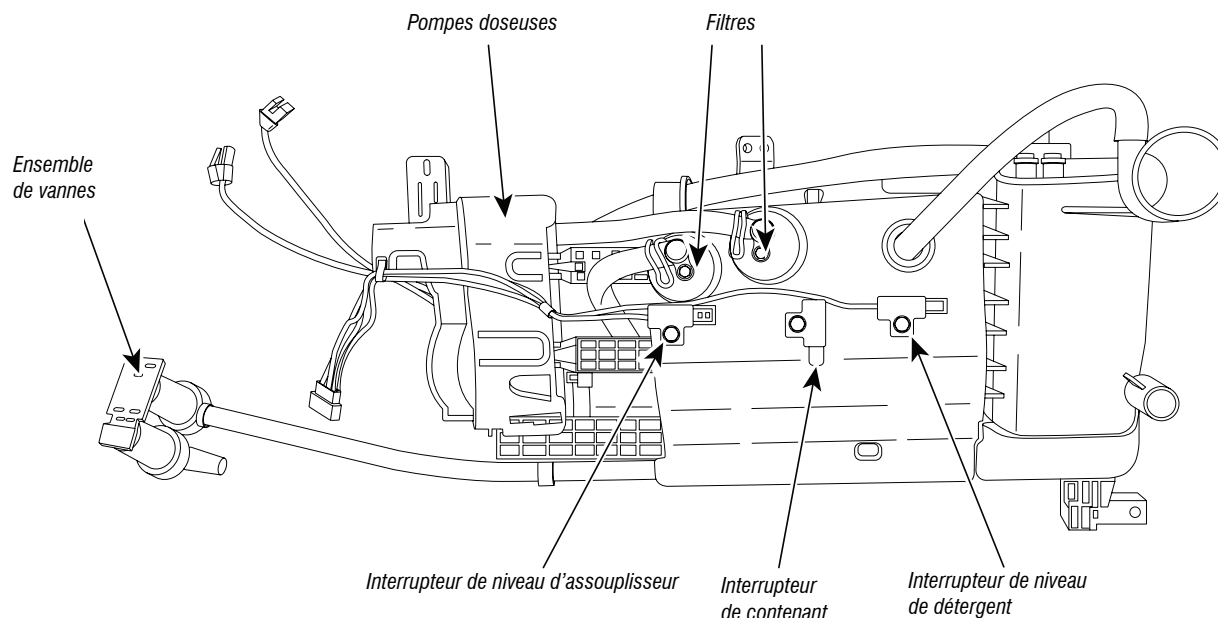
Niveau de détergent/d'assouplisseur non détecté

Effectuer les vérifications suivantes si la laveuse ne peut détecter le niveau de détergent ou d'assouplisseur dans le réservoir.

1. Ouvrir le couvercle du distributeur situé sur le dessus de la laveuse/sécheuse et retirer le distributeur de vrac. Retirer les filtres à détergent et à assouplisseur, puis bien nettoyer à l'aide d'eau tiède. Remettre les deux filtres en place.
2. Replacer le distributeur de vrac et vérifier qu'il est bien placé dans la cavité. Fermer le couvercle du distributeur de vrac et réinitialiser.
 - Si le niveau de détergent/d'assouplisseur n'est pas détecté, passer à l'étape 3.
 - Si le niveau de détergent/d'assouplisseur est détecté, passer à l'étape 11.
3. Ouvrir le couvercle du distributeur et retirer le distributeur de vrac de la cavité. Placer le détergent et l'assouplisseur du client dans des contenants de rangement. Lorsque tout est vide, le son des flotteurs qui montent et descendent devrait se faire entendre lorsque le contenant pivote (Consulter l'illustration suivante de la vue intérieure du contenant du distributeur). S'ils sont coincés, bien rincer les deux contenants à l'aide d'eau tiède. Remplir les réservoirs d'eau pour tester les flotteurs. Replacer le distributeur de vrac à sa place et vérifier que tout fonctionne bien.



Vue intérieure du contenant de distribution



Distributeur de détergent – vue du bas

- Si les flotteurs sont endommagés, remplacer le distributeur de vrac au complet. Les contenants ne peuvent être réparés.
 - Si les flotteurs fonctionnent, mais que le niveau de détergent/d'assouplisseur n'est pas détecté, passer à l'étape 4.
4. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
 5. Coucher doucement la laveuse/sécheuse sur le côté droit pour accéder au MCA. Retirer la gaine de protection MCA et le couvercle du MCA.
 6. Vérifier visuellement que le connecteur **J12** est bien inséré dans le MCA.
 - Si le contrôle visuel est satisfaisant, passer à l'étape 7.
 - Si le connecteur n'est pas bien branché, rebrancher **J12** et tester de nouveau.
 7. Pour tester l'interrupteur de niveau de détergent, débrancher **J12** du MCA. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance aux broches **1** et **2** du connecteur **J12**. Lorsque le distributeur est enlevé, le commutateur à lame devrait donner une lecture ouverte.
 8. Tout en surveillant l'ohmmètre, déplacer l'aimant sur le plancher de la cavité du distributeur de vrac (à l'avant pour le détergent). L'aimant devrait fermer le commutateur à lame (moins de 3 Ω).
 - Si la lecture de résistance est toujours ouverte, remplacer le distributeur de vrac au complet.
 9. Pour tester l'interrupteur de niveau d'assouplisseur, à l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance aux broches **3** et **4** du connecteur **J12**. Lorsque le distributeur est enlevé, le commutateur à lame devrait donner une lecture ouverte.
 10. Tout en surveillant l'ohmmètre, déplacer l'aimant sur le plancher de la cavité du distributeur de vrac (à l'arrière pour l'assouplisseur). L'aimant devrait fermer le commutateur à lame (moins de 3 Ω).
 - Si la lecture de résistance est toujours ouverte, remplacer le distributeur de vrac au complet.
 - Si les étapes précédentes ne résolvent pas le problème, remplacer le MCA.
 11. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
 12. Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
 13. Effectuer les tests du mode de diagnostic de service à la page 32 pour vérifier et réparer.

TEST no 10b : Pompes doseuses de détergent

Effectuer les vérifications suivantes si la machine ne distribue pas de détergent ou d'assouplisseur.

1. Vérifier l'arrivée d'eau de la laveuse. Vérifier les raccords du tuyau d'eau à l'intérieur de la laveuse.
2. Vérifier que le réservoir du distributeur de vrac n'est pas bouché de détergent ou d'assouplisseur.
3. Retirer le distributeur de vrac et s'assurer que les deux filtres sont en place à la base du réservoir.
4. Vérifier les relais et les connexions électriques vers la pompe doseuse en effectuant les tests du mode de diagnostic de service de la page 32. Les étapes suivantes tiennent pour acquis que la pompe de détergent ou d'assouplisseur ne s'est pas mise en marche.
5. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
6. Retirer le distributeur de vrac. Retirer le couvercle du distributeur en enlevant les dévissant les six capuchons et les six vis.
7. Retirer le panneau supérieur pour accéder au système de distribution.
8. Brancher la laveuse/sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.
9. Activer chaque pompe doseuse en effectuant les tests du mode de diagnostic de service de la page 32.

Pompe 1 (pompe à détergent) – du détergent devrait être distribué par le port inférieur latéral; toucher le haut de la pompe pour voir si elle vibre/s'active.

Pompe 2 (pompe à assouplisseur) – de l'assouplisseur devrait être distribué par le port supérieur latéral; toucher le haut de la pompe pour voir si elle vibre/s'active.

- Si les pompes s'activent, mais que rien n'est distribué, retirer le distributeur de vrac et vérifier que les tuyaux ne sont pas pincés ou bouchés.
- Si les pompes ne s'activent pas, débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique et passer à l'étape 10.

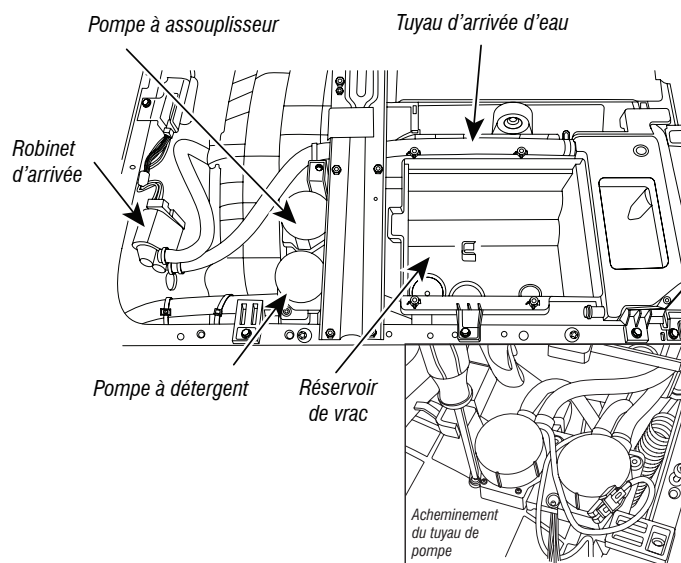
10. Connecter un voltmètre réglé sur CA aux broches de la pompe suspecte. Brancher la laveuse/sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique. Lancer les tests du mode de diagnostic de service et vérifier la tension de ligne aux broches de la pompe.

REMARQUE : Consulter les tests du mode de diagnostic de service de la page 32 pour savoir lorsque les pompes de distribution de détergent et d'assouplisseur s'activent.

- S'il y a une tension de ligne et que la pompe ne s'active toujours pas, débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique et remplacer la pompe doseuse.
- S'il n'y a pas de tension de ligne, débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique et remplacer le MCA.

11. Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
12. Effectuer les tests du mode de diagnostic de service à la page 32 pour vérifier et réparer.

Système de distribution de vrac et pompes doseuses



Système de distribution de vrac et pompes doseuses

POMPES DOSEUSES

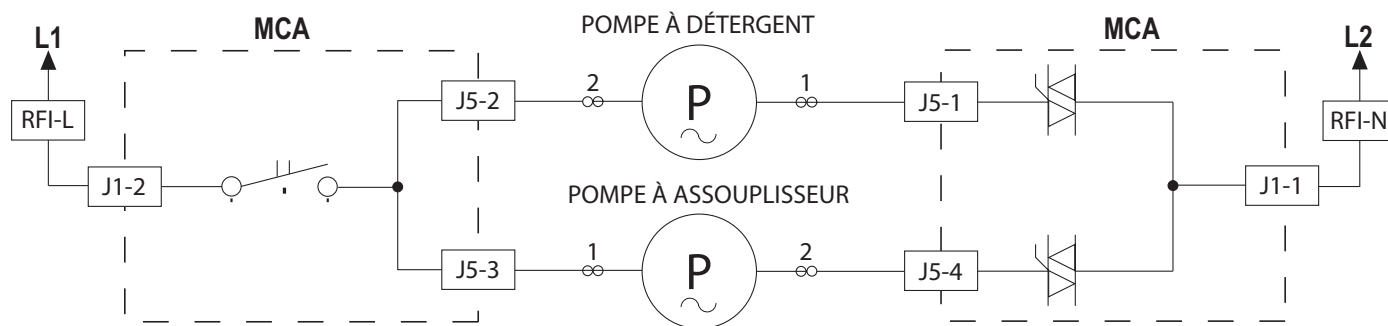


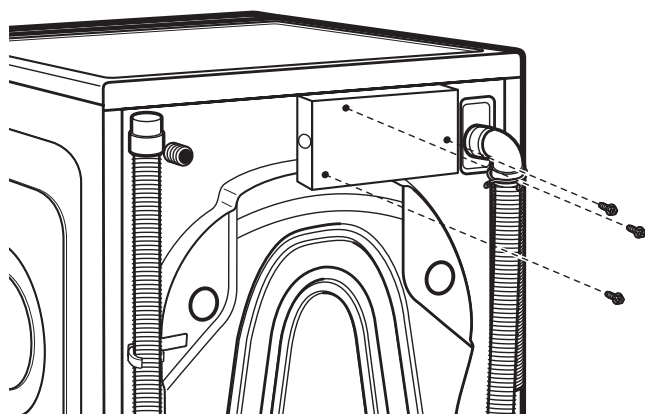
Schéma du circuit des pompes doseuses de détergent et d'assouplisseur

TEST no 11 : Connexions fournies – É.-U.

Ce test suppose que la sortie offre la bonne tension et qu'une inspection visuelle a démontré que le cordon d'alimentation est bien fixé au bloc de raccordement.

Installations aux É.-U. :

1. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
2. Retirer le couvercle du bloc de raccordement à l'arrière de la laveuse/sécheuse. Voir l'illustration suivante.

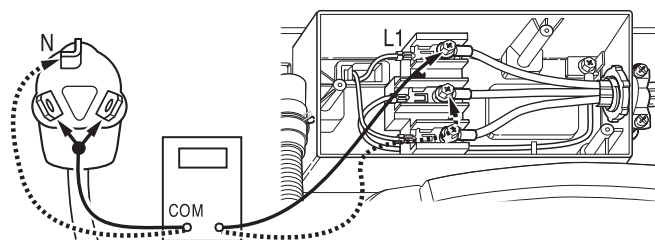


Retirer le couvercle

3. À l'aide d'un ohmmètre, vérifier la continuité entre la connexion de neutre (N) de la fiche et le contact du centre du bloc de raccordement. Consulter l'illustration *Branchement des connexions pour une sécheuse électrique*.
 - S'il n'y a pas de continuité, remplacer le cordon d'alimentation et tester la laveuse/sécheuse.
 - S'il y a une continuité, passer à l'étape 4.
4. De la même façon, vérifier quelle connexion de la fiche est branchée au contact supérieur du bloc de raccordement et en prendre note. Il s'agit du fil L1 dans le schéma de câblage. Suivre la même procédure pour L2. Consulter l'illustration *Branchement des connexions pour une sécheuse électrique*.
 - Une fois trouvé, passer à l'étape 5.
 - Si aucune des connexions de la fiche ne présente de continuité avec le contact du haut du bloc de raccordement, remplacer le cordon d'alimentation et tester de nouveau la laveuse/sécheuse.

Fiche de
branchement

Bloc de raccordement



Branchement des connexions pour une sécheuse électrique

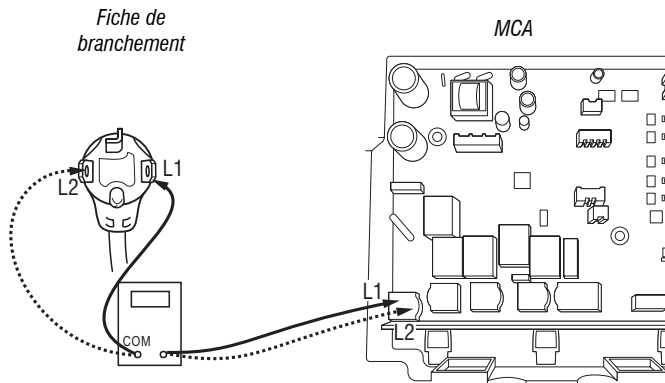
5. Coucher doucement la laveuse/sécheuse sur le côté droit pour accéder au MCA. Retirer la gaine de protection MCA et le couvercle du MCA. Accéder aux composants électroniques de la machine sans débrancher de fil du MCA.
6. Vérifier la continuité entre la connexion L2 de la fiche et J1 du MCA.
 - S'il y a continuité, passer à l'étape 7.
 - S'il n'y a pas de continuité et que les connexions mécaniques du fil sont bien fixées, vérifier la continuité à l'IF-RFI. S'il n'y a pas de continuité, remplacer le faisceau entre le MCA et l'IF-RFI et l'IF-RFI lui-même.
7. Vérifier visuellement que TOUS les connecteurs sont complètement insérés dans le MCA.
8. Vérifier visuellement que TOUS les connecteurs sont complètement insérés dans l'IHM.
9. Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
10. Brancher la laveuse/sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.
11. Effectuer les tests du mode de diagnostic de service à la page 32 pour vérifier et réparer.

TEST no 11 : Connexions fournies –CAN.

Ce test suppose que la sortie offre la bonne tension et qu'une inspection visuelle a démontré que le cordon d'alimentation est bien fixé au bloc de raccordement.

Installations canadiennes :

1. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
2. Coucher doucement la laveuse/sécheuse sur le côté droit pour accéder au MCA. Retirer la gaine de protection MCA et le couvercle du MCA. Accéder aux composants électroniques de la machine sans débrancher de fil du MCA.
3. À l'aide d'un ohmmètre, vérifier la continuité des connexions L1 et L2 du cordon d'alimentation pour trouver L1 et L2 sur le MCA. Voir l'illustration suivante.
4. S'il est nécessaire de remplacer le cordon d'alimentation, retirer l'attache qui fixe le cordon au panneau arrière. 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.
5. Vérifier visuellement que TOUS les connecteurs sont complètement insérés dans le MCA.
6. Vérifier visuellement que TOUS les connecteurs sont complètement insérés dans l'IHM.
7. Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
8. Brancher la laveuse/sécheuse ou reconnecter la source de courant électrique.
9. Effectuer les tests du mode de diagnostic de service à la page 32 pour vérifier et réparer.



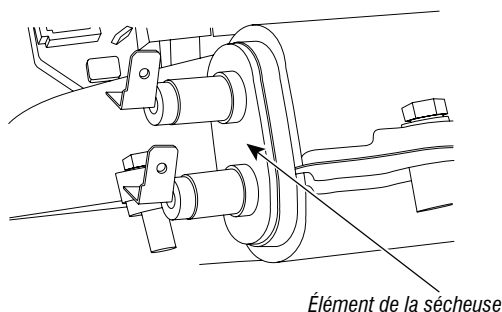
Branchement des connexions pour une sécheuse électrique

- Si la continuité est bonne pour les deux conducteurs, passer à l'étape 5.
- Si un circuit ouvert est découvert, vérifier l'intégrité des connexions entre le cordon d'alimentation et le faisceau de la laveuse/sécheuse, entre le faisceau et le MCA, ainsi que l'intégrité du cordon d'alimentation lui-même.

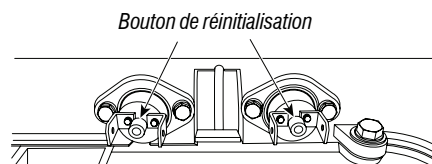
TEST no 12a : Élément de la sécheuse

Ce test vérifie l'élément de la sécheuse, le câblage et le MCA.

1. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
2. Coucher doucement la laveuse/sécheuse sur le côté droit pour accéder au MCA. Retirer la gaine de protection MCA et le couvercle du MCA.
3. Débrancher le connecteur **J10** du MCA.
4. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance aux broches 1 et 2 du connecteur **J10**.
 - Si la résistance est de **30 à 50 Ω**, l'élément chauffant et le câblage sont bons; passer à l'étape 8.
 - Si la résistance est bonne, passer à l'étape 5.
5. Retirer le panneau du haut pour accéder à l'élément de la sécheuse.
6. Débrancher les connecteurs du câble de l'élément de la sécheuse. Consulter l'illustration *Élément de la sécheuse*.
7. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre les deux terminaux de l'élément chauffant.
 - Si la résistance est de **30 à 50 Ω**, l'élément de la sécheuse est bon; passer à l'étape 8.
 - Si la lecture de résistance est beaucoup hors plage ou ouverte, remplacer l'ensemble du canal de chaleur. **REMARQUE** : L'élément chauffant ne peut être remplacé indépendamment du canal de chaleur.



8. Vérifier les dispositifs d'arrêt thermique.
 - Vérifier la continuité du dispositif d'arrêt thermique sur le côté L1 du faisceau.
 - Vérifier la continuité du dispositif d'arrêt thermique sur le côté L2 du faisceau.
 - Chaque dispositif d'arrêt est muni d'un bouton de réinitialisation. Si un des dispositifs d'arrêt thermique est ouvert et ne peut être réinitialisé, remplacer le dispositif d'arrêt thermique (Voir l'illustration suivante). **REMARQUE** : Appliquer de la graisse/pâte thermoconductrice lors du remplacement d'un dispositif d'arrêt thermique.



Dispositifs d'arrêt thermique réarmables

9. Vérifier la continuité du faisceau entre J10 du MCA et les deux dispositifs d'arrêt thermique.
 - Si le faisceau indique ouvert, remplacer le faisceau principal.
 - Si la continuité du faisceau est bonne, passer à l'étape 10.
10. Si les étapes précédentes n'ont pas corrigées le problème d'élément chauffant, remplacer le MCA.
 - Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
 - Remplacer le MCA.
 - Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
 - Effectuer les tests du mode de diagnostic de service à la page 32 pour vérifier et réparer.

Élément de la sécheuse

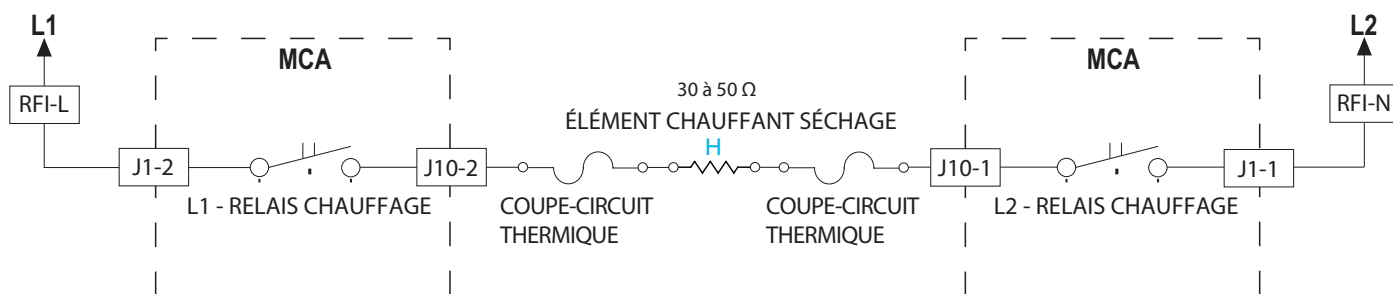


Schéma du circuit de l'élément de la sécheuse

TEST no 12b : Capteur de température de séchage

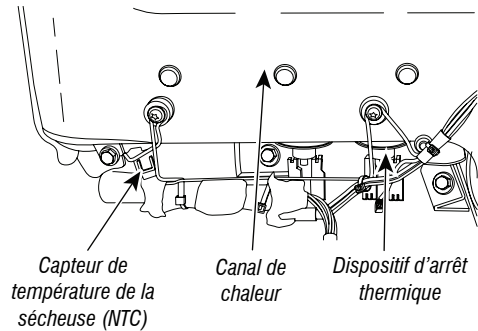
Le MCA contrôle la température du canal de chaleur en utilisant le NTC de la sècheuse et mettre en marche et arrêter le relais de séchage pour maintenir la température souhaitée.

REMARQUE : Commencer avec une laveuse/sècheuse vide à température ambiante et un filtre à charpie propre.

1. Débrancher la laveuse/sècheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
2. Coucher doucement la laveuse/sècheuse sur le côté droit pour accéder au MCA. Retirer la gaine de protection MCA et le couvercle du MCA.
3. Retirer le connecteur **J14** du MCA et mesurer la résistance entre J14-1 et J14-2 au connecteur. Le tableau suivant présente la correspondance entre les températures et leurs valeurs de résistance.

RÉSISTANCE DU CAPTEUR DE THERMISTANCE		
Température approx.		Résistance approx.
°F	°C	(k Ω)
-4	-20	197,3
14	-10	111,6
32	0	65,5
59	15	31,5
77	25	20,0
86	30	16,1
104	40	10,6
122	50	7,1
140	60	4,9
158	70	3,4
176	80	2,4
194	90	1,8
212	100	1,3
248	120	0,7
302	150	0,3

- Si la résistance est infinie ou près de zéro, passer à l'étape 4.
 - Si elle est dans la plage, passer à l'étape 7.
4. Retirer le panneau supérieur pour accéder au canal de chaleur.
 5. Débrancher les connecteurs du capteur de température de la sècheuse du NTC. Voir l'illustration suivante.
 6. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance aux broches 1 et 2 du capteur de température de la sècheuse.
 - Si la résistance est dans la plage spécifiée, le capteur est bon; remplacer le faisceau principal.
 - Si la lecture de résistance est beaucoup hors plage ou ouverte, remplacer le capteur de température.
 7. Si les étapes précédentes n'ont pas corrigées le problème de capteur de température de la sècheuse, remplacer le MCA.



Emplacement du NTC sur le canal de chaleur de la sècheuse

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DE LA SÈCHEUSE

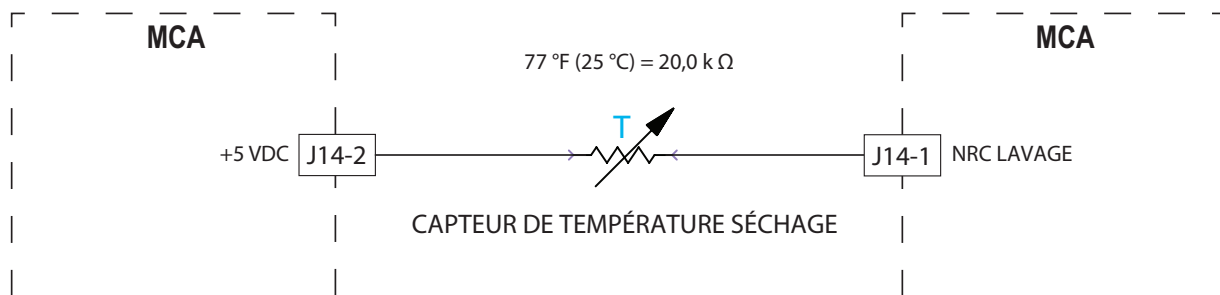
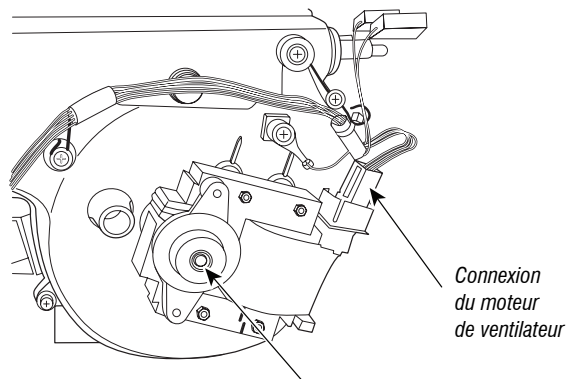


Schéma du circuit du capteur de température de la sècheuse

TEST no 13 : Moteur du ventilateur de la sécheuse

Ce test vérifie le moteur du ventilateur de la sécheuse et le câblage.

1. Vérifier le moteur et les connexions électriques en effectuant les tests du mode de diagnostic de service de la page 32. Les étapes suivantes supposent que cette étape a échoué.
2. Débrancher la laveuse/sécheuse ou déconnecter l'alimentation électrique.
3. Coucher doucement la laveuse/sécheuse sur le côté droit pour accéder au MCA. Retirer la gaine de protection MCA et le couvercle du MCA.
4. Vérifier visuellement **J7** est bien inséré dans le MCA.
 - Si le contrôle visuel est satisfaisant, passer à l'étape 5.
 - Si le connecteur n'est pas bien branché, rebrancher J7 et répéter l'étape 1.
5. Débrancher le connecteur **J7** du MCA.
6. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance aux broches 1 et 2 du connecteur **J7**.
 - Si la résistance est de **40 à 50 Ω**, le moteur du ventilateur de la sécheuse et le câblage sont bons; passer à l'étape 8.
 - Si la résistance est ouverte, retirer le panneau du haut pour accéder au moteur du ventilateur de la sécheuse (Voir l'illustration de droite de cette page). Vérifier la continuité du faisceau du moteur du ventilateur de la sécheuse entre le MCA et le moteur du ventilateur.



Moteur du ventilateur de la sécheuse

7. Débrancher la connexion et mesurer la résistance entre les contacts du moteur du ventilateur de la sécheuse.
 - Si la résistance est de **40 à 50 Ω**, passer à l'étape 9.
 - Si la résistance est beaucoup inférieure ou supérieure à 40 à 50 Ω, remplacer le canal de chaleur.

REMARQUE : Le moteur du ventilateur de la sécheuse ne peut être remplacé indépendamment du canal de chaleur.
8. Retirer le canal de chaleur.
9. Vérifier que la roue du ventilateur n'est pas obstruée et qu'elle tourne librement.
 - Si la roue du ventilateur est obstruée en retirer les débris et assembler de nouveau la laveuse/sécheuse.
 - Si la roue du ventilateur n'est pas obstruée, mais ne tourne pas librement, remplacer le canal de chaleur.

REMARQUE : Le moteur du ventilateur de la sécheuse ne peut être remplacé indépendamment du canal de chaleur.

 - Si la roue du ventilateur tourne librement, remplacer le MCA.
10. Effectuer les tests du mode de diagnostic de service à la page 32 pour vérifier et réparer.

MOTEUR DU VENTILATEUR DE LA SÉCHEUSE

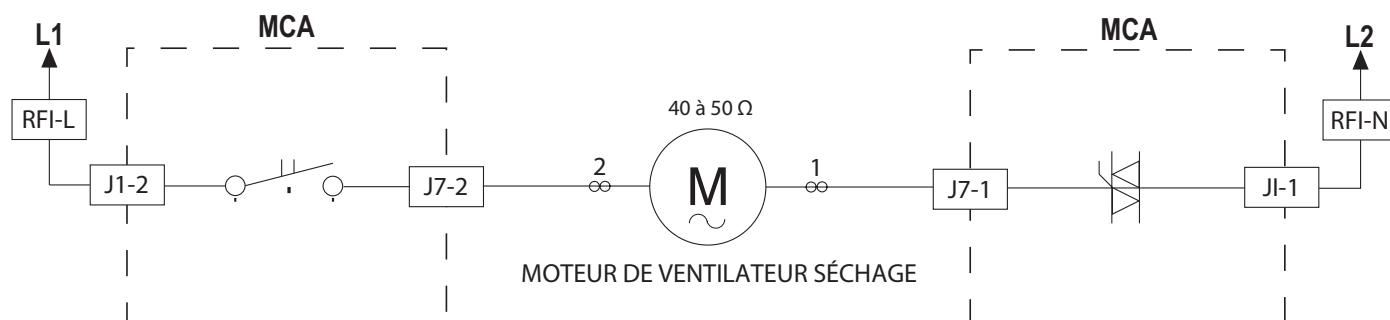


Schéma du circuit du moteur du ventilateur de la sécheuse

Schéma de câblage



