

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

COMMERCIAL WASHERS, MODELS MAT20PD, MAT20PR

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.

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: 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 earth 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.

CONTENTS

Diagnostic Guide.....	2	USB Menu.....	8
Activating the Service Diagnostic Test Modes.....	2	Model/Serial Number Menu.....	9
Exiting the Service Diagnostic Test Modes.....	2-3	Troubleshooting Guide.....	9-11
Service Fault/Error Codes.....	4-5	Troubleshooting Tests.....	11-17
Quick Overview Test Procedure.....	5	Main Control Board Connectors and Pinouts.....	12
Manual Overview Test Procedures.....	5-6	Component Locations & Washer Specifications.....	18
UI Diagnostics Procedures.....	6	Wiring Diagram.....	19
Help Mode.....	6-7	Electronic Controls Set-Up Instructions.....	20-24
Help Mode Sub-Menu.....	7-8		

DIAGNOSTIC GUIDE

Before servicing, check the following:

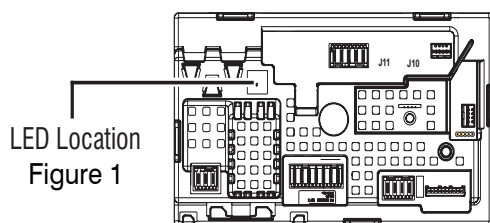
- Make sure there is power at the wall outlet.
- Has a fuse blown or circuit breaker tripped? Was a regular fuse used? A time-delay fuse is required.
- Are both hot and cold water faucets open and water supply hoses unobstructed?
- All tests/checks should be made with a VOM (volt-ohm-milliammeter) or DVM (digital-voltmeter) having a sensitivity of 20,000 Ω per volt DC or greater.
- Resistance checks must be made with washer 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, 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.

DIAGNOSTIC LED - MAIN CONTROL

A troubleshooting tool has been implemented on the rear of the main control board—a diagnostic LED.

LED ON – The control is detecting correct incoming line voltage and the processor is functioning.

LED OFF – No power to control or control malfunction. Perform TEST #1: Main Control, page 12, to verify main control functionality.



SERVICE DIAGNOSTIC TEST MODES

These tests allow factory or service personnel to test and verify all inputs to the main control board. Utilize these performance tests before continuing to specific component troubleshooting tests.

ACTIVATING THE SERVICE DIAGNOSTIC TEST MODES

1. To access Service Mode on coin models, remove the service cover on the metercase. For card reader ready models, remove power then access the User Interface Control (UIC) and remove the J4 Service Jumper. Remount and secure the control panel and restore power. **NOTE:** If the washer is set for "Free Vend", Service Mode can be accessed by pressing the following key pads within 6 seconds: Powerwash, Extra Rinse, Temperature, Delicates.
2. Press and hold the DELICATES keypad for 1 second. The display will show "P-01" as shown in the chart below.
3. Press the MIXED keypad to step through each selection 1-13. Press START to select each step to be run.

MODE	DIAGNOSTIC	UI Display
1	CLEAR ERRORS	P-01
2	CYCLE CREDIT	P-02
3	QUICK OVERVIEW TEST	P-03
4	MANUAL OVERVIEW TEST	P-04
5	CALIBRATION CYCLE	P-05
6	DRAIN & SPIN CYCLE	P-06
7	UI DIAGNOSTICS	P-07
8	FACTORY DIAGNOSTICS	P-08
9	TACHOMETER VERIFICATION	P-09
10	DRY FACTORY DIAGNOSTICS	P-10
11	FACTORY CAL TEST CYCLE	P-11
12	CLEAN WASHER CYCLE	P-12
13	FACTORY MODE	P-13

Refer to the following pages for detailed information on each mode of operation:

- **CLEAR ERRORS:** Page 3
- **CYCLE CREDIT:** Page 3
- **QUICK OVERVIEW TEST:** Page 3
- **MANUAL OVERVIEW TEST:** Page 3
- **CALIBRATION CYCLE:** Page 3
- **DRAIN & SPIN CYCLE:** Page 3
- **UI DIAGNOSTICS:** Page 3
- **FACTORY DIAGNOSTICS:** Page 4
- **TACHOMETER VERIFICATION:** Page 4
- **DRY FACTORY DIAGNOSTICS:** Page 4
- **FACTORY CAL TEST CYCLE:** Page 4
- **CLEAN WASHER CYCLE:** Page 4
- **FACTORY MODE:** Page 4

EXITING THE SERVICE DIAGNOSTIC TEST MODES

Press and hold the DELICATES keypad for 1 second. Power cycling will also exit the diagnostic modes.

P-01 CLEAR ERRORS

To access clearing of errors, perform steps 1 and 2 of activating the Service Diagnostic Test modes. Pressing START after "P-01" is displayed clears an active error code.

Once **START** is pressed, the UI should turn fully on and then flash on and off for about 2 seconds, then display "P-01".

P-02 CYCLE CREDIT

To access cycle credit, perform steps 1 and 2 activating the Service Diagnostic Test modes, and then perform step 3 until "P-02" is displayed.

Pressing **START** after "P-02" is displayed provides a cycle credit. When Service Diagnostic mode is exited, the highest priced cycle will display with all of the cycle options set to the maximum, along with "PRESS START" (unless end-of-cycle door opening is required).

P-03 QUICK OVERVIEW TEST

To access Quick Overview Test, perform steps 1 and 2 of activating the Service Diagnostic Test modes, and then perform step 3 until "P-03" is displayed.

Pressing START after "P-03" is displayed initiates the Quick Overview Test. See page 5 for the complete Quick Overview Test procedure.

P-04 MANUAL OVERVIEW TEST

To access Manual Overview Test, perform steps 1 and 2 of activating the Service Diagnostic Test modes and then perform step 3 until "P-04" is displayed.

Pressing START after "P-04" is displayed initiates the Manual Overview Test. "L-00" will display for the first load to test. Pressing the MIXED keypad will step through each load in the procedure. Pressing START selects the displayed load to be tested. See page 5 for the complete Manual Overview Test procedure.

Pressing and holding the DELICATES keypad for 1 second will exit the Manual Overview Test and return to the Service Diagnostic modes. Power cycling the UI will also exit the Manual Overview Test, but will also exit the Service Diagnostic modes.

P-05 CALIBRATION CYCLE

IMPORTANT: Calibration must be performed when any of the following components have been replaced: Main Control, Basket, Transmission, Splutch, Drive Pulley, Suspension, Motor, or Capacitor. Not performing calibration may result in poor wash performance.

To access calibration cycle, perform steps 1 and 2 of activating the Service Diagnostic Test modes, and then perform step 3 until "P-05" is displayed.

Pressing START after "P-05" is displayed initiates the calibration cycle. "CAL CYCLE" will scroll on the display.

- Do NOT interrupt calibration, disturb washer, or remove power; otherwise, calibration must be repeated.
- Lid must be down to perform a calibration.
- Basket must be empty to perform a calibration (no water or clothes).

When calibration cycle is complete, the UI will display "P-05".

P-06 DRAIN & SPIN CYCLE

To access the drain & spin cycle, perform step 1 of activating the Service Diagnostic Test modes, and then perform step 3 until "P-06" is displayed.

Pressing START after "P-06" is displayed initiates the drain & spin cycle.

P-07 UI DIAGNOSTICS

To access UI diagnostics, perform steps 1 and 2 of activating the Service Diagnostic Test Modes, and then perform step 3 until "P-07" is displayed.

Pressing START after "P-07" is displayed starts the UI diagnostics. The entire display illuminates, then by pressing each keypad, the corresponding words on the display will turn off, indicating that the switch is functioning. See chart on page 6 for the complete UI diagnostics procedure. The washer will exit UI diagnostics mode after 5 minutes of inactivity or unplugging the power cord.

P-08 FACTORY DIAGNOSTICS

For factory use only.

NOTE: There is no reason for field service to use P-08 in their diagnostics unless directed to do so by the manufacturer.

P-09 TACHOMETER VERIFICATION

To access tachometer verification, perform steps 1 and 2 of activating the service Diagnostic Test modes, and then perform step 3 until "P-09" is displayed.

Pressing START after "P-09" is displayed starts the tachometer verification. One "8" out of 4 will be displayed and it will start on the right as viewed from the front. Rotation of the spin basket will flash the 8's on the display; the faster the basket turns, the faster the 8's will flash in rotation right to left, regardless of direction of the basket.

Pressing and holding the DELICATES keypad for 1 second will exit the tachometer verification procedure, and the UI will display "P-09".

P-10 DRY FACTORY DIAGNOSTICS

For factory use only.

NOTE: There is no reason for field service to use P-10 in their diagnostics unless directed to do so by the manufacturer.

P-11 FACTORY CAL TEST CYCLE

For factory use only.

NOTE: There is no reason for field service to use P-11 in their diagnostics unless directed to do so by the manufacturer.

P-12 CLEAN WASHER CYCLE

Puts the washer into the clean washer cycle. To access the clean washer cycle, perform steps 1 and 2 of activating the Service Diagnostic Test Modes, and then perform step 3 until "P-12" is displayed.

Pressing START after "P-12" is displayed starts the clean washer cycle. The display will show the cycle status.

When clean washer cycle is complete, the UI will display "P-12".

NOTE: This cycle should not be used with anything still loaded in the wash basket.

P-13 FACTORY MODE

For factory use only.

NOTE: There is no reason for field service to use P-13 in their diagnostics unless directed to do so by the manufacturer.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

FAULT AND ERROR CODES

Code	Description	Explanation and Recommended Procedure
F0 E5	Off Balance Load Detected	Fault is displayed when an off balance condition is detected. <ul style="list-style-type: none"> Items should be distributed evenly when loading. Check suspension. Basket should not bounce up and down more than once when pushed. Check Balance Ring.
F1 E6	Low Voltage Detected	Control board recognized line voltage below 90 VAC. Check supply power.
F1 E1	Main Control Fault	Indicates a fault has occurred in the main control. Check CCU LED and all connections to CCU and upper harness connector. Perform Test #1 Main Control, page 11.
F2 E1	Washer Keypad Stuck Error	Washer keypad is sensed pressed for continued duration. Check keypad / membrane switch. This fault will auto-clear after 30 seconds if keypad is determined to not be pressed.
F3 E2	Pressure Sensor Fault	Main control detects an out of range pressure signal. Check pressure hose connection from tub to pressure sensor. Is hose pinched, kinked, plugged, or leaking air? Perform TEST #5: Water Level, page 15.
F3 E3	Inlet Water Temperature Fault	Fault is detected when the inlet thermistor is detected to be open or shorted. Perform TEST #4: Temperature Thermistor, page 15.
F5 E1	Lid Switch Fault	Lid is in locked state, but lid switch is open. The main control cannot detect the lid switch opening and closing properly. Perform TEST #7: Lid Lock, page 17.
F5 E3	Lid Lock Fault	Fault is displayed if lid lock has not moved into locked position or motor cannot be powered. Lid is not closed completely due to interference. Check for lock interference with lock striker. Wash media buildup may be preventing the lock mechanism from sliding. Main control detects open lid switch when attempting to lock. Main control cannot determine if lid lock is in a locked state. Perform TEST #7: Lid Lock, page 17.
F5 E4	Lid Unlock	Fault is displayed if lid lock has not moved into unlocked position or motor cannot be powered. Check for lock interference with lock striker. Main control cannot determine if lid lock is in an unlocked state. Perform TEST #7: Lid Lock, page 17.
F6 E1	Communication Failure between CCU and UI	Electrical connection between CCU and UI is damaged. Verify that the communication cable is connected between CCU and UI, and that there is continuity. If continuity test fails, replace the cable. If Fault is still present, check for power to the CCU.
F7 E1	Basket Speed Sensor Fault	Main control cannot determine speed of basket, or speed changes too quickly. Locked rotor-check that basket, impeller, and motor can rotate freely. Check harness connections from main control to motor and shifter. Perform TEST #3a: Drive System – Shifter, page 16.
F7 E5	Shifter Fault	Main control cannot determine position of shifter. Check harness connections from main control to motor and shifter. Observe shifter operation. Perform TEST #3a: Drive System – Shifter, page 13.
F7 E2	Motor Control Fault	Indicates a fault of the motor control section of the main control. Perform TEST #3b: Drive System – Motor, page 14.
F8 E1	No Fill - No Water Detected entering Washer	Water level does not change for a period of time or water is present but main control does not detect the water level changing. Make sure that water supply is connected and turned on. There may be low water pressure. Are hose screens plugged? Check for proper drain hose installation. Is water siphoning out of the drain hose? Drain hose must not be more than 4.5" (114 mm) into the drain pipe. Check pressure hose connection from tub to pressure sensor. Is hose pinched, kinked, plugged, or leaking air? Perform TEST #2: Valves, page 12.
F8 E3	Overflow Condition	Fault is displayed when main control senses a water level that exceeds the washer's capacity. This may signify a problem with the inlet water valves. Check the pressure hose connection from tub to pressure sensor. Is hose pinched, kinked, plugged, or leaking air? Onboard pressure transducer fault. Washer may not be pumping-pressure transducer may be closed or shorted in standby, or after washer completes a cycle. Perform TEST #2: Valves, page 12 and TEST #5: Water Level, page 15.
F9 E1	Long Drain	Water level does not change after the drain pump is on for 10 minutes. Is the drain hose or drain pump clogged? Check tub sump for obstructions. Is the drain hose height greater than 96" (2.4 m)? Check pressure hose connection from tub to pressure sensor. Is hose pinched, kinked, plugged, or leaking air? Is the pump running? If not, Perform TEST #6: Drain Pump, page 16.

FAULT AND ERROR CODES (Cont.)

Code	Description	Explanation and Recommended Procedure
FC E1	Model/Serial Not Programmed	No model/serial number information is saved on the machine's Controls. Check Model/Serial in Help Mode Sub Menu programming.
FC E2	Model/Serial Do Not Match	The model/serial number information saved on the machine's controls is not the same between the Main Control and User Interface Control. Check Model/Serial in Help Mode Sub Menu programming.
FC E4	USB Fault	USB Stick failure (USB full, not detected, or not accessible). Check USB Stick.
FC E5	Software Update Failure	Software uploaded from USB Stick does not match to model # of machine. Check software file loaded on USB Stick. Check Model/Serial in Help Mode Sub Menu programming.
FC E6	Model Setup Export Failure	Download of machine setup from machine to USB Stick failed. Check USB Stick. Check Model/Serial in Help Mode Sub Menu programming.
FC E7	Model Setup Import Failure	Upload of machine setup from USB Stick to machine failed; machine number from downloaded setup does not match model number of machine being programmed. Check USB Stick. Check Model/Serial in Help Mode Sub Menu programming.
FP E1	Coin 1 Circuit Error	Check for blocked Coin drop sensor. Check Coin 1 sensor connections J4-3,4,9,10.
FP E2	Coin 2 Circuit Error	Check for blocked Coin drop sensor. Check Coin 2 sensor connections J4-5,6,11,12.
FP E3	Card Reader Communication	Cycle power. Check connector from Card Reader to AA3 connection on control board.

QUICK OVERVIEW TEST PROCEDURE (See page 3 to access and initiate this procedure)

Cycle Index	Cycle Name	UI Display
1	Lock Lid	P3.01 LOCKED
2	Timed Cold Fill 1m	P3.02 LOCKED, FILL, COLD
3	Timed Hot Fill 10s	P3.03 LOCKED, FILL, HOT
4	Ready Motor Agitation	P3.04 LOCKED
5	Timed Agi 10s	P3.05 LOCKED, WASH
6	Drain Out Sensed	P3.06 LOCKED
7	Ready Motor Spin	P3.07 LOCKED
8	Timed Spin Drain High 10s	P3.08 LOCKED, SPIN
9	Coast to 0 RPM	P3.09 LOCKED
10	Unlock Lid	P-03

MANUAL OVERVIEW TEST PROCEDURE (See page 3 to access and initiate this procedure)

Load	Output	Display	START Command Validity When Output is Selected	VFD Behavior When Command is Valid	VFD Behavior When Command is Invalid
0	LID LOCK	L-00	Valid to lock only when lid is closed; Valid to unlock only when basket RPM is 0	LOCKED is displayed when START is pressed	LOCKED flashes and scrolls "Error" when lid fails to lock
To advance to the next load, press the DELICATES keypad; LOCKED disappears from the display, but the lid remains locked. NOTE: To unlock the lid at any time during this procedure, press the DELICATES keypad. LOCKED displays, but only while in the L-00 load position.					
1	COLD VALVE	L-01	Valid always	COLD is displayed when START is pressed	Not applicable

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

MANUAL OVERVIEW TEST PROCEDURE (Cont.) (See page 3 to access and initiate this procedure)

Load	Output	Display	START Command Validity When Output is Selected	VFD Behavior When Command is Valid	VFD Behavior When Command is Invalid
2	HOT VALVE	L-02	Valid always	HOT is displayed when START is pressed	Not applicable
3	DRAIN	L-03	Valid always	Scrolls "drAln" when START is pressed	Not applicable
4	LOW SPIN (Target Spin: 500 rpm1, 0 rpm2)	L-04	Valid only when lid is locked	SPIN is displayed when START is pressed	If the lid lock is not in locked state, LOCKED flashes 0.5 seconds on, 0.5 seconds off
5	HIGH SPIN (Target Spin: 700 rpm1, 0 rpm2)	L-05	Valid only when lid is locked and shifter is in spin position	SPIN is displayed when START is pressed	If the lid lock is not in locked state, LOCKED flashes 0.5 seconds on, 0.5 seconds off
6	SLOW AGITATION (Agitation: 250 ms off, 600 ms on)	L-06	Valid only when lid is locked and shifter is in spin position	WASH is displayed when START is pressed	If the lid lock is not in locked state, LOCKED flashes 0.5 seconds on, 0.5 seconds off
7	FAST AGITATION (Agitation: 650 ms off, 1220 ms on)	L-07	Valid only when lid is locked	WASH is displayed when START is pressed	If the lid lock is not in locked state, LOCKED flashes 0.5 seconds on, 0.5 seconds off

UI DIAGNOSTICS PROCEDURE (See page 3 to access and initiate this procedure)

Step	Name	Procedure and/or VFD Behavior
a	TEST VFD	All segments of the VFD turn on.
b	TEST START BUTTON	Press the START button. The VFD will turn off PRESS START.
c	TEST COIN1 (PD models only)	Drop a coin into the coin1 drop. The VFD will turn off PRICE.
d	TEST COIN2 (on some models)	Drop a coin into the coin2 drop. The VFD will turn off ADD.
e	TEST CARD READER (PR models only)	No test is required. The vendor tests this functionality.
f	TEST SERVICE SWITCH (PD models only)	Press the service switch. The VFD will turn off AVAILABLE.
g	TEST COIN BOX SWITCH (PD models only)	Press the coin box switch. The VFD will turn off MINUTES.
h	TEST BUTTONS (on all models)	Press POWERWASH. The VFD will turn off POWERWASH. Press MIXED. The VFD will turn off MIXED. Press DELICATES. The VFD will turn off DELICATES. Press NORMAL ECO. The VFD will turn off NORMAL. Press TEMPERATURE. The VFD will turn off TAP COLD, COLD, COOL, WARM, and HOT. Press SOIL LEVEL. The VFD will turn off NORMAL and HEAVY. Press EXTRA RINSE. The VFD will turn off EXTRA RINSE.
i	Exit the test and return to P-07	To press and hold the DELICATES keypad exits the test, and returns to the P-07 display.

HELP MODE

To access Help Mode, first enter Service Mode and use the MIXED keypad to advance to program location 2.xx, Special Pricing Option then press the POWERWASH keypad to enter the Help Mode or press POWERWASH keypad if dAS is displayed.

To advance through the help mode sub-menus, use the MIXED keypad. See Help Mode Sub-menu on page 9 for the order in which items are displayed. Press the POWERWASH keypad at any time to exit help mode.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

HELP CODES

Help Code	Description	Help Code	Description
00	No error or help code.	71	Generation 2 debit card cycle polling message out of sequence.
0F	Oversuds detected at the end of the wash cycle, forcing the CCU to use the progressive spray rinse cycle.	74	Generation 2 debit card remaining balance message out of sequence.
32	An unbalance situation has occurred.	75	Generation 2 debit card new card balance message out of sequence.
33	Oversuds detected at any part of the cycle other than the end of the wash cycle.	88	Invalid messaging state found in Data Acquisition communications comm._suprv () routine.

HELP MODE SUB-MENU

The first value displayed is 1h.XX and to advance to the next step(s), press the MIXED keypad. To exit Help Mode, press the DELICATES keypad.

Submode	Description	Note
USB	While on this screen, press the POWERWASH button to enter into USB menu. USB menu allows for software update and import/export machine settings.	Allows user to enter USB menu. See USB MENU section for more info on page 8.
S0	While on this screen, press the POWERWASH button to enter into Model/Serial Number menu. Model/Serial Number menu allows for updating the UI and/or ACU model and serial numbers.	Allows user to enter Model/Serial Number menu. See MODEL/SERIAL NUMBER MENU section for more info on page 9.
1h.XX 2h.XX 3h.XX	The XX value has a meaning according to the Help Codes Table on page 9. The XX value has a meaning according to the Help Codes Table on page 9. The XX value has a meaning according to the Help Codes Table on page 9.	Help code 1 Help code 2 Help code 3
1.X## 2.X## 3.X## 4.X##	The X is the code num as defined in the Fault/ Error Codes Table (see pages 5 and 6). The X is the code num as defined in the Fault/ Error Codes Table (see pages 5 and 6). The X is the code num as defined in the Fault/ Error Codes Table (see pages 5 and 6). The X is the code num as defined in the Fault/ Error Codes Table (see pages 5 and 6).	Error History code 1 Error History code 2 Error History code 3 Error History code 4
(Powerwash, Mixed, Delicates) hF,--	Energy Saving Mode: Default setting for deep water cycles is to use deep water wash fills and deep bath rinses. <ul style="list-style-type: none"> Pressing the DELICATES keypad will toggle the "hF" setting from "--" to "LL". In Eco Mode ("LL"), deep water cycles will use approximately 15% less water on the fill and rinse portions of the cycle. Unbalance Routine ON/OFF: Default setting for the washer is Unbalance Routine OFF. If an unbalance event occurs, the cycle will stop and the washer will display "Unbalance". Lid opening and cycle restart is required to continue the cycle. <ul style="list-style-type: none"> Pressing the DELICATES keypad will toggle the "Unbalance" setting from "OFF" to "ON". The Unbalance Routine is designed to autocorrect the unbalance occurrence by adding an extra rinse and redistributing the load. Suds Routine ON/OFF: Default setting for the washer is Suds Routine OFF. If an oversudsing event occurs, the washer will continue through the key stages of the cycle. <ul style="list-style-type: none"> Pressing the DELICATES keypad will toggle the "Suds" setting from "OFF" to "ON". The Suds Routine is designed to reduce the oversudsing occurrence by performing additional rinse(s). 	

HELP MODE SUB-MENU (Cont.)

Submode	Description	Note
(Powerwash, Mixed, Delicates) hF,--	Extra Rinse Type (SP.r, dP.r, EA.G): Default setting for the washer is to use spray rinse (SP.r). <ul style="list-style-type: none"> Pressing the DELICATES keypad will change the "Extra Rinse type" setting from "SP.r" (spray rinse) to "dP.r" (deep rinse) to "EA.G" (extra agitation time). 	
SC.XX	Where XX is the software version of the CCU.	
EC.XX	Where XX is the EEPROM version of the CCU.	
SU.XX	Where XX is the software version of the UIC.	
EU.XX	Where XX is the EEPROM version of the UIC.	

USB MENU

To access USB menu enter into Help Mode. While on the USB screen press the POWERWASH key. To advance through the USB sub menu, use the MIXED key. The DELICATES key is the Select key. Press the POWERWASH keypad at any time to exit USB Menu.

U0.00	USB drive Inserted? (Status only)
U0.00	This will be displayed if USB drive is NOT detected.
U0.01	This will be displayed if USB drive IS detected.
Press the MIXED key once to advance to next code.	
U1.00	Programming Mode
U1.00	This will be displayed if USB drive not detected.
U1.01	This will be displayed if USB drive is detected. If you wish to reprogram the controls Press the DELICATES keypad 3 times. Display will toggle between U1.01 and ProG while updating ACU or U1.01 and --.-- while updating UI is in process. Please wait until process is complete, this could take several minutes. After software is successfully downloaded to machine, the control could take several minutes to reset. After reset is complete the machine will return to customer mode or service mode depending on Service Switch status.
FCE4 or FCE5	If the software programming was unsuccessful the display will toggle between U1.00 and FCE4 or FCE5.
Press the MIXED key once to advance to next code.	
U2.00	Export Machine Settings to USB Drive. To find a list of the settings available to Export, see Import/Export section. Should we add another table detailing the settings that can be imported/exported? For now it's only cycle related options and no pricing options.
U2.00	This will be displayed if USB drive is not detected.
U2.01	This will be displayed if USB drive is detected. If you wish to export machine settings to USB drive press the DELICATES key 3 times. Display will toggle between U2.01 and --.-- while export in process.
donE	Display will toggle between U2.01 and donE when export finished successfully.
FCE4 or FCE5	If the export was unsuccessful the display will toggle between U2.01 and FCE4 or FCE5.
Press the MIXED key once to advance to next code.	
U3.00	Import Machine Settings from USB Drive. To find a list of the settings available to Import, see Import/Export section. Should we add another table detailing the settings that can be imported/exported? For now it's only cycle related options and no pricing options.
U3.00	This will be displayed if USB drive is not detected.
U3.01	This will be displayed if USB drive is detected. If you wish to import machine settings from USB drive to machine press the DELICATES key 3 times. Display will toggle between U3.01 and --.-- while import in process.
donE	Display will toggle between U3.01 and donE when import finished successfully.
FCE4 or FCE5	If the import was unsuccessful the display will toggle between U3.01 and FCE4 or FCE5.
Press the MIXED key once to loop to beginning of this menu.	

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

USB MENU (Cont.)

U4.00	Export Machine Audit Data to USB Drive.
U4.00	This will be displayed if USB drive is not detected.
U4.01	This will be displayed if USB drive is detected. If you wish to export machine audit data to USB drive press the DELICATES key 3 times. Display will toggle between U4.01 and --.-- while export in process.
donE	Display will toggle between U4.01 and donE when export finished successfully.
FCE4 or FCE5	If the export was unsuccessful the display will toggle between U4.01 and FCE4 or FCE5.

MODEL/SERIAL NUMBER MENU

To access Model/Serial Number menu enter into Help Mode. While on the S0 screen press the POWERWASH key. To advance through the Model/Serial sub menu, use the MIXED key. The DELICATES key is the Select key. Press the POWERWASH keypad at any time to exit Model/Serial Menu.

S0.00	Model/Serial Error Status (Status only).
S0.00	This will be displayed if no error present.
S0.10	This will be displayed if the Model and Serial number of UI and ACU do not match (UI or ACU swapped from another machine).
S0.20	This will be displayed if Model and Serial number on UI and ACU are blank (replaced with a new part).
Press the MIXED key once to advance to next code.	
S1.00	Run Model/Serial Number Check.
S1.00	This will be displayed if no action taken. In order to run the Model/Serial check press the DELICATES key while on the S1.00 screen. The display will then toggle between S1.00 and --.-- while the check is in process.
donE	donE and S1.00 will toggle on the display after the Model/Serial check is complete. To view the results of the check, scroll to S0 Mode to see if an error was detected.
Press the MIXED key once to advance to next code.	
S1.01	Push Model and Serial number from ACU to UI.
S1.01	This will be displayed if no action is taken. To push Model/Serial number from ACU to UI press the DELICATES key 3 times while on S1.01 screen. S1.01 and --.-- will toggle on the display while update is in process.
donE	donE and S1.01 will toggle on the display after update is successfully completed.
Press the MIXED key once to advance to next code.	
S1.02	Push Model and Serial number from UI to ACU.
S1.02	This will be displayed if no action is taken. To push Model/Serial number from UI to ACU press the DELICATES key 3 times while on S1.02 screen. S1.02 and --.-- will toggle on the display while update is in process.
donE	donE and S1.02 will toggle on the display after update is successfully completed.
Press the MIXED key once to loop to advance to next code.	
S1.03	Write Model and Serial number from USB to UI and ACU.
S1.03	This will be displayed if no action taken. In order to write Model/Serial number to UI and ACU from USB drive press the DELICATES key 3 times while on S1.03 screen. S1.03 and --.-- will toggle on the display while update is in process.
donE	donE and S1.03 will toggle on the display after update is successfully completed.
FCE4 or FCE5	If the update was unsuccessful the display will toggle between S1.03 and FCE4 or FCE5.
Press the MIXED key once to advance to next code.	

TROUBLESHOOTING GUIDE

NOTE: Always check for error codes first (page 4 and 5)

Some tests will require accessing components. See Figures 6 & 7, page 18, for component locations. For detailed troubleshooting procedures, refer to "Troubleshooting Tests" beginning on page 11.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

TROUBLESHOOTING GUIDE (Cont.)

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	CHECKS & TESTS
WON'T POWER UP • No operation	No power to washer.	Check power at outlet, check circuit breakers, fuses, or junction box connections.
	Connection problem between AC plug and main control.	Check the AC power cord for continuity.
WON'T START CYCLE No response when Start Button is pressed.	Lid lock mechanism not functioning.	1. Lid not closed due to interference. 2. Lock not closed due to interference. 3. See TEST #7: Lid Lock, page 17.
	Keypad Problem	Perform step "b" and step "h" of UI Diagnostics.
UI WON'T ACCEPT SELECTIONS	Keypad Problem	Perform step "b" and step "h" of UI Diagnostics.
WON'T FILL	No water supplied to washer	1. Check water connections to washer. 2. Verify hot and cold water supply is on.
	Plugged filter/screen	Check for plugged filter or screen in the water valve or hoses.
	Drain hose installation	Check for proper drain hose installation.
	Valve problem	See TEST #2: Valves, page 12.
OVERFILLS	Pressure hose	See TEST #5: Water Level, page 15.
	Valve problem	See TEST #2: Valves, page 12.
	Onboard pressure transducer	See TEST #5: Water Level, page 15.
WON'T AGITATE	Splutch problem	Confirm Splutch and Drive pulley operation.
	Is lid lock showing open during the cycle?	See TEST #7: Lid Lock, page 17.
	Drive belt	Verify that drive belt is not damaged.
	Harness connections	Check harness connections between main control and drive system.
	Shifter problem	See TEST #3a: Drive System – Shifter, page 13.
	Motor problem	See TEST #3b: Drive System – Motor, page 14.
WON'T SPIN	Tachometer problem	No tub movement or tub speed out of normal range (obstruction/belt/motor).
	Is lid lock showing open during the cycle?	See TEST #7: Lid Lock, page 17.
	Drive belt	Verify that drive belt is not damaged.
	Harness connections	Check harness connections between main control and drive system.
	Shifter problem	See TEST #3a: Drive System – Shifter, page 13.
	Motor problem	See TEST #3b: Drive System – Motor, page 14.
	Tachometer problem	No tub movement or tub speed out of normal range (obstruction/belt/motor).
INCORRECT WATER TEMPERATURE	Splutch problem	Confirm Splutch and Drive pulley operation.
	Water hose installation	Make sure inlet hoses are connected properly.
	Temperature thermistor	See TEST #4: Temperature Thermistor, page 15.
WON'T DRAIN	Valve problem	See TEST #2: Valves, page 12.
	Drain hose installation	Check for proper drain hose installation. Make sure it is not inserted more than 4.5" (114 mm).
	Plugged drain hose	Check drain hose for obstructions.
	Obstructions to drain pump	Check tub sump under agitator plate & basket for obstructions.
	Harness connections	Check harness connections between main control and drain pump.
	Drain pump	See TEST #6: Drain Pump, page 16.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

TROUBLESHOOTING GUIDE (Cont.)

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	CHECKS & TESTS
CYCLE TIME LONGER THAN EXPECTED	Oversuds	1. Verify use of HE detergent. 2. Excessive detergent usage.
	Off balance	1. Load is off balance. 2. Balance ring water leak.
	Draining slowly	Check for pump or drain hose obstructions.
	Water pressure drop	Results in longer fill time.
	Friction or drag on drive	Check motor and bearings; check for clothes between tub and basket.
	Weak suspension	Basket should not bounce up and down more than once when pushed.
POOR WASH PERFORMANCE	Oversuds	1. Verify use of HE detergent. 2. Excessive detergent usage.
	Load is tangling	1. Washer not loaded properly. 2. Perform washer calibration on page 3.
	Clothes wet after cycle is complete (clothes are too wet)	1. Overloaded washer. 2. Oversuds (see above). 3. Items caught in tub sump. 4. Weak suspension. 5. Shifter not moving into position (see TEST #3a, page 13). 6. Cold/Rinse water greater than 105°F (41°C). Check for reversed inlet hoses. 7. See TEST #6: Drain Pump, page 16.
	Load not rinsed	1. Check proper water supply. 2. Not using HE detergent. 3. Washer not loaded properly. 4. Shifter not moving into position (see TEST #3a, page 13). 5. See TEST #2: Valves, page 12.
	Not Cleaning clothes	1. Washer not loaded properly. 2. Not using HE detergent. 3. Not using correct cycle. 4. Shifter not moving into position (see TEST #3a, page 13).
	Fabric damage	1. Washer overloaded. 2. Bleach added incorrectly. 3. Sharp items in tub.
	Wrong option or cycle selection	Select option or cycle appropriate for the load.

TROUBLESHOOTING TESTS

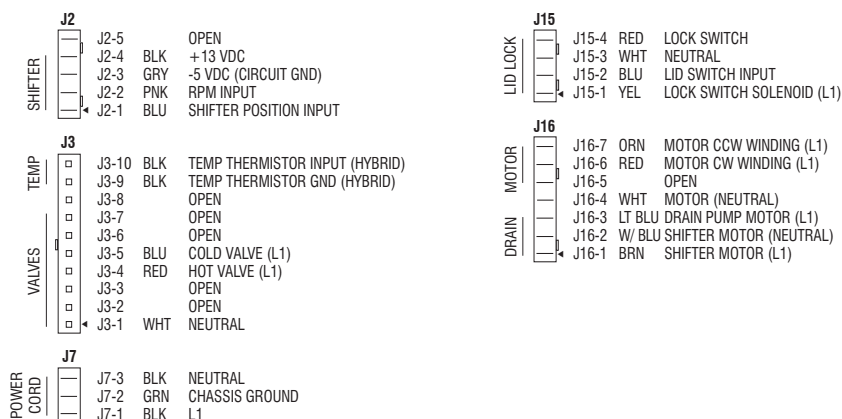
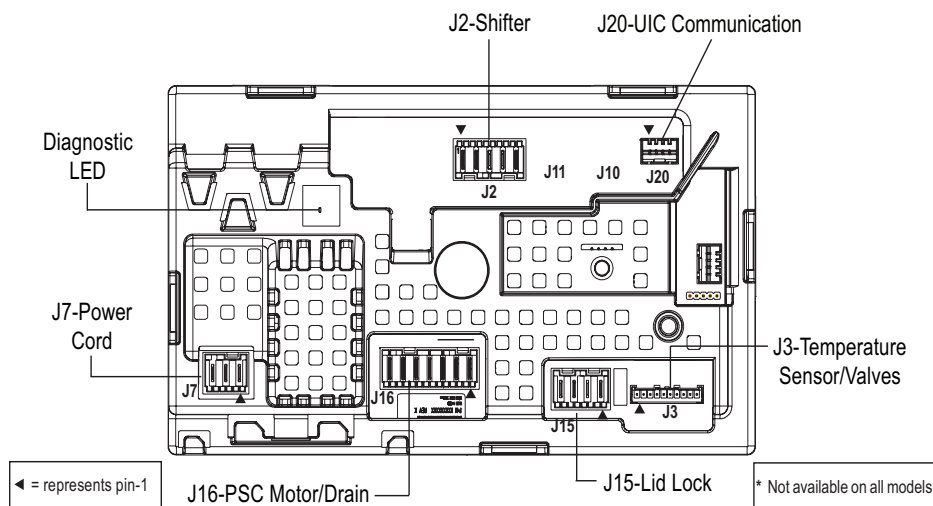
TEST #1: Main Control

This test checks for incoming and outgoing supplies to and from the main control. This test assumes that proper voltage is present at the outlet.

1. Unplug washer or disconnect power.
2. Remove console to access main control.
3. Verify that ALL connectors are inserted all the way into the main control.
4. Plug in washer or reconnect power.
5. With a voltmeter set to **AC**, connect black probe to J7-3 (Neutral) and red probe to J7-1 (L1).

- If 120 VAC is present, go to step 6.
- If 120 VAC is not present, check the AC power cord for continuity (See Figure 8).
- 6. Is the "Diagnostic LED" ON or OFF? (See Figure 2 below for LED location.)
 - ON: (+5 VDC present) continue to step 7.
 - OFF: (+5 VDC missing) proceed to step 8.
- 7. With a voltmeter set to DC, connect black probe to J2-3 (Circuit Gnd) and red probe to J2-4 (+13 VDC).
 - If +13 VDC is present, main control supplies are good.
 - If +13 VDC is not present, go to step 8.

Main Control Board Connectors and Pinouts (Figure 2)



8. Check if shifter assembly is affecting the main control DC supplies.
 - a. Unplug washer or disconnect power.
 - b. Remove connector J2 from main control.
 - c. Plug in washer or reconnect power.
 - d. Repeat steps 6 and 7. Perform the +13 VDC check inside header J2 on the board – **do not short pins together.**
 - If one or more DC voltages are still missing, go to step 9.
 - If the DC voltages return, check for short in harness between main control and shifter assembly.
 - If harness and connections are good, replace shifter assembly.
9. Main Control has malfunctioned.
 - a. Unplug washer or disconnect power.
 - b. Replace the main control.
 - c. Reassemble all parts and panels.
 - d. Plug in washer or reconnect power. Calibrate washer and perform Quick Overview Test procedure to verify repair.

TEST #2: Valves

This test checks the electrical connections to the valves, and the valves themselves.

1. Check the relays and electrical connections to the valves by performing the Cold and Hot Valve tests under Manual Overview Test procedure on page 5. Each test activates and deactivates the selected valve. The following steps assume one (or more) valve(s) did not turn on.
2. For the valve(s) in question, check the individual solenoid valves:
 - a. Unplug washer or disconnect power.
 - b. Remove console to access main control.
 - c. Remove connector J3 from main control. Refer to main control diagram on page 12.
 - d. Check harness connection to solenoid valves.

3. Check resistance of the valve coils across the following J3 connector pinouts:

Valve	Pinout
Hot Valve	J3, 1 & 4
Cold Valve	J3, 1 & 5

Resistance should be 890–1.3 kΩ.

- If resistance readings are tens of ohms outside of range, replace the valve assembly.
- If resistance readings are within range, replace main control and calibrate washer. Perform Quick Overview Test procedure to verify repair.

TEST #3a: Drive System - Shifter

This test checks connections, shifter motor, switch, and optical sensor.

NOTE: Refer to Figure 3, "Shifter Assembly Strip Circuit" on page 14 for tests and measurements.

IMPORTANT: Drain water from tub before accessing bottom of washer.

Functional Check:

1. Check the shifter and electrical connections by performing both of the Spin and both of the Agitation tests under Manual Overview Test procedure on page 5. The following steps assume that step 1 was unsuccessful.
2. Unplug washer 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. Remove console to access main control.
5. Visually check that the J2 and J16 connectors are inserted all the way into the main control.
 - If visual checks pass, go to step 6.
 - If connectors are not inserted properly, reconnect J2 and J16 and repeat step 1.

Shifter Motor:

6. Remove connector J16 from main control. With an ohmmeter, verify resistance of the shifter motor across the following J16 connector pinouts:

Component	J16 Connector Pinout
Shifter Motor	J16, 1 & 2

Resistance should be 2–3.5 kΩ.

- If values are correct, reconnect J16 and proceed to step 7.
 - If values are open or out of range, go to step 13.
7. Plug in washer or reconnect power.
 8. With a voltmeter set to **AC**, connect the black probe to J16-2 (N) and red probe to J16-1 (L1). Activate shifter motor by switching between Spin and Agitate modes. Energize outputs using Manual Overview Test procedure on page 7.

IMPORTANT: Lid must be closed with Lid Lock enabled to run the SPIN and AGITATE tests.

NOTE: It will take 4-15 seconds for the shifter to change states.

- If 120 VAC is present, go to step 9.
- If 120 VAC is not present, go to step 17.

Shifter Switch:

9. With a voltmeter set to **DC**, connect the black probe to J2-3 (Circuit Gnd) and red probe to J2-1 (Shifter Switch). In Manual Overview Test procedure, switch between Spin and Agitate modes. Voltage should toggle between 0 and +5 VDC.

SPIN = +5 VDC

AGITATE = 0 VDC

- If voltage corresponds to setting, go to step 10.
- If voltage does not switch, go to step 12.

Motor Optical Sensor:

10. With a voltmeter set to **DC**, connect the black probe to J2-3 (Circuit Gnd) and red probe to J2-4 (+13 VDC).
 - If +13 VDC is present, go to step 11.
 - If +13 VDC is not present, go to step 17.
11. Activate Tachometer Verification Mode from the Service Diagnostic Test Modes (see page 4). Slowly turn the basket by hand. The four 8's should illuminate one at a time from right to left, representing basket RPM in either direction.
 - If the tachometer is not verified, go to step 12.
 - If the tachometer is verified, go to step 17.
12. Unplug washer or disconnect power.
13. Tilt washer back to access the bottom of the washer and the drive motor area.
14. Visually check the electrical connections to the shifter.
 - If visual check passes, go to step 15.
 - If connections are loose, reconnect the electrical connections and repeat step 1.
15. With an ohmmeter, check the harness for continuity between the shifter and main control using the pinouts in the following chart.
 - If there is continuity, go to step 16.
 - If there is no continuity, replace the lower washer harness and repeat step 1.

Shifter to Main Control & Drain Pump

Shifter Connector Pin 2 to Main Control J16-2
Shifter Connector Pin 3 to Main Control J16-1
Shifter Connector Pin 4 to Main Control J2-4
Shifter Connector Pin 5 to Main Control J2-3
Shifter Connector Pin 6 to Main Control J2-2
Shifter Connector Pin 7 to Main Control J2-1

16. Replace the shifter assembly.
 - a. Unplug washer or disconnect power.
 - b. Replace shifter assembly.
 - c. Reassemble all parts and panels.
 - d. Plug in washer or reconnect power. Calibrate washer and perform Quick Overview Test procedure to verify repair.
17. If the preceding steps did not correct the problem, replace the main control.
 - a. Unplug washer or disconnect power.
 - b. Replace the main control.
 - c. Reassemble all parts and panels.
 - d. Plug in washer or reconnect power. Calibrate washer and perform Quick Overview Test procedure to verify repair.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

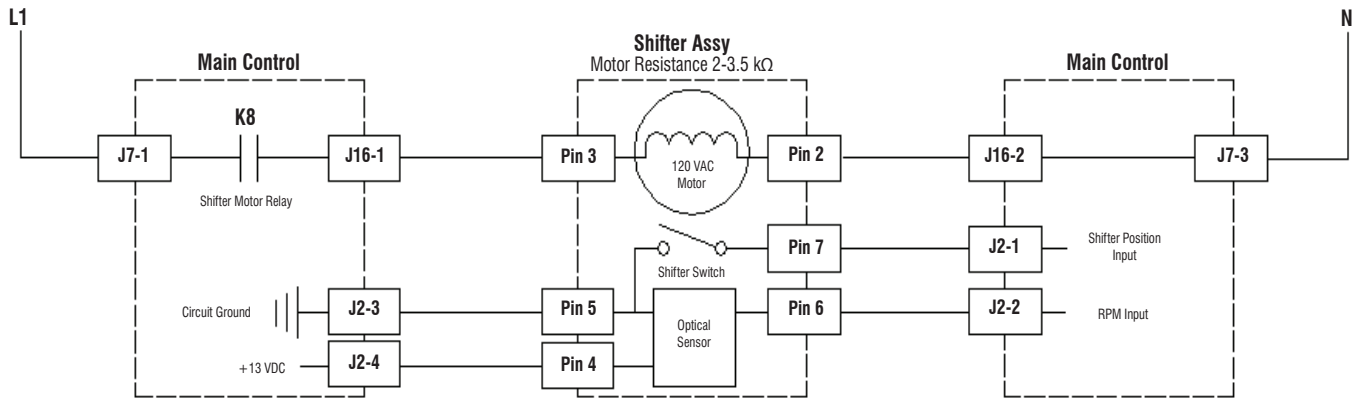


Figure 3 - Shifter Assembly Strip Circuit (Shifter Switch: Open = SPIN, Closed = AGITATE)

TEST #3b: Drive System - Motor

This test checks the motor, motor windings, wiring, and start capacitor.

NOTE: Refer to Figure 4, "Drive Motor Strip Circuit" on page 14 for tests and measurements.

IMPORTANT: Drain water from tub before accessing bottom of washer.

1. Check the motor and electrical connections by performing the Slow or Fast Agitation test under Manual Overview Test procedure on page 5. The following steps assume that step 1 was unsuccessful.
2. Unplug washer 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. Remove console to access main control.
5. Visually check that the J2 and J16 connectors are inserted all the way into the main control.
 - If visual checks pass, go to step 6.
 - If connectors are not inserted properly, reconnect J2 and J16 and repeat step 1.
6. Plug in washer or reconnect power. Run the Slow Agitation test under Manual Overview Test procedure on page 5.

7. With a voltmeter set to **AC**, connect black probe to motor relay pin 2 and red probe to J16-7 (CCW Winding).
 - If 120 VAC is cycling ON during CCW rotation, go to step 8.
 - If 120 VAC is not present, go to Test #1: Main Control, page 11.
8. With a voltmeter set to **AC**, connect black probe to motor relay pin 2, red probe to J16-6 (CW Winding).
 - If 120 VAC is cycling ON during CW rotation, go to step 9.
 - If 120 VAC is not present, go to Test #1: Main Control, page 11.
9. Unplug washer or disconnect power.
10. Remove connector **J16** from main control. With an ohmmeter, check resistance of motor windings across the following J16 connector pinouts:

Size	Motor Winding	J16 Pinout	Resistance
1/2 HP	CCW Winding	J16-7 to motor relay pin 2	3.5–6 Ω
	CW Winding	J16-6 to motor relay pin 2	3.5–6 Ω

- If values are open or out of range, go to step 11.
- If values are correct, go to step 15.

11. Tilt washer back to access drive system.

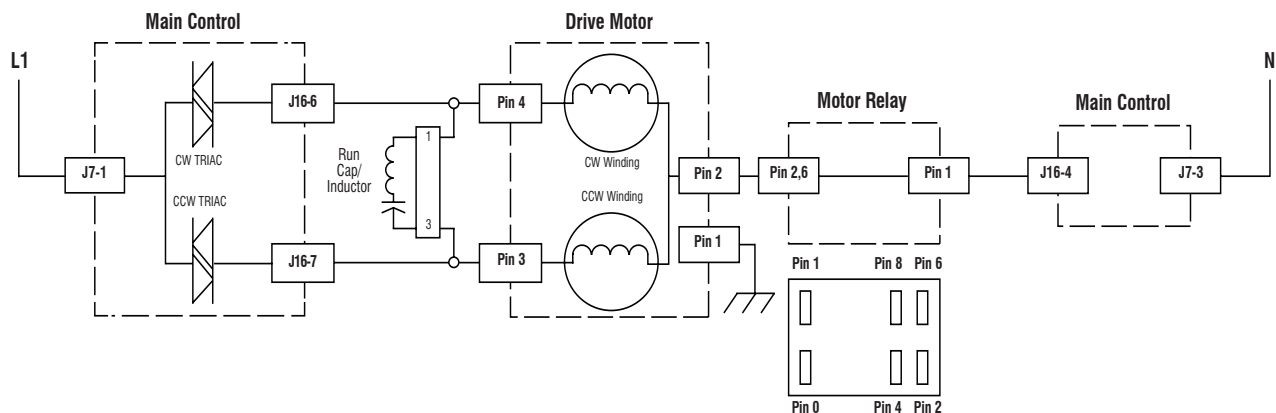


Figure 4 - Drive Motor Strip Circuit (shown in ON position)

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

12. Visually check the mounting bracket and electrical connections to the motor and shifter.
 - If visual check passes, go to step 13.
 - If connections are loose, reconnect the electrical connections, reassemble motor cover, and repeat step 1.
13. With an ohmmeter, check the harness for continuity between the main control, motor, and run capacitor using the following test points.

Motor Harness Check

Motor Connector Pin 1 to Chassis Ground

Motor Connector Pin 3 to Main Control J16-7
Motor Connector Pin 3 to Run Capacitor Pin 3

Motor Connector Pin 4 to Main Control J16-6
Motor Connector Pin 4 to Run Capacitor Pin 1

Motor Connector Pin 2 to Motor Relay 2

- If there is continuity, go to step 14.
 - If there is no continuity, replace the lower machine harness and repeat step 1.
14. With an ohmmeter, check resistance of motor windings at the following motor connections.

Size	Motor Winding	Motor Pinout	Resistance
1/2 HP	CCW Winding	Pins 3 & 2	3.5–6 Ω
	CW Winding	Pins 4 & 2	3.5–6 Ω

- If values are open or out of range, replace motor.
 - If values are correct, go to step 15.
15. Test Motor Run Capacitor.

NOTE: A faulty capacitor may cause the motor to “hum”, not start, or turn slowly.

 - a. Discharge the capacitor by touching the leads of a 20,000 Ω resistor to the two terminals.
 - b. Disconnect the wires from the capacitor terminals.
 - c. With an ohmmeter, measure across the terminals and note reading.
 - If a steady increase in resistance is noted, continue to step 16.
 - If the capacitor is either shorted or open, replace capacitor, calibrate the washer, and repeat step 1.
 16. If the preceding steps did not correct the motor problem, replace the main control.
 - a. Unplug washer or disconnect power.
 - b. Replace the main control.
 - c. Reassemble all parts and panels.
 - d. Plug in washer or reconnect power. Calibrate washer and perform Quick Overview Test procedure on page 7 to verify repair.

TEST #4: Temperature Thermistor

This test checks valves, main control, temperature thermistor, and wiring.

1. Check the cold valve by performing Cold Valve test under Manual Overview Test procedure on page 7.
 - If cold water is being dispensed, proceed to step 2.
 - If hot water is being dispensed, verify proper hose connection.

2. Check the hot valve by performing Hot Valve test under Manual Overview Test procedure on page 5.
 - If hot water is being dispensed, proceed to step 3.
 - If cold water is being dispensed, ensure that household hot water is present.
3. Unplug washer or disconnect power.
4. Remove console to access main control.
5. Remove connector **J3** from the main control. With an ohmmeter, measure the resistance of the temperature thermistor between pins J3-9 and J3-10. Verify that the approximate resistance, shown in the following table, is within ambient temperature range.

THERMISTOR RESISTANCE

Approx. Temperature		Approx. Resistance
F°	C°	(kΩ)
32	0	163
41	5	127
50	10	100
59	15	79
68	20	62
77	25	50
86	30	40
95	35	33
104	40	27
113	45	22
122	50	18
131	55	15
140	60	12
149	65	10

- If the resistance is within the range shown in the table, go to step 6.
- If the resistance is infinite or close to zero, replace the temperature thermistor assembly.

NOTE: Most thermistor errors are a result of the resistor being out of range. If the temperature thermistor malfunctions, the washer will default to pre-programmed wash settings.

6. If the thermistor is good, replace main control and calibrate washer. Perform Quick Overview Test procedure to verify repair.

TEST #5: Water Level

This test checks the water level sensing components. The washer has an on-board pressure transducer.

NOTE: Usually, if the pressure transducer malfunctions, the washer will generate a long fill or long drain error.

1. Check the functionality of the pressure transducer by running a cycle. The valves should turn off automatically after sensing the correct water level in the tub. The following steps assume that step 1 was unsuccessful.
2. Drain the tub until all water has been removed.
3. Unplug washer or disconnect power.
4. Remove console to access controls.
5. Check hose connection between the pressure transducer and the pressure dome attached to the tub.

6. Make sure hose is routed correctly in the lower cabinet and not pinched or crimped by the back panel. This can be accomplished by taking the air hose off the control and forcing air into the hose to determine if the air line is obstructed.
7. Verify there is no water, suds, or debris in the hose or dome. This can be accomplished by taking the air hose off the control and forcing air into the hose to determine if the air line is obstructed.
8. Check hose for leaks. Replace if needed.
9. If the preceding steps did not correct the problem, go to step 10.
10. Test the onboard pressure transducer by disconnecting the air hose in the console at the junction, leaving the short section connected to the control. Force air into the hose to get the control to display an F27 failure (Flood). If the control produces an F27 failure and it can be cleared by reassembling the air hose as well as the control panel and then running the Diagnostic Cycle P1 to clear errors, the control is OK. If no failure occurs, replace the main control and calibrate washer. Perform Quick Overview Test procedure to verify repair.

TEST #6: Drain Pump

Perform the following checks if washer does not drain.

NOTE: Refer to Figure 5, "Drain Pump Strip Circuit" for tests and measurements.

IMPORTANT: Drain water from tub before accessing bottom of washer.

1. Check for obstructions in the usual areas. Clean and then perform step 2.
2. Check the drain pump and electrical connections by performing the Drain Test under Manual Overview Test procedure on page 5. The following steps assume that this step was unsuccessful.
3. Unplug washer or disconnect power.
4. Remove console to access main control.
5. Visually check that the J16 connector is inserted all the way into the main control.
 - If visual check passes, go to step 6.
 - If connector is not inserted properly, reconnect J16 and repeat step 2.

6. Remove connector J16 from main control. With an ohmmeter, verify resistance values shown below across the following J16 connector pinouts:

Component	J16 Connector Pinout
Drain Pump	J16, 2 & 3

Resistance should be 14–25 Ω .

- If values are open or out of range, go to step 7.
 - If values are correct, go to step 11.
7. Tilt washer back to access drain pump. Verify pump is free from obstructions.
 8. Visually check the electrical connections at the drain pump.
 - If visual check passes, go to step 9.
 - If connections are loose, reconnect the electrical connections and repeat step 2.
 9. With an ohmmeter, check harness for continuity between the drain pump and main control. See chart below.

Main Control to Drain Pump

Drain Pump Pin 1 to Main Control J16-3

Drain Pump Pin 2 to Main Control J16-2

- If there is continuity, go to step 10.
 - If there is no continuity, replace the lower machine harness and repeat step 2.
10. With an ohmmeter, measure the resistance across the two pump terminals. Resistance should be 14–25 Ω .
 - If values are open or out of range, replace the pump motor.
 - If the resistance at the pump motor is correct, go to step 11.
 11. If the preceding steps did not correct the drain problem, replace the main control.
 - a. Unplug washer or disconnect power.
 - b. Replace the main control.
 - c. Reassemble all parts and panels.
 - d. Plug in washer or reconnect power. Calibrate washer and perform Quick Overview Test procedure to verify repair.

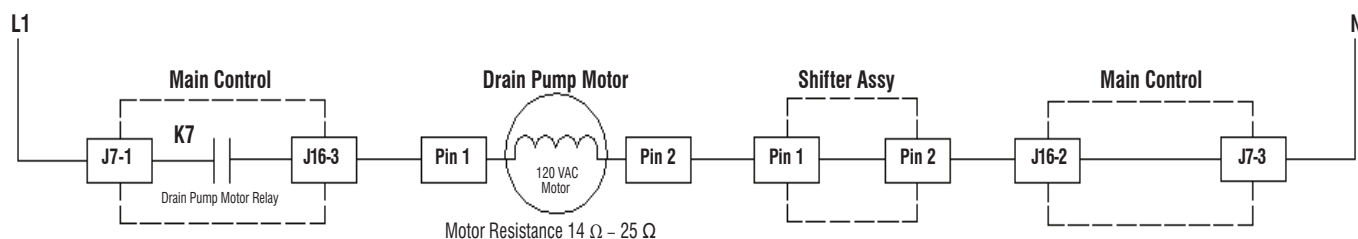


Figure 5 - Drain Pump Strip Circuit

TEST #7: Lid Lock

Perform the following checks if the washer does not lock (or unlock).

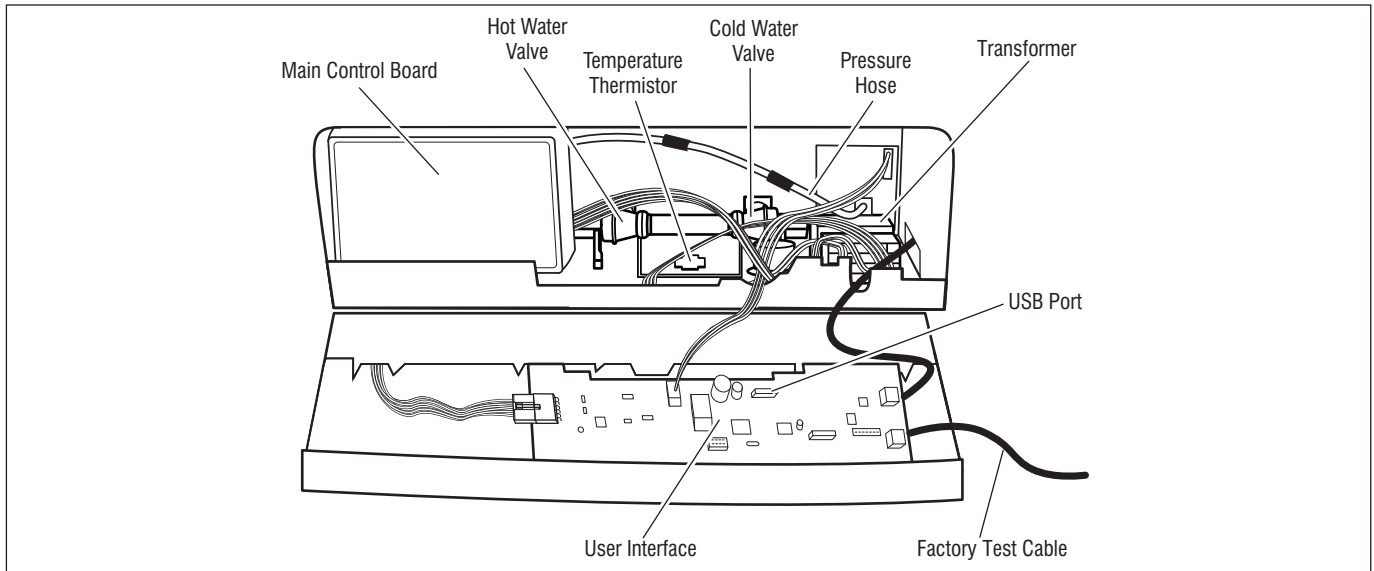
1. Perform the Lid Lock test under Manual Overview Test procedure on page 5. The following steps assume that step 1 was unsuccessful.
2. Check lid lock mechanism for obstruction or binding. Repair as necessary.
3. Unplug washer or disconnect power.
4. Remove console to access main control.
5. Visually check that the J15 connector is inserted all the way into the main control.
 - If visual check passes, go to step 6.
 - If connector is not inserted properly, reconnect J15 and repeat step 1.
6. Remove connector J15 from main control. With an ohmmeter, verify lid lock resistance values shown below across the following J15 connector pinouts:

LID LOCK RESISTANCE			
Component	Resistance	Contacts Measured	
Lock Switch Solenoid	85–155 Ω	J15-1	J15-3
Lock Switch	Locked = 0 Ω Unlocked = Open Circuit	J15-3	J15-4
Lid Switch	Lid Closed = 0 Ω Lid Open = Open Circuit	J15-3	J15-2

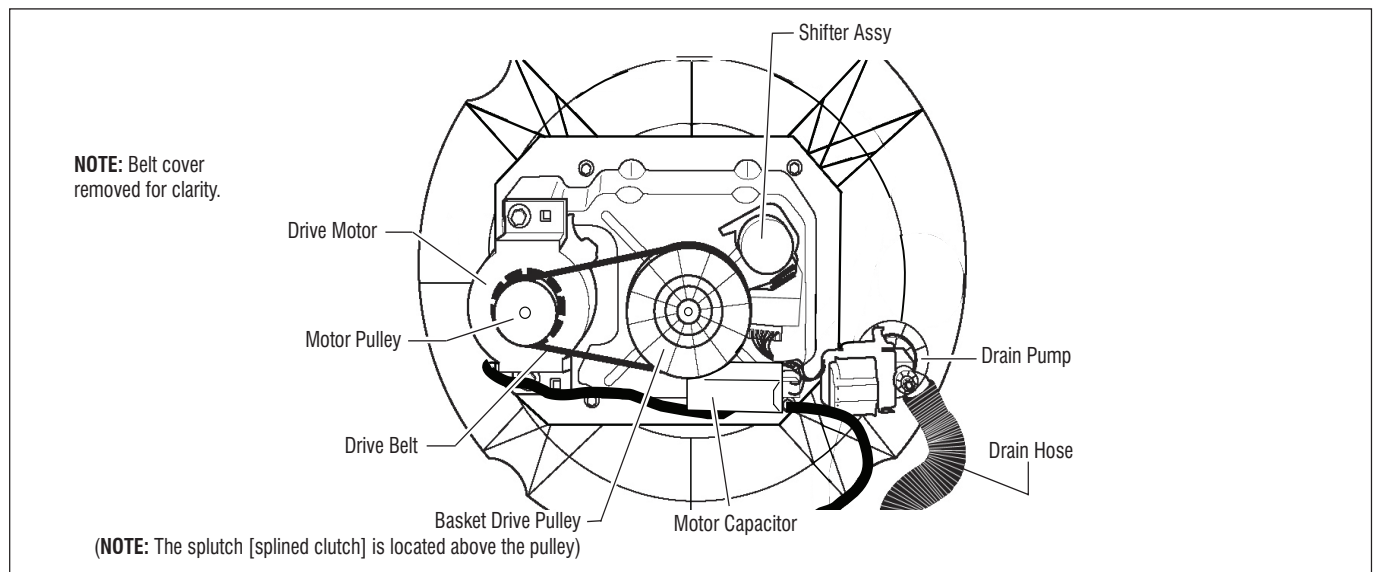
- If resistance values are good, go to step 7.
 - If switch measurements do not match the values shown in the table for unlocked (or locked) condition, a problem exists in the lid lock. Replace the lid lock mechanism.
7. If the preceding steps did not correct the lock problem, replace the main control.
 - a. Unplug washer or disconnect power.
 - b. Replace the main control.
 - c. Reassemble all parts and panels.
 - d. Plug in washer or reconnect power. Calibrate washer and perform Quick Overview Test procedure to verify repair.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

Component Locations - Console & Valves (Figure 6)



Component Locations - Drive System & Drain Pump (Figure 7)



Specifications

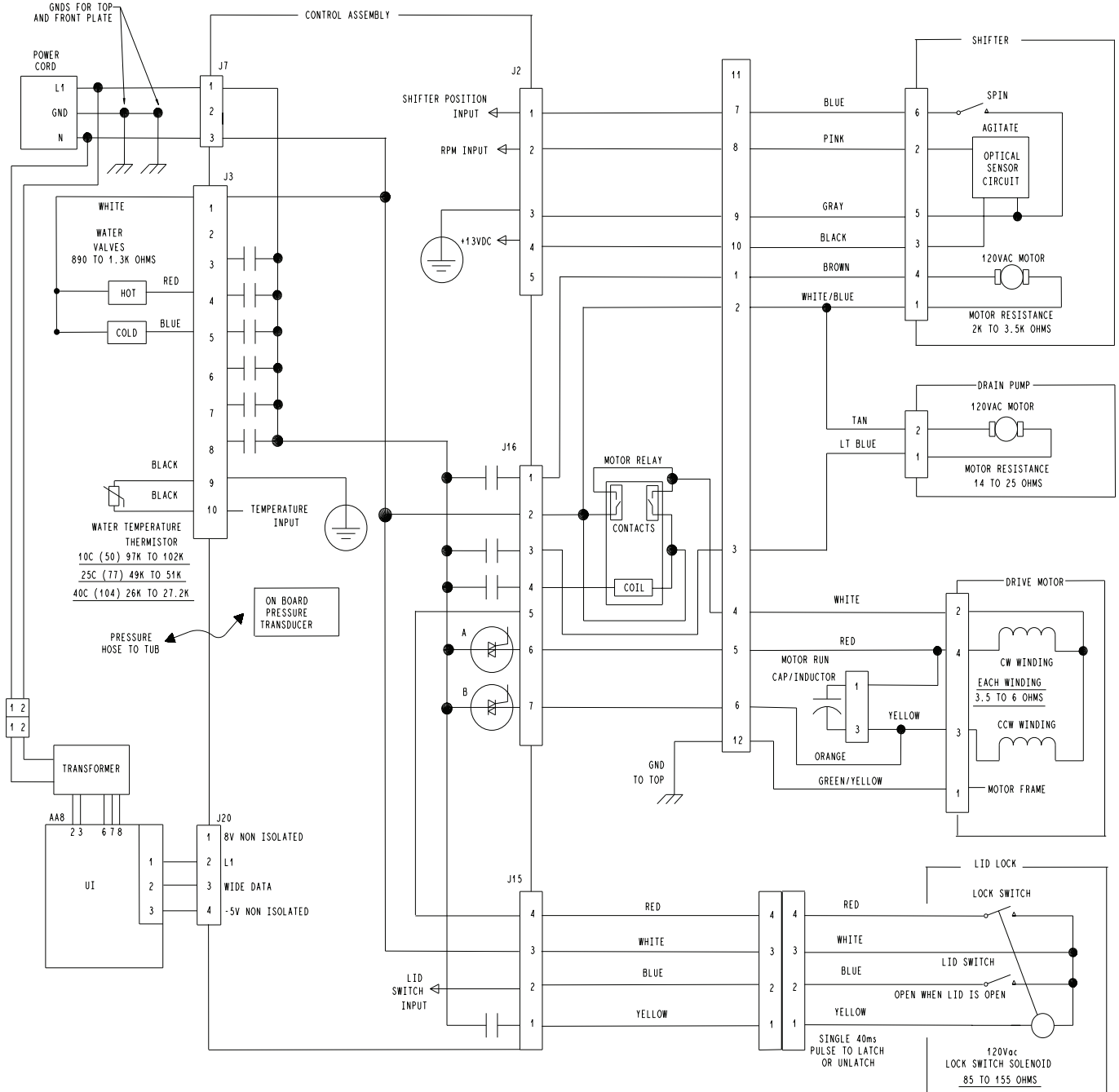
WASHER SPECIFICATIONS	
Voltage:	100–135 VAC
Frequency:	57–63 Hz
Maximum Amperes:	12 A
Circuit Protection:	15 A Instantaneous Type Fuse (Main Control)
Water Pressure:	15–125 PSI
Drain Height:	34" to 96" (86 cm to 244 cm)
Operating Temperature Range:	40–115°F (4.5–46°C)

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

Wiring Diagram (No payment system) (Figure 8)

IMPORTANT: Electrostatic discharge may cause damage to machine control electronics. See page 1 for ESD information.

NOTE: Schematic shows shifter in SPIN position, lock switch open, and motor off.



Legend

Component Terminals	Connection (Splice)	No Connection	Motor Triac	Relay	Switch	Thermistor	Circuit Ground	Chassis Ground

ELECTRONIC CONTROLS SET-UP INSTRUCTIONS

Basic Operation of Commercial Washer

- For additional information,
www.MaytagCommercialLaundry.com.

⚠ WARNING



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

IMPORTANT

Electrostatic Discharge (ESD) Sensitive Electronics

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

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

GENERAL INFORMATION

Blank Display

Check power to machine. Enter Service Mode and check for Fault Code.

“0 Minutes” showing in display

This indicates the previous cycle is complete or a machine reset was performed. Opening the lid will restore the display to the Vend Price or Available state.

Factory Default Settings

Washer is programmed at the factory as follows:

- POWERWASH = Hot Water Main Wash - Deep Rinse - Heavy Soil Option Enabled - Extra Rinse Option Enabled - PD model pricing set to \$2.50.
- MIXED = Warm Water Main Wash - Deep Rinse - No Options Enabled - PD model pricing set to \$2.00.
- DELICATES = Cold Water Main Wash - Deep Rinse - No Options Enabled - PD model pricing set to \$1.75.
- NORMAL ECO = Warm Water Main Wash - Progressive Spray Rinse - No Options Enabled - PD model pricing set to \$1.75.
- Refer to Cycle Settings in Program Menu to change default settings.

- All Cycles and Option Pricing set to 0 (Free Vend) on PR models.
- Total calculated cycle price based on Base Cycle Cost + Cost of Options Selected (Extra Rinse, Soil Level, and Water Temperature). Default total cycle price dependent on Cycle Settings selected. PowerWash cycle price will not reduce from programmed settings (Base Cycle Price + Cost of Options Selected per Cycle Settings) when end-user makes changes to selected cycle options (in example changes hot water to cold water). All other cycle prices are calculated based on final cycle selections made by the end-user.

Warm Start (after power failure)

After a delay of up to 8 seconds, the washer is restored to the portion of the cycle that existed at time of the power failure. To continue the cycle, press START.

Free Cycles

This is established by setting the cycle price to zero. When this happens, ‘SELECT CYCLE’ will appear and cycle price will show 0.00.

Debit Card Ready

This washer is debit card ‘cable’ ready. It will accept a variety of debit card systems, but does NOT come with a debit card reader. Refer to the debit card reader manufacturer for proper washer setup. In models converted to a Generation 1 debit card system, debit pulses represent the equivalent of one coin (coin 1).

Display

After the washer has been installed and plugged in, the display will show ‘SYnC’ for a few seconds, then ‘0 MINUTES’. Once the washer has been plugged in and the washer door opened and closed, the display will show the price. In washers set for free cycles, the display will flash ‘SELECT CYCLE’, and will display ‘PRICE 0.00’.



Control Set-Up Procedures

IMPORTANT: Read all instructions before operating.

The lower fabric setting key pads and the digital display are used to set up the controls. The display can contain four numbers and/or letters and a decimal point. These are used to indicate the set-up codes and related code values available for use in programming the washer.

How to use the key pads to program the controls

1. The POWERWASH keypad is used to adjust the values associated with set-up codes. Pressing the keypad will increment the value. Rapid adjustment is possible by holding the keypad down.
2. The MIXED keypad will advance you through the set-up codes. Pressing the keypad will advance you to the next available set-up code. Holding the keypad down will automatically advance through the set-up codes at a rate of one (1) per second.
3. The DELICATES keypad is used to select or deselect options.
4. The TEMPERATURE keypad is used to decrease set-up code value.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

Start Operating Set-Up

- PD Models: Insert access door key, turn, and lift to remove access door.
- PR models set for free vend: Refer to bottom of page for operating setup.
- PR Models: Once the debit card reader is installed (according to the reader manufacturer's instructions), the set-up mode can be entered by inserting a set-up card (supplied by the reader manufacturer) into the card slot. If a manual set-up card is not available, manual set-up mode can be entered by removing connector J4 on the circuit board.

IMPORTANT: The console must not be opened unless power is first removed from the washer. To access connector J4:

- Unplug washer or disconnect power.
- Open console, disconnect plug on J4, close console.
- Plug in washer or reconnect power.

The washer is now in the set-up mode.

Before proceeding, it is worth noting that, despite all of the options available, an owner can simply choose to uncrate a new commercial washer, hook it up, plug it in, and have a unit that operates.

Set-Up Codes

FOR PR MODELS: The set-up codes are the same as for the 'PD' models except where noted.

The set-up code is indicated by the one or two left-hand characters. The set-up code value is indicated by the two or three right-hand characters.

NOTE: Set-up codes marked with * are able to transfer from one machine to another machine (must be same model type) via USB stick.

CODES	EXPLANATION
6.08 MIXED	Amount to Start for MIXED Cycle*. Represents the number of Coins or Debit pulses required to start the cycle. See Value of Coin 1. Adjustable from 0 to 200. PD models default setting is 8 - PR models default setting is 0.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
6.07 DELICATES	Amount to Start for DELICATES Cycle*. Represents the number of Coins or Debit pulses required to start the base cycle. See Value of Coin 1. Adjustable from 0 to 200. PD models default setting is 7 - PR models default setting is 0.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
6.07 POWERWASH	Amount to Start for POWERWASH Cycle*. Represents the number of Coins or Debit pulses required to start the cycle. See Value of Coin 1. Adjustable from 0 to 200. PD models default setting is 7 - PR models default setting is 0.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
6.07 NORMAL ECO	Amount to Start for NORMAL ECO Cycle*. Represents the number of Coins or Debit pulses required to start the base cycle. See Value of Coin 1. Adjustable from 0 to 200. PD models default setting is 7 - PR models default setting is 0.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	

CODES	EXPLANATION
PdEF	Default Cycle Price displayed in Standby - Increase or decrease between MIXED, DELICATES, POWERWASH, NORMAL ECO by pressing the POWERWASH or TEMPERATURE keypad. Factory preset for MIXED.
7.00	ADDITIONAL WASH TIME*
7.00	This is the number of minutes that can be added to a Wash Cycle. Choose from 00-05 minutes by pressing the POWERWASH keypad.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
8.00	ADDITIONAL RINSE TIME*
8.00	This is the number of minutes that can be added to a Rinse Cycle. Choose from 00-05 minutes by pressing the POWERWASH keypad.
8.00	This is the number of minutes that can be added to a RINSE Cycle. Choose from 00-05 minutes by pressing the POWERWASH keypad.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
9.00	CYCLE COUNTER OPTION*
	This option is either SELECTED 'ON' or NOT SELECTED 'OFF'.
9.00	Not Selected 'OFF'.
9.0C	Selected 'ON' and not able to deselected. Press DELICATES keypad 3 consecutive times to select 'ON'. Once selected 'ON' it cannot be deselected.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
1.00	MONEY COUNTER OPTION*
	This option is either SELECTED 'ON' or NOT SELECTED 'OFF'.
1.00	Not Selected 'OFF'.
1.0C	Selected 'ON'. Press the DELICATES keypad three consecutive times to select 'ON' and three consecutive times to remove (Not Selected 'OFF'.) Counter resets by going from 'ON' to 'OFF'.
1.0C	Selected 'ON' and not able to be deselected. To select 'ON' and not able to be deselected, first select 'ON', then within 2 seconds press the DELICATES keypad twice, the POWERWASH keypad once, and exit the set-up mode.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
2.00	SPECIAL PRICING OPTION
	This option is either SELECTED 'ON' or NOT SELECTED 'OFF'.
2.00	Not Selected 'OFF'.
2.SP	selected 'ON'. Press the DELICATES keypad once for this selection.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

CODES	EXPLANATION
If SPECIAL PRICING OPTION is selected, there is access to codes '3.' through '9.' NOTE: An external battery needs to be added to keep the clock running during periods of power outages. → Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
OPTIONS TO USE IF SPECIAL PRICING IS SELECTED:	
3.08 MIXED	MIXED Special Price Cycle Amount to Start. Represents the number of Coins or Debit pulses required to start the Special Price cycle. See Value of Coin 1. Adjustable from 0 to 200. PD models default setting is 7 - PR models default setting is 0.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
3.07 DELICATES	DELICATES Special Price Cycle Amount to Start. Represents the number of Coins or Debit pulses required to start the Special Price cycle. See Value of Coin 1. Adjustable from 0 to 200. PD models default setting is 7 - PR models default setting is 0.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
3.07 POWERWASH	OWERWASH Special Price Cycle Amount to Start. Represents the number of Coins or Debit pulses required to start the Special Price cycle. See Value of Coin 1. Adjustable from 0 to 200. PD models default setting is 7 - PR models default setting is 0.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
3.07 Normal ECO	Normal ECO Special Price Cycle Amount to Start. Represents the number of Coins or Debit pulses required to start the Special Price cycle. See Value of Coin 1. Adjustable from 0 to 200. PD models default setting is 7 - PR models default setting is 0.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
5.00	TIME-OF-DAY CLOCK, MINUTES
5.00	This is the TIME-OF-DAY CLOCK, minute setting; select between 0 and minutes by pressing the POWERWASH or TEMPERATURE keypad.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
6.00	TIME-OF-DAY CLOCK, HOURS NOTE: Uses 24 hours clock.
6.00	This is the TIME-OF-DAY CLOCK, hour setting; select between 0 and 23 hours by pressing the POWERWASH or TEMPERATURE keypad.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	

CODES		EXPLANATION																									
7.00	SPECIAL PRICE START HOUR NOTE: Uses 24 hours clock.																										
7.00	This is the start hour; select between 0 and 23 hours by pressing the POWERWASH or TEMPERATURE keypad.																										
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.																											
8.00	SPECIAL PRICE STOP HOUR NOTE: Uses 24 hours clock.																										
8.00	This is the stop hour; select between 0 and 23 hours by pressing the POWERWASH or TEMPERATURE keypad.																										
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.																											
9.00	SPECIAL PRICE DAY																										
9.10	<p>This represents the day of the week and whether special pricing is selected for that day. A number followed by '0' indicates no selection that particular day (9.10). A number followed by an 'S' indicates selected for that day (9.1S).</p> <p>Days of the week (1–7) can be chosen by pressing the POWERWASH keypad. Press the POWERWASH keypad once to select special pricing for each day chosen.</p> <p>When exiting set-up code '9', the display must show current day of week:</p> <table><tr><td>DISPLAY</td><td>DAY OF WEEK</td><td>CODE (selected)</td></tr><tr><td>10</td><td>Day 1 = Sunday</td><td>1S</td></tr><tr><td>20</td><td>Day 2 = Monday</td><td>2S</td></tr><tr><td>30</td><td>Day 3 = Tuesday</td><td>3S</td></tr><tr><td>40</td><td>Day 4 = Wednesday</td><td>4S</td></tr><tr><td>50</td><td>Day 5 = Thursday</td><td>5S</td></tr><tr><td>60</td><td>Day 6 = Friday</td><td>6S</td></tr><tr><td>70</td><td>Day 7 = Saturday</td><td>7S</td></tr></table>			DISPLAY	DAY OF WEEK	CODE (selected)	10	Day 1 = Sunday	1S	20	Day 2 = Monday	2S	30	Day 3 = Tuesday	3S	40	Day 4 = Wednesday	4S	50	Day 5 = Thursday	5S	60	Day 6 = Friday	6S	70	Day 7 = Saturday	7S
DISPLAY	DAY OF WEEK	CODE (selected)																									
10	Day 1 = Sunday	1S																									
20	Day 2 = Monday	2S																									
30	Day 3 = Tuesday	3S																									
40	Day 4 = Wednesday	4S																									
50	Day 5 = Thursday	5S																									
60	Day 6 = Friday	6S																									
70	Day 7 = Saturday	7S																									
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.																											
A.00	VAULT VIEWING OPTION* This option is either SELECTED 'ON' or NOT SELECTED 'OFF'.																										
A.00	Not Selected 'OFF'.																										
A.SC	Selected 'ON'. Press the DELICATES keypad once for this selection. When selected, the money and/or cycle counts will be viewable (depending on what is selected) when the coin box is removed.																										
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.																											
b.05	VALUE OF COIN 1*																										
b.05	<p>This represents the value of coin 1 in number of \$0.05 increments of the larger coin value. 5 x \$0.05 = \$0.25.</p> <p>By pressing the POWERWASH or TEMPERATURE keypad, there is the option of 1-199 for the quantity of \$0.05 increments.</p>																										
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.																											

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

CODES	EXPLANATION
C.20	VALUE OF COIN 2*
C.20	This represents the value of coin 2 in number of \$0.05 increments of the larger coin value. $20 \times \$0.05 = \1.00 . PR MODELS ONLY: Factory preset for \$0.25 By pressing the POWERWASH or TEMPERATURE keypad, there is the option of 1-199 for the quantity of \$0.05 increments.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
d.00	COIN SLIDE OPTION This option is either SELECTED 'ON' or NOT SELECTED 'OFF'.
d.00	Not Selected 'OFF'.
d.CS	Selected 'ON'. Press the DELICATES keypad 3 consecutive times for this selection. When coin slide mode is selected, set 'b.' equal to value of slide in \$0.05 increments. Set step 6 (regular cycle price) and step 3 (special cycle price) to number of slide operations. If the installer sets up 'CS' on a coin drop model, it will not register coins.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
E.00	ADD COINS OPTION* This option is either SELECTED 'ON' or NOT SELECTED 'OFF'. This option causes the customer display to show the number of coins (coin 1) to enter, rather than the dollars-and-cents amount.
E.00	Not Selected 'OFF'.
E.AC	Selected 'ON'. Press the DELICATES keypad 3 consecutive times for this selection.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
H.00 COLD	COLD Temperature Upgrade* - Represents the amount of Coins or Debit pulses required to purchase the Cold Temp Upgrade. Adjustable between 0 and 40. Factory default is set for 0.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
H.00 COOL	COOL Temperature Upgrade* - Represents the amount of Coins or Debit pulses required to purchase the Cool Temp Upgrade. Adjustable between 0 and 40. Factory default is set for 0.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
H.00 WARM	WARM Temperature Upgrade* - Represents the amount of Coins or Debit pulses required to purchase the Warm Temp Upgrade. Adjustable between 0 and 40. Factory default is set for 0.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
H.01 HOT	HOT Temperature Upgrade* - Represents the amount of Coins or Debit pulses required to purchase the Hot Temp Upgrade. Adjustable between 0 and 40. Factory default is set for 1 on PD models and set for 0 on PR models.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
H.01 HEAVY	HEAVY SOIL Upgrade* - Represents the amount of Coins or Debit pulses required to purchase the Heavy Soil Upgrade. Adjustable between 0 and 40. Factory default is set for 1 on PD models and set for 0 on PR models.

CODES	EXPLANATION
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
H.00 EXTRA RINSE	EXTRA RINSE Upgrade* - Represents the amount of Coins or Debit pulses required to purchase the Extra Rinse Upgrade. Adjustable between 0 and 40. Factory default is set for 1 on PD models and set for 0 on PR models.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
J.Cd	COIN/DEBIT OPTION*
J.Cd	Both coin & debit selected.
J.C_	Coins selected, debit disabled. Press the DELICATES keypad 3 times for this selection.
J._d	Debit Card selected, coins disabled. Press the DELICATES keypad three times for this selection.
J.Ed	Enhanced Debit is self-selected when a Generation 2 card reader is installed in the washer. The Ed option cannot be manually selected or deselected.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
L.00	PRICE SUPPRESSION OPTION* This option causes the customer display to show 'ADD' or 'AVAILABLE' rather than the amount of money to add. (Used mainly in debit installations.)
L.00	Not Selected 'OFF'.
L.PS	Selected 'ON'. Press the DELICATES keypad once for this selection.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
n.CE	CLEAR ESCROW OPTION* When selected, money held in escrow for 30 minutes without further escrow or cycle activity will be cleared.
n.CE	Selected 'ON'.
n.00	Not selected 'OFF'. Press the DELICATES keypad once to deselect this selection.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
A3.03	MIXED Cycle Settings* . Allows the owner to select the cycle default options of Water Temperature, Soil Level, and Extra Rinse. See Table 1 for specific settings. Normal is set to 03 from the factory.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
A4.01	DELICATES Cycle Settings* . Allows the owner to select the cycle default options of Water Temperature, Soil Level, and Extra Rinse. See Table 1 for specific settings. Delicates is set to 01 from the factory.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

CODES	EXPLANATION
A5.1C	POWERWASH Cycle Settings*. Allows the owner to select the cycle default options of Water Temperature, Soil Level, and Extra Rinse. See Table 1 for specific settings. Powerwash is set to 1C from the factory.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	
A6.03	NORMAL ECO Cycle Settings*. Allows the owner to select the cycle default options of Water Temperature, Soil Level, and Extra Rinse. See Table 1 for specific settings. Normal Eco is set to 03 from the factory.
→ Press the MIXED keypad once to advance to next code.	

Table 1

A3, A4, A5, A6	Extra Rinse	Soil Level (Heavy- On, Normal- Off)	Water Temp	A3, A4, A5, A6	Extra Rinse	Soil Level (Heavy-On, Normal-Off)	Water Temp
00	Off	Off	Tap Cold	10	On	Off	Tap Cold
01	Off	Off	Cold	11	On	Off	Cold
02	Off	Off	Cool	12	On	Off	Cool
03	Off	Off	Warm	13	On	Off	Warm
04	Off	Off	Hot	14	On	Off	Hot
08	Off	On	Tap Cold	18	On	On	Tap Cold
09	Off	On	Cold	19	On	On	Cold
A	Off	On	Cool	1A	On	On	Cool
B	Off	On	Warm	1B	On	On	Warm
C	Off	On	Hot	1C	On	On	Hot

If cycle counter (9.0C) is selected, the following is true:

1 xx Number of cycles in THOUSANDS. 1 02 = 2,000
 2xxx Number of cycles in ONES. 2225 = 225
 TOTAL CYCLES = 2,225

This is "VIEW ONLY" and cannot be cleared.
 Press the NORMAL keypad once to advance to next code.

If money counter (1.0C or 1.C0) is selected, the following is true:

3 xx Number of dollars in HUNDREDS. 3 01 = \$1,000.00
 4xxx Number of dollars in ONES. 4600 = \$ 600.00
 5 xx Number of CENTS. 5 75 = \$ 00.75
 TOTAL = \$1,600.75

END OF SET-UP PROCEDURES

EXIT FROM SET-UP MODE

- PD Models: Reinstall access door.
 - PR Models:
 - Unplug washer or disconnect power.
 - Open console, reinsert plug into J4, close console.
 - Plug in washer or reconnect power.
- If preferred, just wait through two minutes of inactivity. All settings will be saved and the display will revert to Select Cycle screen.

Technician Service Access Code

This method is only available on PR washers set to free vend (6 00).

To enter service mode:

Press the POWERWASH, EXTRA RINSE, TEMPERATURE, and DELICATES key pads within 10 seconds.

To exit service mode:

From service code 8.xx, press the POWERWASH keypad for 4 seconds.

or

Wait 2 minutes without touching any key pads (without diagnostic modes running).

or

Power down the washer, then reapply power.

NOTE: If a service cycle is in progress upon exiting service mode, the cycle will complete normally with cycle status information displayed. The display will resume normal customer operation mode when the cycle ends.

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

LAVEUSES COMMERCIALES, MODÈLES MAT20PD, MAT20PR

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.

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 : Circuits électroniques sensibles aux décharges électrostatiques

Le risque de décharge électrostatique est permanent. La majorité des gens commence à ressentir une DES à environ 3 000 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 avec le doigt à plusieurs reprises 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

Guide De Diagnostic.....	26
Modes De Test De Diagnostic De Service.....	26-27
Activer Les Modes De Diagnostic De Service.....	26
Codes D'anomalie/Erreur.....	28-29
Procédure Du Test De Revue Rapide	29
Procédure Du Test Manuel De Revue.....	29-30
Procédure Des Diagnostics De L'iu.....	30
Mode D'aide.....	31
Sous-Menu Du Mode D'aide.....	31-32

Menu USB.....	32
Menu Des Numéros De Modèle/Série.....	33
Guide De Dépannage	33-35
Tests De Dépannage.....	35-41
Connecteurs Et Broches De La Commande Principale.....	36
Emplacement Des Composantes Et Spécifications De La Laveuse.....	42
Schéma De Câblage	43
Instructions De Configuration Des Commandes Électroniques.....	43-49

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

GUIDE DE DIAGNOSTIC

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

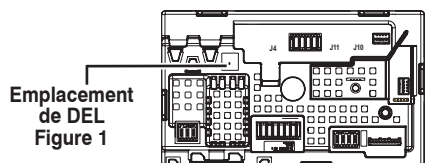
- Vérifiez que la prise de courant est alimentée.
- Un fusible est-il grillé ou un disjoncteur s'est-il déclenché? Un fusible ordinaire a-t-il été utilisé? L'utilisation d'un fusible ou disjoncteur temporisé est requise.
- Les robinets d'eau froide et chaude sont-ils ouverts et les tuyaux sont-ils dégagés?
- Utiliser pour tous les contrôles/tests un multimètre (VOM) ou un voltmètre numérique (DVM) dont la résistance interne est de 20 000 Ω par V CC ou plus.
- Lors de toute mesure de résistance, vérifier que la laveuse 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 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.

DEL DE DIAGNOSTIC – COMMANDE PRINCIPALE

Un utilitaire de dépannage a été ajouté à l'arrière de la carte de commande principale, sous la forme d'un témoin DEL de diagnostic.

DEL ALLUMÉE – Le module de commande détecte l'arrivée d'un courant de ligne correct et le processeur est opérationnel.

DEL ÉTEINTE – La commande n'est pas alimentée ou mauvais fonctionnement de la commande. Exécuter le test no 1 : Module de commande principal, page 36, pour vérifier le fonctionnement du module de commande principal.



MODES DE TEST DE DIAGNOSTIC DE SERVICE

Ces tests permettent au personnel de l'usine et au personnel de service de tester et de vérifier tous les signaux d'entrée parvenant à la carte de commande principale. Utiliser ces tests de performance avant de poursuivre avec les tests de dépannage de composants spécifiques.

ACTIVER LES MODES DE DIAGNOSTIC DE SERVICE

1. Pour accéder au mode d'entretien des modèles avec chute de pièces, retirer le couvercle d'entretien du boîtier du compteur. Pour les modèles compatibles avec les lecteurs de carte, couper l'alimentation, puis accéder à la commande de l'interface utilisateur et retirer le cavalier d'entretien J4. Remonter et fixer le tableau de commande, puis rebrancher l'alimentation électrique.

REMARQUE : Si la laveuse est réglée sur « fonctionnement gratuit », vous pourrez accéder au mode d'entretien en appuyant sur les touches suivantes en moins de 6 secondes : Powerwash, Extra Rinse, Temperature, Delicates (lavage haute puissance, rinçage supplémentaire, température, articles délicats).

2. Appuyer sur la touche DELICATES (articles délicats) pendant 1 seconde. L'écran affichera « P-01 » comme indiqué dans le tableau ci-dessous.
3. Appuyer sur la touche MIXED (mixte) pour passer par chaque sélection de 1 à 13. Appuyer sur START (mise en marche) pour sélectionner chaque étape à exécuter.

MODE	DIAGNOSTIC	Affichage IU
1	EFFACER LES ERREURS	P-01
2	CRÉDIT DU PROGRAMME	P-02
3	TEST DE REVUE RAPIDE	P-03
4	TEST MANUEL DE REVUE	P-04
5	CYCLE DE CALIBRAGE	P-05
6	VIDANGE ET ESSORAGE	P-06
7	DIAGNOSTICS DE L'IU	P-07
8	DIAGNOSTICS D'USINE	P-08
9	CONTRÔLE TACHYMÉTRIQUE	P-09
10	DIAGNOSTIC D'USINE À SEC	P-010
11	PROGRAMME DE TEST DE CALIBRAGE D'USINE	P-011
12	PROGRAMME DE NETTOYAGE DE LA LAVEUSE	P-012
13	MODE D'USINE	P-013

Consulter les pages suivantes pour obtenir des renseignements détaillés sur chaque mode de fonctionnement :

- EFFACER LES ERREURS : Page 27
- CRÉDIT DU PROGRAMME : Page 27
- TEST DE REVUE RAPIDE : Page 28
- TEST MANUEL DE REVUE : Page 28
- PROGRAMME DE CALIBRAGE : Page 28
- PROGRAMME DE VIDANGE ET D'ESSORAGE : Page 28
- DIAGNOSTICS DE L'IU : Page 28
- DIAGNOSTIC D'USINE : Page 28
- CONTRÔLE TACHYMÉTRIQUE : Page 28
- DIAGNOSTIC D'USINE À SEC : Page 28
- PROGRAMME DE TEST DE CALIBRAGE D'USINE : Page 28
- PROGRAMME DE NETTOYAGE DE LA LAVEUSE : Page 28
- MODE D'USINE : Page 28

QUITTER LES MODES DE DIAGNOSTIC DE SERVICE

Appuyer sur la touche DELICATES (articles délicats) pendant 1 seconde. La mise hors tension/sous tension permet également de quitter les modes de diagnostic.

P-01 EFFACER LES ERREURS

Pour accéder au mode permettant d'effacer les erreurs, effectuer les étapes 1 et 2 de la section Activation des modes de test de diagnostic de service. Appuyer sur **START** (mise en marche) lorsque « P-01 » est affiché pour effacer un code d'erreur actif.

Après avoir appuyé sur **START** (mise en marche), l'IU doit s'allumer complètement, clignoter pendant environ 2 secondes, puis afficher « P-01 ».

P-02 CRÉDIT DU PROGRAMME

Pour accéder au crédit du programme, effectuer les étapes 1 et 2 de la section Activation des modes de test de diagnostic de service, puis effectuer l'étape 3 jusqu'à ce que « P-02 » s'affiche. En appuyant sur **START** (mise en marche) lorsque « P-02 » est affiché, le crédit du programme s'affiche. Après avoir quitté le mode de diagnostic de service, le programme au prix le plus élevé s'affiche avec toutes les options de programme définies au maximum, accompagné de la mention « PRESS START » (appuyer sur mise en marche) (sauf si l'ouverture de la porte en fin du programme est exigée).

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

P-03 TEST DE REVUE RAPIDE

Pour accéder au test de revue rapide, effectuer les étapes 1 et 2 de la section Activation des modes de test de diagnostic de service, puis effectuer l'étape 3 jusqu'à ce que « P-03 » s'affiche.

En appuyant sur **START** (mise en marche) lorsque « P-03 » est affiché, affiché, le test de revue rapide commence. Voir page 30 pour la procédure complète du test de revue rapide.

P-04 TEST MANUEL DE REVUE

Pour accéder au test manuel de revue, effectuer les étapes 1 et 2 de la section Activation des modes de test de diagnostic de service, puis effectuer l'étape 3 jusqu'à ce que « P-04 » s'affiche.

En appuyant sur **START** (mise en marche) lorsque « P-04 » est affiché, affiché, le test manuel de revue commence. « L-00 » s'affiche pour la première charge à tester. Appuyer sur la touche MIXED (mixte) pour passer par chaque charge de la procédure. Appuyer sur **START** (mise en marche) pour sélectionner le test de la charge affichée. Voir page 30 pour la procédure complète du test manuel de revue.

Appuyer sur la touche DELICATES (articles délicats) pendant 1 seconde permet de quitter le test manuel de revue et de revenir aux modes de diagnostic d'entretien. La mise hors tension/sous tension de l'IU permet également de quitter le programme de test de l'aperçu manuel, mais aussi les modes de diagnostic de service.

P-05 PROGRAMME DE CALIBRAGE

IMPORTANT : Le calibrage doit être effectué lorsque l'un des composants suivants a été remplacé : Commande principale, panier, transmission, embrayage cannelé, poulie d'entraînement, suspension, moteur ou condensateur. Si l'on n'effectue pas le calibrage, la performance de lavage pourrait être mauvaise.

Pour accéder au programme de calibrage, effectuer les étapes 1 et 2 de la section Activation des modes de test de diagnostic de service, puis effectuer l'étape 3 jusqu'à ce que « P-05 » s'affiche.

En appuyant sur **START** (mise en marche) lorsque « P-05 » est affiché, le programme d'étalonnage commence. « CAL CYCLE » (programme de calibrage) défile sur l'afficheur.

- Ne **PAS** interrompre le calibrage, perturber le fonctionnement de la laveuse ou couper l'alimentation électrique; sinon le calibrage devra être renouvelé.
- Pour pouvoir effectuer le calibrage, le couvercle doit être rabattu.
- Pour pouvoir effectuer le calibrage, le panier doit être vide (ni eau ni vêtements).

Une fois le programme d'étalonnage terminé, l'IU affiche « P-05 ».

P-06 PROGRAMME DE VIDANGE ET D'ESSORAGE

Pour accéder au programme de vidange et d'essorage, effectuer l'étape 1 de la section Activation des modes de test de diagnostic de service, puis effectuer l'étape 3 jusqu'à ce que « P-06 » s'affiche.

Appuyer sur **START** (mise en marche) lorsque « P-06 » est affiché pour lancer le programme de vidange et d'essorage.

P-07 DIAGNOSTICS DE L'IU

Pour accéder aux diagnostics de l'IU, effectuer les étapes 1 et 2 de la section Activation des modes de test de diagnostic de service, puis effectuer l'étape 3 jusqu'à ce que « P-07 » s'affiche.

Appuyer sur **START** (mise en marche) lorsque « P-07 » est affiché pour lancer les diagnostics de l'IU. L'affichage tout entier s'allume; ensuite, en appuyant sur chaque touche, les mentions correspondantes sur l'afficheur s'éteignent, confirmant le bon fonctionnement du contacteur associé. Voir le tableau à la page 31 pour la procédure complète de diagnostic de l'IU. La laveuse quitte le mode de diagnostics de l'IU après 5 minutes d'inactivité ou lorsque le cordon d'alimentation est débranché.

P-08 DIAGNOSTICS D'USINE

Réservé au test d'usine.

REMARQUE : Il n'y a aucune raison pour que le service à la clientèle utilise P-08 pour le diagnostic, à moins que le fabricant ne l'ait demandé.

P-09 CONTRÔLE TACHYMÉTRIQUE

Pour accéder au contrôle tachymétrique, effectuer les étapes 1 et 2 de la section Activation des modes de test de diagnostic de service, puis effectuer l'étape 3 jusqu'à ce que « P-09 » s'affiche.

Appuyer sur **START** (mise en marche) lorsque « P-09 » est affiché pour lancer la vérification du tachymètre. Vu depuis l'avant, le « 8 » le plus à droite s'affiche (sur les 4 existants). La rotation du panier d'essorage fait clignoter les 8 de l'afficheur; plus le panier tourne vite, plus les 8 défilent vite de droite à gauche, quel que soit le sens de rotation du panier. Appuyer sur la touche DELICATES (articles délicats) et la maintenir enfoncée pendant 1 seconde pour quitter la procédure de vérification du tachymètre; l'IU affiche alors « P-09 ».

P-10 DIAGNOSTIC D'USINE À SEC

Réservé au test d'usine.

REMARQUE : Il n'y a aucune raison pour que le service à la clientèle utilise P-10 pour le diagnostic, à moins que le fabricant ne l'ait demandé.

P-11 PROGRAMME DE TEST DE CALIBRAGE D'USINE

Réservé au test d'usine.

REMARQUE : Il n'y a aucune raison pour que le service à la clientèle utilise P-11 pour le diagnostic, à moins que le fabricant ne l'ait demandé.

P-12 PROGRAMME DE NETTOYAGE DE LA LAVEUSE

La laveuse démarre le programme de nettoyage de la laveuse. Pour accéder au programme de nettoyage de la laveuse, effectuer les étapes 1 et 2 de la section Activation des modes de test de diagnostic de service, puis effectuer l'étape 3 jusqu'à ce que « P-12 » s'affiche.

Appuyer sur **START** (mise en marche) lorsque « P-12 » est affiché pour lancer le programme de nettoyage de la laveuse. L'afficheur indique l'état du programme.

Une fois le programme de nettoyage de la laveuse terminé, l'IU affiche « P-12 ».

REMARQUE : Ce programme ne doit pas être activé s'il reste des articles dans le panier de lavage.

P-13 MODE D'USINE

Réservé au test d'usine.

REMARQUE : Il n'y a aucune raison pour que le service à la clientèle utilise P-13 pour le diagnostic, à moins que le fabricant ne l'ait demandé.

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

CODES D'ANOMALIE/ERREUR

Code	Description	Explications et procédures recommandées
F0 E5	Détection d'une charge déséquilibrée	L'anomalie est affichée lorsqu'un déséquilibre est détecté. ■ Les articles doivent être uniformément répartis lors du chargement. ■ Vérifier la suspension. Le panier ne doit pas rebondir plus d'une fois après l'avoir poussé. Vérifier l'anneau d'équilibrage.
F1 E6	Tension faible détectée	La carte de commande indique que la tension est inférieure à 90 V CA. Vérifier l'alimentation électrique.
F1 E1	Anomalie du module de commande principal	Indique qu'une anomalie s'est produite sur la commande principale. Vérifier la DEL du MCC et toutes les connexions vers le MCC et le connecteur du faisceau supérieur. Exécuter le test no 1 : Commande principale, page 36.
F2 E1	Anomalie de touche bloquée sur la laveuse	Détection d'une pression en continu sur le clavier de la laveuse. Vérifier la touche/le commutateur tactile. Cette anomalie s'effacera automatiquement après 30 secondes après avoir déterminé que la touche n'est pas enfoncée.
F3 E2	Anomalie du capteur de pression	La commande principale détecte un signe de pression hors plage. Vérifier le raccord du tuyau sous pression entre la cuve et le capteur de pression. Le tuyau est-il plié, pincé, bouché ou laisse-t-il fuir de l'air? Exécuter le test no 5 : Niveau d'eau, page 40.
F3 E3	Anomalie de température de l'arrivée d'eau	L'anomalie est détectée lorsque la thermistance d'entrée est détectée de valeur ouverte ou court-circuitée. Exécuter le test no 4 : Thermistance de température, page 40.
F5 E1	Anomalie du contacteur de couvercle	Le couvercle est en état verrouillé, mais le contacteur du couvercle est ouvert. La commande principale ne détecte pas correctement l'ouverture et la fermeture du contacteur de couvercle. Exécuter le test no 7 : Verrou du couvercle, page 42.
F5 E3	Anomalie du contacteur de couvercle	L'anomalie s'affiche si le verrouillage du couvercle ne s'est pas déplacé en position verrouillée ou si le moteur ne peut pas être alimenté. Le couvercle n'est pas complètement fermé en raison d'une interférence. Vérifier qu'il n'y a pas d'interférence avec la gâche. Une accumulation de résidus de lavage peut empêcher le mécanisme de verrouillage de fermer. La commande principale détecte un contacteur du couvercle ouvert lorsqu'elle tente un verrouillage. La commande principale ne peut déterminer si le verrou du couvercle est en position verrouillée. Exécuter le test no 7 : Verrou du couvercle, page 42.
F5 E4	Couvercle déverrouillé	L'anomalie s'affiche si le verrouillage du couvercle ne s'est pas déplacé en position déverrouillée ou si le moteur ne peut pas être alimenté. Vérifier qu'il n'y a pas d'interférence avec la gâche. La commande principale ne peut déterminer si le verrou du couvercle est en position déverrouillée. Exécuter le test no 7 : Verrou du couvercle, page 42.
F7 E1	Anomalie du capteur de vitesse du panier	La commande principale ne peut déterminer la vitesse du panier ou si la vitesse change trop rapidement. Rotor bloqué – vérifier que le panier, l'impulseur et le moteur peuvent tourner librement. Vérifier les connexions du faisceau entre la commande principale le moteur et le changeur de vitesse. Exécuter le test no 3a : Système d'entraînement du changeur de vitesse, page 38.
F7 E5	Anomalie du changeur de vitesse	La commande principale ne peut déterminer la position du changeur de vitesse. Vérifier les connexions du faisceau entre la commande principale le moteur et le changeur de vitesse. Vérifier le fonctionnement du changeur de vitesse. Exécuter le test no 3a : Système d'entraînement du changeur de vitesse, page 38.
F7 E2	Anomalie de la commande du moteur	Indique une anomalie de la partie commande du moteur sur le module de commande principal. Exécuter le test no 3b : Système d'entraînement du moteur, page 39.
F8 E1	Aucun remplissage – entrée d'eau dans la laveuse non détectée	Le niveau d'eau ne change pas pendant une certaine période ou de l'eau est présente, mais le module de commande principal ne détecte pas de changement de niveau. S'assurer que l'alimentation en eau est raccordée et ouverte. La pression d'eau peut être faible. Les crépines de tuyaux sont-elles bouchées? Vérifier la bonne installation du tuyau de vidange. L'eau est-elle siphonnée à l'extérieur du tuyau de vidange? Le tuyau de vidange ne doit pas s'enfoncer de plus de 4,5 po (114 mm) dans le drain. Vérifier le raccord du tuyau sous pression entre la cuve et le capteur de pression. Le tuyau est-il plié, pincé, bouché ou laisse-t-il fuir de l'air? Exécuter le test no 2 : Vannes, page 37.
F8 E3	Situation de débordement	L'anomalie s'affiche lorsque la commande principale détecte un niveau d'eau qui dépasse la capacité de la laveuse. Peut signifier un problème avec les vannes d'entrée d'eau. Vérifier le raccord du tuyau sous pression entre la cuve et le capteur de pression. Le tuyau est-il plié, pincé, bouché ou laisse-t-il fuir de l'air? Défaillance du transducteur de pression intégré. La laveuse peut ne pas pomper – le transducteur de pression peut être fermé ou court-circuité en mode d'attente ou lorsque la laveuse a terminé un programme. Exécuter le test no 2 : Vannes, page 37 et le test no 5 : Niveau d'eau, page 40.
F9 E1	Vidange longue	Le niveau d'eau ne change pas après 10 minutes de fonctionnement de la pompe de vidange. Le tuyau de vidange et la pompe de vidange sont-ils bouchés? Rechercher d'éventuelles obstructions dans le carter de la cuve. Le tuyau de vidange est-il plus haut que 96 po (2,4 m)? Vérifier le raccord du tuyau sous pression entre la cuve et le capteur de pression. Le tuyau est-il plié, pincé, bouché ou laisse-t-il fuir de l'air? La pompe tourne-t-elle? Si tel n'est pas le cas, voir le test no 6 : Pompe de vidange, page 41.

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

CODES D'ANOMALIE/ERREUR (suite)

Code	Description	Explications et procédures recommandées
FC E1	No de modèle/série non programmé	Le no de modèle/série est sauvegardé dans les commandes de la machine. Vérifier le no de modèle/série dans le sous-menu de programmation du mode d'aide.
FC E2	No de modèle/série ne correspond pas	Le no de modèle/série sauvegardé dans les commandes de la machine ne correspond pas à ce qui est inscrit dans la commande principale et la commande de l'interface utilisateur. Vérifier le no de modèle/série dans le sous-menu de programmation du mode d'aide.
FC E4	Anomalie USB	Échec de la clé USB (clé USB pleine, non détectée ou non accessible). Vérifier la clé USB.
FC E5	Échec de la mise à jour du logiciel	Le logiciel téléversé de la clé USB ne correspond pas au numéro de modèle de la machine. Vérifier le fichier du logiciel sur la clé USB. Vérifier le numéro de modèle/série dans la programmation du sous-menu du mode d'aide.
FC E6	Échec de l'exportation de la configuration du modèle	Échec du téléchargement de la configuration de la machine à partir de la clé USB. Vérifier la clé USB. Vérifier le numéro de modèle/série dans la programmation du sous-menu du mode d'aide.
FC E7	Échec de l'importation de la configuration du modèle	Échec du téléversement de la configuration de la machine à partir de la clé USB; le numéro de machine obtenu de la configuration téléchargée ne correspond pas au numéro de modèle de la machine programmée. Vérifier la clé USB. Vérifier le numéro de modèle/série dans la programmation du sous-menu du mode d'aide.
FP E1	Erreur de circuit de pièce 1	Vérifier si le capteur de la chute de pièce est coincé. Vérifier les connexions J4-3,4,9,10 du capteur de pièce 1.
FP E2	Erreur de circuit de pièce 2	Vérifier si le capteur de la chute de pièce est coincé. Vérifier les connexions J4-5,6,11,12 du capteur de pièce 2.

PROCÉDURE DU TEST DE REVUE RAPIDE (voir page 28 pour accéder à cette procédure et la lancer)

Indexe des programmes	Nom du programme	Aff chage IU
1	Verrouillage du couvercle	P3.01 VERROUILLÉ
2	Remplissage d'eau froide minuté, 1 m	P3.02 VERROUILLÉ, REMPLISSAGE, FROID
3	Remplissage d'eau chaude minuté, 10 s	P3.03 VERROUILLÉ, REMPLISSAGE, CHAUD
4	Moteur d'agitateur prêt	P3.04 VERROUILLÉ
5	Agitation minutée 10 s	P3.05 VERROUILLÉ, LAVAGE
6	Vidange détectée	P3.06 VERROUILLÉ
7	Moteur d'essorage prêt	P3.07 VERROUILLÉ
8	Essorage et vidange élevée minutés 10 s	P3.08 VERROUILLÉ, ESSORAGE
9	De pleine vitesse à 0 tr/min	P3.09 VERROUILLÉ
10	Déverrouillage du couvercle	P-03

PROCÉDURE DU TEST MANUEL DE REVUE (voir page 28 pour accéder à cette procédure et la lancer)

Charge	Sortie	Aff chage	Validité de la commande START (mise en marche) après sélection de la sortie	Comportement de l'aff chage lorsque la commande est valide	Comportement de l'aff chage lorsque la commande n'est pas valide
0	VERROUILLAGE DU COUVERCLE	L-00	Valide pour verrouiller uniquement lorsque le couvercle est fermé; valide pour déverrouiller uniquement en l'absence de rotation du panier	LOCKED (verrouillé) s'affiche après avoir appuyé sur START (mise en marche)	LOCKED (verrouillé) cli-gnote et « Error » (erreur) défile lorsque le couvercle ne peut pas se verrouiller
<p>Pour passer à la charge suivante, appuyer sur la touche DELICATES (articles délicats); LOCKED (verrouillé) disparaît de l'affichage, mais le couvercle reste verrouillé.</p> <p>REMARQUE : Pour déverrouiller le couvercle à tout moment de cette procédure, appuyer sur la touche DELICATES (articles délicats). LOCKED (verrouillé) s'affiche, mais uniquement dans la position de charge L-00.</p>					
1	VANNE D'EAU FROIDE	L-01	Toujours valide	COLD (froide) s'affiche après avoir appuyé sur START (mise en marche)	Non applicable

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

Charge	Sortie	Aff charge	Validité de la commande START (mise en marche) après sélection de la sortie	Comportement de l'aff charge lorsque la commande est valide	Comportement de l'aff charge lorsque la commande n'est pas valide
2	VANNE D'EAU CHAUDE	L-02	Toujours valide	HOT (chaud) s'affiche après avoir appuyé sur START (mise en marche)	Non applicable
3	VIDANGE	L-03	Toujours valide	« drAln » (vidange) défile après avoir appuyé sur START (mise en marche)	Non applicable
4	ESSORAGE LENT (vitesse cible : 500 t/min1, 0 t/min2)	L-04	Valide uniquement lorsque le couvercle est verrouillé	SPIN (essorage) s'affiche après avoir appuyé sur START (mise en marche)	Si le couvercle n'est pas dans l'état verrouillé, LOCKED (verrouillé) clignote : 0,5 s allumé, 0,5 s éteint
5	ESSORAGE RAPIDE (vitesse cible : 700 t/min1, 0 t/min2)	L-05	Valide uniquement lorsque le couvercle est verrouillé et que le changeur de vitesse est en position d'essorage	SPIN (essorage) s'affiche après avoir appuyé sur START (mise en marche)	Si le couvercle n'est pas dans l'état verrouillé, LOCKED (verrouillé) clignote : 0,5 s allumé, 0,5 s éteint
6	AGITATION LENTE (agitation : 250 ms inactive, 600 ms active)	L-06	Valide uniquement lorsque le couvercle est verrouillé et que le changeur de vitesse est en position d'essorage	WASH (lavage) s'affiche après avoir appuyé sur START (mise en marche)	Si le couvercle n'est pas dans l'état verrouillé, LOCKED (verrouillé) clignote : 0,5 s allumé, 0,5 s éteint
7	AGITATION RAPIDE (agitation : 650 ms inactive, 1 220 ms active)	L-07	Valide uniquement lorsque le couvercle est verrouillé	WASH (lavage) s'affiche après avoir appuyé sur START (mise en marche)	Si le couvercle n'est pas dans l'état verrouillé, LOCKED (verrouillé) clignote : 0,5 s allumé, 0,5 s éteint

PROCÉDURE DES DIAGNOSTICS DE L'IU (voir page 28 pour accéder à cette procédure et la lancer)

Étape	Nom	Procédure et/ou comportement de l'affiche fluorescent
a	TEST Afficheur fluorescent	Tous les segments de l'afficheur s'allument.
b	TEST BOUTON START (mise en marche)	Appuyer sur le bouton START (mise en marche). PRESS START (appuyer sur mise en marche) disparaît de l'afficheur.
c	TEST COIN1 (modèles PD uniquement)	Glisser une pièce dans la chute coin 1. PRICE (tarif) disparaît de l'afficheur.
d	TEST COIN2 (sur certains modèles)	Glisser une pièce dans la chute coin 2. ADD disparaît de l'afficheur.
e	TEST DU LECTEUR DE CARTE (Modèle PR uniquement)	Aucun test nécessaire. Le fournisseur effectue le test de cette fonctionnalité.
f	TEST DU COMMUTATEUR DE SERVICE (modèles PD uniquement)	Appuyer sur le commutateur de service. AVAILABLE (disponible) disparaît de l'afficheur.
g	TEST DU COMMUTATEUR DE LA BOÎTE À PIÈCES (modèles PD uniquement)	Appuyer sur le commutateur de la boîte à pièces. MINUTES disparaît de l'afficheur.
h	BOUTONS DE TEST (sur tous les modèles)	Appuyer sur POWERWASH (lavage haute puissance). POWERWASH (lavage haute puissance) disparaît de l'afficheur. Appuyer sur MIXED (mixte). MIXED (mixte) disparaît de l'afficheur. Appuyer sur DELICATES (articles délicats). DELICATES (articles délicats) disparaît de l'afficheur. Appuyer sur NORMAL ECO. NORMAL disparaît de l'afficheur. Appuyer sur TEMPERATURE (température). TAP Cold (froide du robinet), COLD (froide), COOL (frais), WARM (tiède) et HOT (chaud) disparaissent de l'afficheur. Appuyer sur SOIL LEVEL (niveau de saleté). NORMAL et HEAVY (très sale) disparaissent de l'afficheur. Appuyer sur EXTRA RINSE (rinçage supplémentaire). EXTRA RINSE (rinçage supplémentaire) disparaît de l'afficheur.
i	Quitter le test et revenir à P-07	Appuyer sur la touche DELICATES (articles délicats) et la maintenir enfoncée pour quitter le test et revenir à l'affichage P-07.

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

MODE D'AIDE

Pour accéder au mode d'aide, il faut d'abord accéder au mode d'entretien et utiliser la touche MIXED (mixte) pour aller jusqu'à l'emplacement 2.xx du programme, Special Pricing Option (option de prix spécial), puis appuyer sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance) pour accéder au mode d'aide ou appuyer sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance) si dAS est affiché.

Pour accéder aux sous-menus du mode d'aide, utiliser la touche MIXED (mixte). Consulter le sous-menu du mode d'aide à la page 32 pour connaître l'ordre d'affichage des éléments. Appuyer à tout moment sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance) pour quitter le mode d'aide.

CODES D'AIDE

Code d'aide	Description	Code d'aide	Description
00	Aucun code d'erreur ou d'aide.	71	Message d'interrogation du programme de carte de débit de génération 2 hors séquence.
0F	Excès de mousse détecté à la fin du programme de lavage, forçant le MCC à utiliser le programme de rinçage par aspersion progressive.	74	Message de solde restant sur la carte de débit de génération 2 hors séquence.
32	Une situation de déséquilibre a été détectée.	75	Message de solde sur la nouvelle carte de débit de génération 2 hors séquence.
33	Excès de mousse détecté à un moment du programme autre que la fin du programme de lavage.	88	État de messagerie incorrect trouvé dans la procédure comm. _suprv () de communications d'acquisition de données.

SOUS-MENU DU MODE D'AIDE

La première valeur affichée est 1h.XX. Pour passer aux prochaines étapes, appuyer sur la touche MIXED (mixte). Pour quitter le mode d'aide, appuyer sur la touche DELICATES (articles délicats).

Sous-mode	Description	Remarque
USB	Sur cet écran, appuyer sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance) pour accéder au menu USB. Le menu USB permet la mise à jour du logiciel et l'importation/exportation des paramètres de la machine.	Permet à l'utilisateur d'accéder au menu USB. Consulter la section MENU USB pour obtenir plus d'informations sur la page 33.
S0	Sur cet écran, appuyer sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance) pour accéder au menu des numéros de modèle/série. Le menu des numéros de modèle/série permet de mettre à jour les numéros de modèle et de série de l'IU et/ou du MCA.	Permet à l'utilisateur d'accéder au menu des numéros de modèle/série. Voir la section MENU DES NUMÉROS DE MODÈLE/SÉRIE pour obtenir plus d'informations sur la page 34.
1h.XX 2h.XX 3h.XX	La valeur XX a la signification indiquée dans le tableau des codes d'aide à la page 32. La valeur XX a la signification indiquée dans le tableau des codes d'aide à la page 32. La valeur XX a la signification indiquée dans le tableau des codes d'aide à la page 32.	Code d'aide 1 Code d'aide 2 Code d'aide 3
1.X## 2.X## 3.X## 4.X##	X est le numéro de code comme défini dans le tableau des codes d'anomalies/de défaillances (voir les pages 29 et 30). X est le numéro de code comme défini dans le tableau des codes d'anomalies/de défaillances (voir les pages 29 et 30). X est le numéro de code comme défini dans le tableau des codes d'anomalies/de défaillances (voir les pages 29 et 30). X est le numéro de code comme défini dans le tableau des codes d'anomalies/de défaillances (voir les pages 29 et 30).	Code d'historique d'erreur 1. Code d'historique d'erreur 2. Code d'historique d'erreur 3. Code d'historique d'erreur 4.
(Powerwash [lavage haute puissance], Mixed [mixte], Delicates [articles délicats]) hF,--	Mode économie d'énergie : Le réglage des programmes avec niveau d'eau élevé est activé lorsqu'on utilise les remplissages de lavages et de rinçages avec niveau d'eau élevé. ■ Appuyer sur la touche DELICATES (articles délicats) pour faire passer le réglage « hF » de « -- » à « LL ». En mode Éco (« LL »), les programmes avec niveau d'eau élevé utilisent environ 15 % moins d'eau pendant le remplissage et le rinçage d'un programme. Procédure de rééquilibrage marche/arrêt : La procédure de rééquilibrage de la laveuse est réglée par défaut sur arrêt. Si un déséquilibre se produit, le programme s'arrêtera et la laveuse affichera « Unbalance » (déséquilibré). Il faudra ouvrir le couvercle et relancer le programme pour poursuivre ce dernier.	

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

Sous-mode	Description	Remarque
(Powerwash [lavage haute puissance], Mixed [mixte], Delicates [articles délicats]) hF,--	<p>■ Appuyer sur la touche DELICATES (articles délicats) pour faire passer le réglage « Unbalance » (déséquilibré) de « OFF » (désactivé) à « ON » (activée). La procédure de rééquilibrage est conçue pour corriger automatiquement un déséquilibre en ajoutant un rinçage supplémentaire et en redistribuant la charge.</p> <p>Procédure d'élimination de la mousse marche/arrêt : La procédure d'élimination de la mousse de la machine est réglée par défaut sur arrêt. S'il y a trop de mousse, la laveuse poursuivra le programme sans en tenir compte.</p> <p>■ Appuyer sur la touche DELICATES (articles délicats) pour faire passer le réglage « Suds » (mousse) de « OFF » (désactivé) à « ON » (activée). La procédure d'élimination de la mousse est conçue pour réduire le volume de mousse en effectuant des rinçages supplémentaires.</p> <p>Type de rinçage supplémentaire (SP.r, dPr, EA.G) : La laveuse utilise par défaut le réglage de rinçage par aspersion progressive (SP.r).</p>	
SC.XX	XX représente le numéro de version logicielle du MCC.	
EC.XX	XX représente le numéro de version d'EEPROM du MCC.	
SU.XX	XX représente le numéro de version du logiciel de l'interface utilisateur.	
EU.XX	XX représente le numéro de version d'EEPROM de l'interface utilisateur.	

MENU USB

Pour accéder au menu USB, passer par le mode Help (aide). Sur l'écran USB, appuyer sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance). Pour avancer dans le sous-menu USB, utiliser la touche MIXED (mixte). La touche DELICATES (articles délicats) est la touche Select (sélectionner). Appuyer à tout moment sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance) pour quitter le menu USB.

U0.00	Clé USB insérée? (État uniquement)
U0.00	Ce code s'affiche si la clé USB n'est PAS détectée.
U0.01	Ce code s'affiche si la clé USB EST détectée.
Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
U1.00	Mode de programmation
U1.00	Ce code s'affiche si la clé USB n'est pas détectée.
U1.01	Ce code s'affiche si la clé USB est détectée. Si l'on souhaite reprogrammer les commandes, appuyer 3 fois sur la touche DELICATES (articles délicats). L'affichage bascule entre U1.01 et ProG pendant la mise à jour du MCA ou U1.01 et --.-- pendant la mise à jour de l'IU. Patienter jusqu'à la fin du processus, cela peut prendre plusieurs minutes. Une fois le logiciel téléchargé avec succès sur la machine, le contrôle peut prendre plusieurs minutes pour se réinitialiser. Après la réinitialisation complète, la machine revient en mode client ou en mode service en fonction de l'état du commutateur de service.
FCE4 ou FCE5	Si la programmation du logiciel a échoué, l'affichage bascule entre U1.00 et FCE4 ou FCE5.
Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
U2.00	Exporter les paramètres de la machine sur une clé USB. Pour trouver une liste des réglages pouvant être exportés, consulter la section importation/exportation. Devrions-nous ajouter un autre tableau détaillant les réglages qui peuvent être importés/exportés? Pour l'instant, il n'y a que des options en lien avec les programmes, aucune option en lien avec la tarification.
U2.00	Ce code s'affiche si la clé USB n'est pas détectée.
U2.01	Ce code s'affiche si la clé USB est détectée. Si l'on souhaite exporter les paramètres de la machine vers une clé USB, appuyer 3 fois sur la touche DELICATES (articles délicats). L'affichage bascule entre U2.01 et --.-- pendant l'exportation en cours.
DonE (terminés)	L'affichage bascule entre U2.01 et donE une fois l'exportation terminée avec succès.
FCE4 ou FCE5	Si l'exportation a échoué, l'affichage bascule entre U2.01 et FCE4 ou FCE5.
Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
U3.00	Importer les paramètres de la machine de la clé USB. Pour trouver une liste des réglages pouvant être importés, consulter la section importation/exportation. Devrions-nous ajouter un autre tableau détaillant les réglages qui peuvent être importés/exportés? Pour l'instant, il n'y a que des options en lien avec les programmes, aucune option en lien avec la tarification.
U3.00	Ce code s'affiche si la clé USB n'est pas détectée.
U3.01	Ce code s'affiche si la clé USB est détectée. Si l'on souhaite importer les paramètres de la machine de la clé USB vers la machine, appuyer 3 fois sur la touche DELICATES (articles délicats). L'affichage bascule entre U3.01 et --.-- pendant l'importation en cours.

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

DonE (terminé)	L'affichage bascule entre U3.01 et donE une fois l'importation terminée avec succès.
FCE4 or FCE5	Si l'importation a échoué, l'affichage bascule entre U3.01 et FCE4 ou FCE5.
Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour revenir au début de ce menu.	
U4.00	Exporter les données d'audit de la machine sur une clé USB.
U4.00	Ce code s'affiche si la clé USB n'est pas détectée.
U4.01	Ce code s'affiche si la clé USB est détectée. Si l'on souhaite exporter les données d'audit de la machine sur une clé USB, appuyer 3 fois sur la touche DELICATES (articles délicats). L'affichage bascule entre U4.01 et --.-- pendant l'exportation en cours.
donE	L'affichage bascule entre U4.01 et donE une fois l'exportation terminée avec succès.
FCE4 ou FCE5	Si l'exportation a échoué, l'affichage bascule entre U4.01 et FCE4 ou FCE5.

MENU DES NUMÉROS DE MODÈLE/SÉRIE

Pour accéder au menu des numéros de modèle/série, passer par le mode d'aide. Sur l'écran S0, appuyer sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance). Pour avancer dans le sous-menu modèle/série, utiliser la touche MIXED (mixte). La touche DELICATES (articles délicats) est la touche Select (sélectionner). Appuyer à tout moment sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance) pour quitter le menu modèle/série.

S0.00	États d'erreur modèle/série (états seulement).
S0.00	Ce code s'affiche s'il n'y a aucune erreur.
S0.10	Ce code s'affiche si les numéros de modèle et de série de l'IU et du MCA ne correspondent pas (IU ou MCA d'une autre machine).
S0.20	Ce code s'affiche si les numéros de modèle et de série de l'IU et du MCA sont vides (remplacement par une nouvelle pièce).
Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
S1.00	Effectue la vérification des numéros de modèle/série.
S1.00	Ce code s'affiche si aucune action n'est effectuée. Pour effectuer la vérification des numéros de modèle/série, appuyer sur la touche DELICATES (articles délicats) pendant que l'écran S1.00 est affiché. L'affichage basculera ensuite entre S1.00 et --.-- pendant la vérification.
DonE (terminé)	donE et S1.00 s'affichent en alternance à l'écran une fois la vérification des numéros de modèle/série terminée. Pour afficher les résultats de la vérification, défiler jusqu'au mode S0 pour voir si une erreur a été détectée.
Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
S1.01	Copie les numéros de modèle et de série du MCA vers l'IU.
S1.01	Ce code s'affiche si aucune action n'est effectuée. Pour copier les numéros de modèle/série du MCA vers l'IU, appuyer sur la touche DELICATES (articles délicats) 3 fois à l'écran S1.01. S1.01 et --.-- s'affichent en alternance pendant la mise à jour.
DonE (terminé)	donE et S1.01 s'affichent en alternance une fois la mise à jour effectuée avec succès.
Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
S1.02	Copie les numéros de modèle et de série de l'IU vers le MCA.
S1.02	Ce code s'affiche si aucune action n'est effectuée. Pour copier les numéros de modèle/série de l'IU vers le MCA, appuyer sur la touche DELICATES (articles délicats) 3 fois à l'écran S1.02. S1.02 et --.-- s'affichent en alternance pendant la mise à jour.
DonE (terminé)	donE et S1.02 s'affichent en alternance une fois la mise à jour effectuée avec succès.
Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour faire une boucle et passer au code suivant.	
S1.03	Écrit les numéros de modèle et de série de l'USB vers l'IU et le MCA.
S1.03	Ce code s'affiche si aucune action n'est effectuée. Pour écrire les numéros de modèle et de série de l'USB dans l'IU et le MCA, appuyer sur la touche DELICATES (articles délicats) 3 fois à l'écran S1.03. S1.03 et --.-- s'affichent en alternance pendant la mise à jour.
DonE (terminé)	donE et S1.03 s'affichent en alternance une fois la mise à jour effectuée avec succès.
FCE4 ou FCE5	Si la mise à jour a échoué, l'affichage bascule entre S1.03 et FCE4 ou FCE5.
Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	

GUIDE DE DÉPANNAGE

REMARQUE : Toujours vérifier en premier les codes d'erreur (pages 29 et 30).

Certains tests nécessitent l'accès aux composants. Voir les illustrations 6 et 7 de la page 43 pour l'emplacement des composants. Pour obtenir les détails des procédures de dépannage, consulter la section « Tests de dépannage » commençant à la page 36.

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	VÉRIFICATIONS ET TESTS
PAS DE MISE EN MARCHÉ ■ Non fonctionnel	Aucune alimentation à la laveuse.	Vérifier l'alimentation électrique à la prise murale, les disjoncteurs, les fusibles ou les raccordements à la boîte de jonction.
	Problème de connexion entre la prise secteur et le module de commande principal.	Vérifier la continuité du cordon d'alimentation secteur.
LE PROGRAMME NE DÉMARRE PAS Aucune réponse lorsqu'on appuie sur le bouton Start (mise en marche).	Le mécanisme de verrouillage du couvercle ne fonctionne pas.	1. Le couvercle n'est pas fermé, car sa fermeture est gênée. 2. Le verrou n'est pas fermé, car sa fermeture est gênée. 3. Voir le test no 7 : Verrou du couvercle, page 42.
	Problème avec les touches.	Effectuer les étapes « b » et « h » des diagnostics de l'IU.
L'INTERFACE UTILISATEUR N'ACCEPTE PAS LES SÉLECTIONS	Problème avec les touches.	Effectuer les étapes « b » et « h » des diagnostics de l'IU.
PAS DE REMPLISSAGE	La laveuse ne se remplit pas d'eau.	1. Vérifier les raccordements d'eau à la laveuse. 2. Vérifier les arrivées d'eau chaude et d'eau froide de la laveuse.
	Filtre/tamis obstrué.	Vérifier si les filtres et tamis des vannes d'eau et des tuyaux sont obstrués.
	Installation du tuyau de vidange.	Vérifier la bonne installation du tuyau de vidange.
	Problème de vanne.	Voir le test no 2 : Vannes, page 37.
Débordement	Tuyau sous pression.	Voir le test no 5 : Niveau d'eau, page 40.
	Problème de vanne.	Voir le test no 2 : Vannes, page 37.
	Transducteur de pression intégré.	Voir le test no 5 : Niveau d'eau, page 40.
PAS D'AGITATION	Problème avec l'embrayage cannelé.	Vérifier que l'embrayage cannelé et la poulie d'entraînement fonctionnent.
	Le verrou du couvercle indique-t-il qu'il est ouvert pendant le programme?	Voir le test no 7 : Verrou du couvercle, page 42.
	Courroie d'entraînement.	Vérifier que la courroie d'entraînement n'est pas endommagée.
	Connexions du faisceau.	Vérifier les connexions du faisceau entre le module de commande principal et le système d'entraînement.
	Problème de changeur de vitesse.	Voir le test no 3a : Système d'entraînement du changeur de vitesse, page 38.
	Problème avec le moteur.	Voir le test no 3b : Système d'entraînement du moteur, page 39.
	Problème tachymétrique.	Aucun mouvement de la cuve ou vitesse de la cuve hors plage normale (obstacle/courroie/moteur).
PAS D'ESSORAGE	Le verrou du couvercle indique-t-il qu'il est ouvert pendant le programme?	Voir le test no 7 : Verrou du couvercle, page 42.
	Courroie d'entraînement.	Vérifier que la courroie d'entraînement n'est pas endommagée.
	Connexions du faisceau.	Vérifier les connexions du faisceau entre le module de commande principal et le système d'entraînement.
	Problème de changeur de vitesse.	Voir le test no 3a : Système d'entraînement du changeur de vitesse, page 38.
	Problème avec le moteur.	Voir le test no 3b : Système d'entraînement du moteur, page 39.
	Problème tachymétrique.	Aucun mouvement de la cuve ou vitesse de la cuve hors plage normale (obstacle/courroie/moteur).
	Problème avec l'embrayage cannelé.	Vérifier que l'embrayage cannelé et la poulie d'entraînement fonctionnent.
TEMPÉRATURE D'EAU INCORRECTE	Installation du tuyau d'arrivée d'eau.	Vérifier que les tuyaux d'arrivée sont correctement raccordés.
	Thermistance de température.	Voir le test no 4 : Thermistance de température, page 40.
	Problème de vanne.	Voir le test no 2 : Vannes, page 37.

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	VÉRIFICATIONS ET TESTS
PAS DE VIDANGE	Installation du tuyau de vidange.	Vérifier la bonne installation du tuyau de vidange. S'assurer qu'il n'est pas inséré de plus de 4,5 po (114 mm).
	Tuyau d'évacuation obstrué.	Vérifier que le tuyau de vidange n'est pas obstrué.
	Obstructions dans la pompe de vidange.	Vérifier que le carter de la cuve sous le plateau de l'agitateur et le panier n'est pas obstrué.
	Connexions du faisceau.	Vérifier les connexions du faisceau entre le module de commande principal et la pompe de vidange.
	Pompe de vidange.	Voir le test no 6 : Pompe de vidange, page 41.
DURÉE DU PROGRAMME PLUS LONGUE QUE PRÉVU	Excès de mousse.	1. Vérifier que du détergent HE est utilisé. 2. Utilisation excessive de détergent.
	Déséquilibre.	1. La charge de vêtements est déséquilibrée. 2. Fuite d'eau de l'anneau d'équilibrage.
	Vidange lente.	S'assurer qu'il n'y a pas d'obstruction dans le tuyau de vidange ou de la pompe.
	Baisse de la pression de l'eau.	Cela occasionne un temps de remplissage plus long.
DURÉE DU PROGRAMME PLUS LONGUE QUE PRÉVU	Friction ou résistance sur l'entraînement.	Vérifier le moteur et les roulements, s'assurer qu'il n'y a pas de vêtements entre la cuve et le panier.
	Suspension faible.	Le panier ne doit pas rebondir plus d'une fois après l'avoir poussé.
QUALITÉ DE LAVAGE MÉDIOCRE	Excès de mousse.	1. Vérifier que du détergent HE est utilisé. 2. Utilisation excessive de détergent.
	Charge de vêtements enchevêtrée.	1. La laveuse n'est pas chargée correctement. 2. Effectuer l'étalonnage de la laveuse à la page 28.
	Vêtements mouillés une fois le programme terminé (les vêtements sont trop mouillés).	1. La laveuse est trop chargée. 2. Excès de mousse (voir ci-dessus). 3. Articles pris dans le carter de la cuve. 4. Suspension faible. 5. Le changeur de vitesse ne se place pas en position (voir le test 3a, page 38). 6. Eau froide/de rinçage supérieure à 105 °F (41 °C). Vérifier que les tuyaux d'arrivée d'eau ne sont pas inversés. 7. Voir le test no 6 : Pompe de vidange, page 41.
	Charge non rincée.	1. Vérifier l'arrivée d'eau. 2. Utilisation d'un détergent non HE. 3. La laveuse n'est pas chargée correctement. 4. Le changeur de vitesse ne se place pas en position (voir le test 3a, page 38). 5. Voir le test no 2 : Vannes, page 37.
	Vêtements non lavés.	1. La laveuse n'est pas chargée correctement. 2. Utilisation d'un détergent non HE. 3. Utilisation du programme incorrect. 4. Le changeur de vitesse ne se place pas en position (voir le test 3a, page 38).
	Tissus endommagés.	1. La laveuse est trop chargée. 2. Agent de blanchiment ajouté par erreur. 3. Éléments pointus dans la cuve.
	Sélection incorrecte de l'option ou du programme.	Sélection d'une option ou d'un programme approprié pour la charge.

TESTS DE DÉPANNAGE

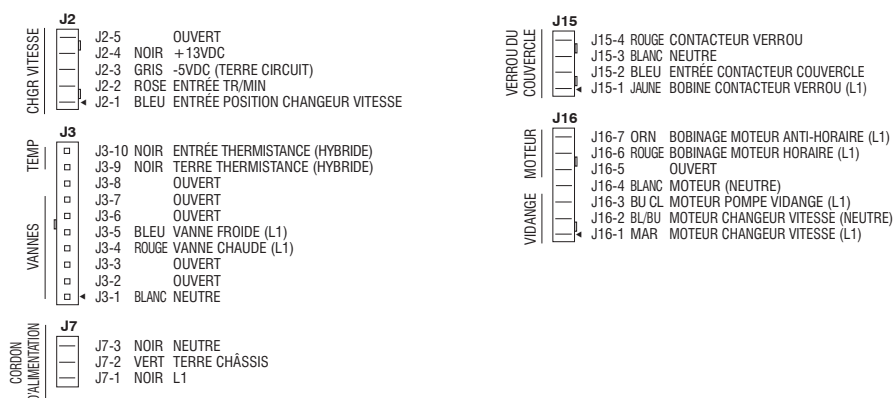
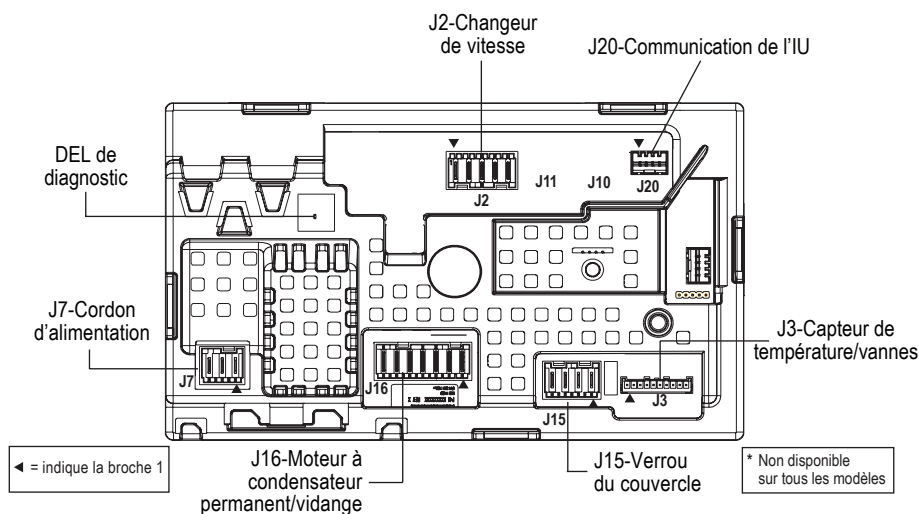
TEST NO 1 : Module de commande principal

Ce test contrôle les tensions d'entrée et de sortie de la commande principale. Ce test suppose que la tension de la prise de courant est bonne.

- Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- Retirer la console pour accéder au module de commande principale.

- Vérifier que TOUS les connecteurs sont insérés complètement dans le module de commande principal.
- Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique.
- Avec un voltmètre réglé sur CA, brancher la sonde noire à J7-3 (neutre) et la sonde rouge à J7-1 (L1).
 - S'il y a une tension de 120 V CA, passer à l'étape 6.
 - S'il n'y a pas de tension de 120 V CA, vérifier la continuité du cordon d'alimentation CA et du câblage d'alimentation (voir l'illustration 8).

Connecteurs et brochage de la commande principale (Figure 2)



6. La « DEL de diagnostic » est-elle allumée ou éteinte? (Pour la position de la DEL, voir l'illustration 2 ci-dessous.)
 - Allumée : S'il y a une tension de +5 V CC, continuer à l'étape 7.
 - Éteinte : En l'absence de tension de +5 V CC, passer à l'étape 8.
7. Avec un voltmètre réglé sur CC, brancher la sonde noire à J2-3 (neutre du circuit) et la sonde rouge à J2-4 (+13 V CC).
 - S'il y a une tension de +13 V CC, les modules de commande principaux sont bons.
 - En l'absence de tension de +13 V CC, passer à l'étape 8.
8. Vérifier si le changeur de vitesse nuit à l'alimentation CC de la commande principale.
 - a. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
 - b. Retirer le connecteur J2 du module de commande principale.
 - c. Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique.
 - d. Répéter les étapes 6 et 7. Effectuer une vérification de la tension +13 V CC à l'intérieur du connecteur J2 de la carte – ne pas court-circuiter les broches ensemble.
 - S'il manque toujours une tension CC ou plus, passer à l'étape 9.
 - Si la tension CC est de retour, vérifier s'il y a un court-circuit dans le faisceau de câblage, entre la commande principale et le changeur de vitesse.
 - Si les connexions et le faisceau sont bons, remplacer le changeur de vitesse.
9. Le module de commande principal ne fonctionne pas bien.

- a. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- b. Remplacer le module de commande principal.
- c. Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
- d. Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique. Étalonner la laveuse et exécuter la procédure du test de revue rapide pour vérifier la réparation.

TEST NO 2 : Vannes

Ce test vérifie les connexions électriques aux vannes et les vannes elles-mêmes.

1. Vérifier les relais et les connexions électriques aux valves en effectuant les tests des vannes d'eau chaude et froide à l'aide de la procédure de test de revue rapide de la page 30. Chaque test active et désactive la vanne sélectionnée. Les étapes suivantes assument qu'une (ou plusieurs) vanne ne s'est pas activée.
2. Pour la vanne en question, vérifier individuellement le solénoïde de la vanne.
 - a. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
 - b. Retirer la console pour accéder au module de commande principale.
 - c. Retirer le connecteur J3 du module de commande principale. Consulter le schéma de la commande principale à la page 37.
 - d. Vérifier la connexion du faisceau au solénoïde de la vanne.

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

3. Vérifier la résistance de la bobine de la vanne à l'aide des broches de connexion de J3 :

Vanne	Brochage
Vanne d'eau chaude	J3, 1 et 4
Vanne d'eau froide	J3, 1 et 5

La valeur de la résistance doit être contenue entre 890 et 1,3 kΩ.

- Si la lecture de résistance est hors plage de plusieurs dizaines d'ohms, remplacer la vanne.
- Si la lecture de résistance est dans la plage, remplacer la commande principale et calibrer la laveuse. Effectuer la procédure de test de revue rapide pour vérifier la réparation.

TEST NO 3a : Système d'entraînement – changeur de vitesse

Ce test vérifie les connexions, le moteur du changeur de vitesse, le contacteur et le capteur optique.

REMARQUE : Consulter l'illustration 3 « Schéma du circuit du changeur de vitesse » à la page 39 pour les tests et mesures.

IMPORTANT : Vider l'eau de la cuve avant d'accéder au fond de la laveuse.

Vérification fonctionnelle :

- Vérifiez le changeur de vitesse et les connexions électriques en effectuant les deux tests d'essorage ET les deux tests d'agitation à l'aide de la procédure de test manuel de la page 30. Les étapes suivantes supposent que l'étape 1 a échoué.
- Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- Vérifier que le panier tourne librement.
 - Si le panier tourne librement, passer à l'étape 4.
 - Si ce n'est pas le cas, évaluer ce qui cause la friction mécanique ou le verrouillage.
- Retirer la console pour accéder au module de commande principale.
- Vérifier visuellement que les connecteurs J2 et J16 sont complètement insérés dans le module de commande principale.
 - Si les contrôles visuels réussissent, passer à l'étape 6.
 - Si les connecteurs ne sont pas insérés correctement, reconnecter J2 et J16 et répéter l'étape 1.

Moteur du changeur de vitesse :

- Retirer le connecteur J16 du module de commande principale. Avec un ohmmètre, vérifier la résistance du moteur du changeur de vitesse à l'aide des broches de connexion de J16 :

Composant	Brochage sur connecteur J16
Moteur du changeur de vitesse	J16, 1 et 2

La valeur de la résistance doit être contenue entre 2 k et 3,5 kΩ.

- Si les valeurs sont bonnes, rebrancher J16 et passer à l'étape 7.
 - Si les valeurs sont ouvertes ou ne sont pas dans la plage, passer à l'étape 13.
- Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique.
 - Avec un voltmètre réglé sur CA, brancher la sonde noire à J16-2 (N) et la sonde rouge à J16-1 (L1). Activer le moteur de changeur de vitesse en alternant entre les modes d'essorage et d'agitation. Alimenter les sorties en utilisant la procédure de test manuel de revue à la page 30.

IMPORTANT : Le couvercle doit être fermé et le verrouillage du couvercle activé pour effectuer les tests ESSORAGE et AGITATION.

REMARQUE : Il faudra de 4 à 15 secondes pour que le changeur de vitesse change d'état.

- S'il y a une tension de 120 V CA, passer à l'étape 9.
- En l'absence de tension de 120 V CA, passer à l'étape 17.

Contacteur du changeur de vitesse :

- Avec un voltmètre réglé sur CC, brancher la sonde noire à J2-3 (neutre du circuit) et la sonde rouge à J2-1 (contacteur du changeur de vitesse). Avec la procédure de test manuel de revue, passer entre les modes d'essorage et d'agitation. La tension devrait basculer

entre 0 et +5 V CC.

ESSORAGE = +5 V CC

AGITATION = 0 V CC

- Si la tension correspond au réglage, passer à l'étape 10.
- Si la tension ne bascule pas, passer à l'étape 12.

Capteur optique du moteur :

- Avec un voltmètre réglé sur CC, brancher la sonde noire à J2-3 (neutre du circuit) et la sonde rouge à J2-4 (+13 V CC).
 - S'il y a une tension de +13 V CC, passer à l'étape 11.
 - En l'absence de tension de +13 V CC, passer à l'étape 17.
- Activer le mode de contrôle tachymétrique à partir des modes de test du programme de diagnostic de service (voir page 27). Faire tourner le panier lentement à la main. Les quatre 8 devraient s'illuminer une seule à la fois de la droite vers la gauche pour représenter la vitesse de rotation du panier dans une direction comme dans l'autre.
 - Si le tachymètre n'est pas vérifié, passer à l'étape 12.
 - Si le tachymètre est vérifié, passer à l'étape 17.
- Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- Incliner la laveuse vers l'arrière pour accéder au-dessous et au moteur d'entraînement.
- Contrôler visuellement les connexions électriques sur le changeur de vitesse.
 - Si le contrôle visuel est satisfaisant, passer à l'étape 15.
 - Si les connexions sont lâches, les rebrancher et répéter l'étape 1.
- À l'aide d'un ohmmètre, vérifier le faisceau pour la continuité entre le changeur de vitesse et la commande principale en suivant les broches du tableau suivant.
 - S'il y a continuité, passer à l'étape 16.
 - S'il n'y a pas de continuité, remplacer le faisceau inférieur de la laveuse et répéter l'étape 1.

Changeur de vitesse – Commande principale et pompe de vidange

Broche de connexion 2 du changeur de vitesse à J16-2 de la commande principale

Broche de connexion 3 du changeur de vitesse à J16-1 de la commande principale

Broche de connexion 4 du changeur de vitesse à J2-4 de la commande principale

Broche de connexion 5 du changeur de vitesse à J2-3 de la commande principale

Broche de connexion 6 du changeur de vitesse à J2-2 de la commande principale

Broche de connexion 7 du changeur de vitesse à J2-1 de la commande principale

- Réinstaller le changeur de vitesse.
 - Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
 - Réinstaller le changeur de vitesse.
 - Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
 - Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique. Étalonner la laveuse et exécuter la procédure de test de revue rapide pour vérifier la réparation.
- Si les étapes précédentes ne résolvent pas le problème, remplacer le module de commande principale.
 - Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
 - Remplacer la commande principal.
 - Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
 - Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique. Étalonner la laveuse et exécuter la procédure de test de revue rapide pour vérifier la réparation.

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

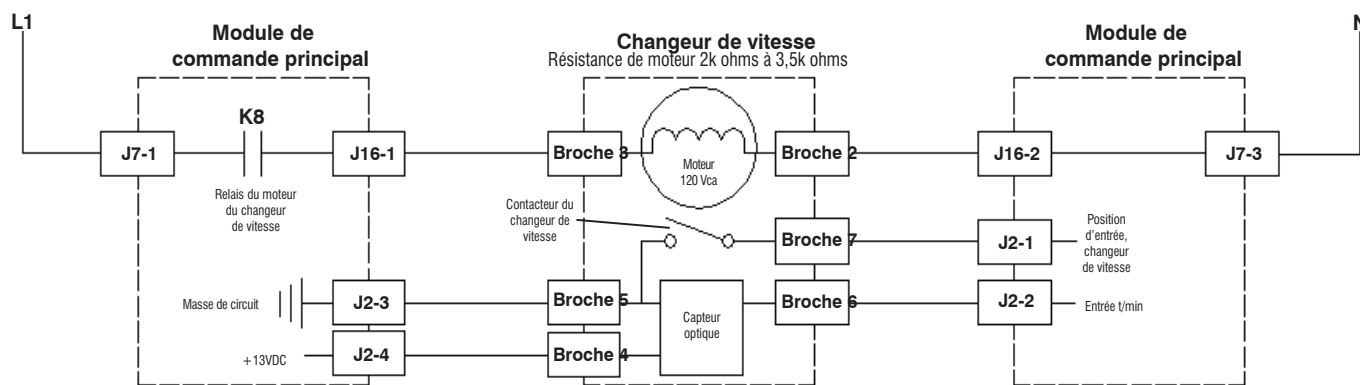


Figure 3 - Schéma de circuit du changeur de vitesse (contacteur du changeur de vitesse : Ouvert=SPIN [essorage], Fermé=AGITATE [agitation])

TEST NO 3b : Système d'entraînement – Moteur

Ce test vérifie le moteur, les bobinages du moteur, le câblage et le condensateur de mise en marche.

REMARQUE : Consulter l'illustration 4 « Schéma du circuit du moteur à condensateur permanent » à la page 39 pour les tests et mesures.

IMPORTANT : Vider l'eau de la cuve avant d'accéder au fond de la laveuse.

1. Vérifiez le moteur et les connexions électriques en effectuant les tests d'agitation rapide ou lente à l'aide de la procédure de test manuel de revue de la page 30. Les étapes suivantes supposent que l'étape 1 a échoué.
2. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
3. Vérifier que le panier tourne librement.
 - Si le panier tourne librement, passer à l'étape 4.
 - Si ce n'est pas le cas, évaluer ce qui cause la friction mécanique ou le verrouillage.
4. Retirer la console pour accéder au module de commande principale.
 - commander principale.
5. Vérifier visuellement que les connecteurs J2 et J16 sont complètement insérés dans le module de commande principale.
 - Si les contrôles visuels réussissent, passer à l'étape 6.
 - Si les connecteurs ne sont pas insérés correctement, reconnecter J2 et J16 et répéter l'étape 1.
6. Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique. Effectuer un test d'agitation lente à l'aide de la procédure de test manuel de revue de la page 30.
7. Avec un voltmètre réglé sur CA, brancher la sonde noire à la broche 2 du relais du moteur et la sonde rouge à J16-7 (bobinage antihoraire).

- S'il y a une tension de 120 V CA pendant la rotation antihoraire, passer à l'étape 8.
- En l'absence de tension de 120 V CA, passer au test no 1 : Module de commande principale, page 36.
- 8. Avec un voltmètre réglé sur CA, brancher la sonde noire à la broche 2 du relais du moteur et la sonde rouge à J16-6 (bobinage horaire).
- S'il y a une tension de 120 V CA pendant la rotation horaire, passer à l'étape 9.
- En l'absence de tension de 120 V CA, passer au test no 1 : Module de commande principale, page 36.
- 9. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- 10. Retirer le connecteur J16 du module de commande principale. Avec un ohmmètre, vérifier la résistance des bobinages du moteur à l'aide des broches de connexion de J16 :

Taille	Bobinage du moteur	Brochage J16	Résistance
1/2 HP	Bobinage antihoraire	De J16-7 à la broche 2 du relais du moteur	3,5 à 6 Ω
	Bobinage horaire	De J16-6 à la broche 2 du relais du moteur	3,5 à 6 Ω

- Si les valeurs sont ouvertes ou ne sont pas dans la plage, passer à l'étape 11.
- Si les valeurs sont bonnes, passer à l'étape 15.
- 11. Incliner la laveuse pour accéder au système d'entraînement.
- 12. Vérifier visuellement les supports de fixation et les connexions électriques au moteur et au changeur de vitesse.

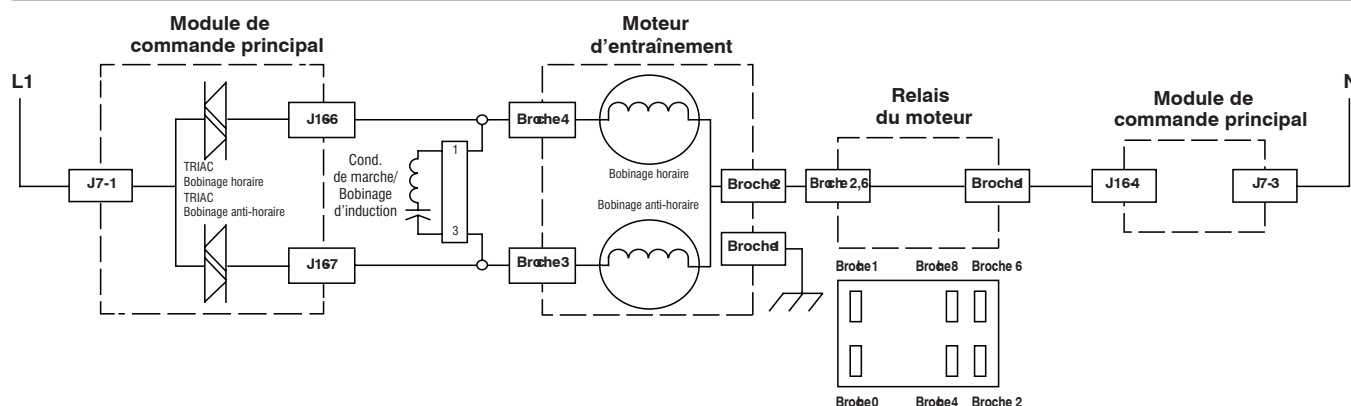


Figure 4 - Schéma de circuit du moteur d'entraînement (illustré en position de marche)

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

- Si le contrôle visuel est satisfaisant, passer à l'étape 13.
- Si les connexions sont lâches, les rebrancher, réassembler le couvercle du moteur et répéter l'étape 1.
- 13. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la continuité du câblage entre le module de commande principal, le moteur et le condensateur de marche sur les points de test suivants.

Contrôle du câblage du moteur	
Broche 1 du connecteur du moteur à la mise à la terre du châssis	
Broche 3 du connecteur du moteur à J16-7 de la commande principale	
Broche 3 du connecteur du moteur à la broche 3 du condensateur de marche	
Broche 4 du connecteur du moteur à J16-6 de la commande principale	
Broche 4 du connecteur du moteur à la broche 1 du condensateur de marche	
Broche 2 du connecteur du moteur à la broche 2 du relais du moteur	

- S'il y a une continuité, passer à l'étape 14.
- S'il n'y a pas de continuité, remplacer le faisceau inférieur de la machine et répéter l'étape 1.
- 14. Avec un ohmmètre, vérifier la résistance des bobinages du moteur aux connexions de moteur suivantes.

Taille	Bobinage du moteur	Brochage moteur	Résistance
1/2 HP	Bobinage antihoraire	Broches 3 et 2	3,5 à 6 Ω
	Bobinage horaire	Broches 4 et 2	3,5 à 6 Ω

- Si les valeurs sont ouvertes ou ne sont pas dans la plage, remplacer le moteur.
 - Si les valeurs sont bonnes, passer à l'étape 15.
 - 15. Test du condensateur de marche du moteur.
- REMARQUE :** La défaillance d'un condensateur peut faire « ronfler » le moteur, l'empêcher de démarrer ou le faire tourner lentement.
- a. Décharger le condensateur en branchant les conducteurs d'une résistance de 20 000 sur ses deux bornes.
 - b. Déconnecter les conducteurs des bornes du condensateur.
 - c. Avec un ohmmètre, mesurer la résistance entre les deux bornes et prendre note de la lecture.
 - Si une augmentation régulière de la résistance est remarquée, continuer à l'étape 16.
 - Si le condensateur est court-circuité ou ouvert, remplacer le condensateur, effectuer la calibration de la laveuse et répéter l'étape 1.
 16. Si les étapes précédentes ne résolvent pas le problème de moteur, remplacer le module de commande principale.
 - a. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
 - b. Remplacer la commande principale.
 - c. Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
 - d. Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique. Calibrer la laveuse et effectuer la procédure de test de revue rapide de la page 30 pour vérifier la réparation.

TEST NO 4 : Thermistance de température

Ce test vérifie les vannes, la commande principale, la thermistance de température et le câblage.

1. Vérifier la vanne d'eau froide en effectuant le test de vanne d'eau froide de la procédure de test de revue rapide de la page 30.
- Si de l'eau froide est distribuée, passer à l'étape 2.
- Si de l'eau chaude est distribuée, vérifier le bon raccordement des tuyaux.

2. Vérifier la vanne d'eau chaude en effectuant le test de vanne d'eau chaude de la procédure de test de revue rapide de la page 30.
- Si de l'eau chaude est distribuée, passer à l'étape 3.
- Si de l'eau froide est distribuée, s'assurer qu'il y a de l'eau chaude dans la maison.
3. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
4. Retirer la console pour accéder au module de commande principale.
5. Retirer le connecteur J3 du module de commande principale. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance de la thermistance de température entre les broches J3-9 et J3-10. Vérifier que la résistance approximative, indiquée dans le tableau suivant, reste dans la plage de température ambiante.

RÉSISTANCE DE LA THERMISTANCE		
Température approx.		Résistance approx.
F°	C°	(kΩ)
32	0	163
41	5	127
50	10	100
59	15	79
68	20	62
77	25	50
86	30	40
95	35	33
104	40	27
113	45	22
122	50	18
131	55	15
140	60	12
149	65	10

- Si la valeur de la résistance est dans la plage du tableau, passer à l'étape 6.
- Si la résistance est infinie ou près de zéro, remplacer la thermistance de température.

REMARQUE : La majorité des erreurs de thermistance sont le résultat d'une résistance qui n'est pas dans la plage. Si la thermistance de température fonctionne mal, la laveuse n'arrivera pas à préprogrammer des réglages de lavage.

6. Si la thermistance est bonne, remplacer la commande principale et calibrer la laveuse. Effectuer la procédure de test de revue rapide pour vérifier la réparation.

TEST NO 5 : Niveau d'eau

Ce test vérifie les composants de détection du niveau d'eau. La laveuse est munie d'un transducteur de pression intégré.

REMARQUE : Habituellement, si le transducteur de pression fonctionne mal, la laveuse affiche une erreur de remplissage long ou de vidange longue.

1. Vérifier le fonctionnement du transducteur de pression en effectuant un programme. Les vannes devraient se fermer automatiquement après avoir détecté le bon niveau d'eau dans la cuve. Les étapes suivantes supposent que l'étape 1 a échoué.
2. Vider toute l'eau de la cuve.
3. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
4. Retirer la console pour accéder aux commandes.
5. Vérifier le raccord du tuyau entre le transducteur de pression et la chape d'air de pression fixée à la cuve.
6. S'assurer que le tuyau passe à la bonne place dans la partie inférieure de l'appareil et qu'il n'est pas pincé ou coincé par le

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

panneau arrière. Pour ce faire, ôter le tuyau à air du module de commande et souffler de l'air dedans pour déterminer si le circuit d'air est bouché.

7. Vérifier qu'il n'y a pas d'eau, de mousse ou de débris dans le tuyau ou la chape. Pour ce faire, ôter le tuyau à air du module de commande et souffler de l'air dedans pour déterminer si le circuit d'air est bouché.
8. Vérifier la présence de fuites du tuyau. Remplacer si nécessaire.
9. Si les étapes précédentes ne résolvent pas le problème, passer à l'étape 10.
10. Tester le transducteur de pression embarqué en déconnectant le raccord du tuyau à air, tout en laissant la partie courte raccordée au module de commande. Souffler de l'air dans le tuyau jusqu'à ce que le module de commande affiche une anomalie F27 (débordement). Si le module de commande renvoie une anomalie F27 qu'il est possible d'effacer en rebranchant le tuyau à air et le panneau de commande, puis en exécutant les programmes de diagnostic P1, le module de commande est fonctionnel. Si aucune panne ne se produit, remplacer la commande principale et calibrer la laveuse. Effectuer la procédure de test de revue rapide pour vérifier la réparation.

TEST NO 6 : Pompe de vidange

Effectuer les contrôles suivants si la laveuse ne vidange pas.

REMARQUE : Consulter l'illustration 5 « Schéma du circuit de la pompe de vidange » pour les tests et mesures.

IMPORTANT : Vider l'eau de la cuve avant d'accéder au fond de la laveuse.

1. Vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction dans les zones habituelles. Nettoyer, puis passer à l'étape 2.
2. Vérifiez la pompe de vidange et les connexions électriques en effectuant le test de vidange à l'aide de la procédure de test manuel de revue de la page 30. Les étapes suivantes supposent que cette étape a échoué.
3. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
4. Retirer la console pour accéder au module de commande principale.
5. Vérifier visuellement que le connecteur J16 est complètement inséré dans le module de commande principale.
 - Si le contrôle visuel est satisfaisant, passer à l'étape 6.
 - Si le connecteur n'est pas inséré correctement, reconnecter J16 et répéter l'étape 2.

6. Retirer le connecteur J16 du module de commande principale. Avec un ohmmètre, vérifier la résistance présentée ci-dessous à l'aide des broches de connexion de J16 :

Composant	Brochage sur connecteur J16
Pompe de vidange	J16, 2 et 3

La valeur de la résistance doit être contenue entre 14 et 25 Ω .

- Si les valeurs sont ouvertes ou ne sont pas dans la plage, passer à l'étape 7.
 - Si les valeurs sont bonnes, passer à l'étape 11.
7. Incliner la laveuse pour accéder à la pompe de vidange. Vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction dans la pompe.
 8. Contrôler visuellement les connexions électriques sur la pompe de vidange.
 - Si le contrôle visuel est satisfaisant, passer à l'étape 9.
 - Si les connexions sont lâches, les rebrancher et répéter l'étape 2.
 9. Avec un ohmmètre, vérifier la continuité du faisceau entre la pompe de vidange et la commande principale. Voir le tableau ci-dessous.

Commande principale – Pompe de vidange

Pompe de vidange broche 1 – Commande principale J16-3

Pompe de vidange broche 2 – Commande principale J16-2

- S'il y a continuité, passer à l'étape 10.
 - S'il n'y a pas de continuité, remplacer le faisceau inférieur de la machine et répéter l'étape 2.
10. Avec un ohmmètre, mesurer la résistance entre les deux bornes de la pompe. La valeur de la résistance doit être contenue entre 14 et 25 Ω .
 - Si les valeurs sont ouvertes ou ne sont pas dans la plage, remplacer le moteur de la pompe.
 - Si la résistance au moteur de la pompe est bonne, passer à l'étape 11.
 11. Si les étapes précédentes ne résolvent pas le problème de vidange, remplacer le module de commande principale.
 - a. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
 - b. Remplacer le module de commande principal.
 - c. Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
 - d. Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique. Calibrer la laveuse et effectuer la procédure de test de revue rapide pour vérifier la réparation.

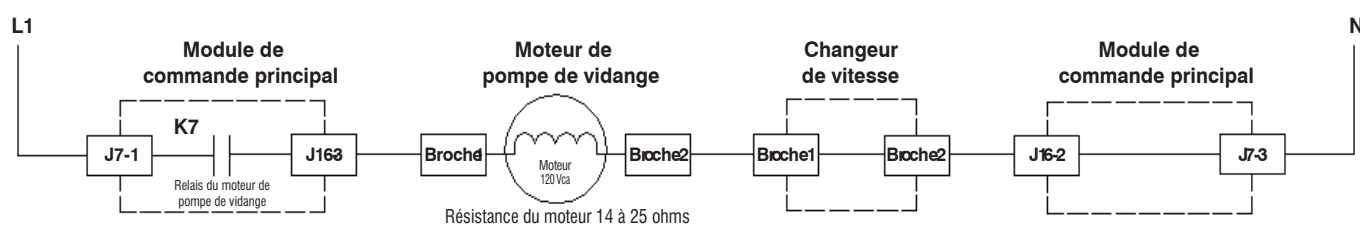


Figure 5 - Schéma de circuit de la pompe de vidange

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

TEST NO 7 : Verrouillage du couvercle

Effectuer les contrôles suivants si le système de verrouillage ne fonctionne pas.

1. Effectuer le test de verrouillage du couvercle de la procédure de test manuel de revue de la page 30.
Les étapes suivantes supposent que l'étape 1 a échoué.
2. Vérifier le mécanisme de verrouillage pour la présence d'obstructions ou de coincement. Réparer au besoin.
3. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
4. Retirer la console pour accéder au module de commande principale.
5. Vérifier visuellement que le connecteur J15 est complètement inséré dans le module de commande principale.
 - Si le contrôle visuel est satisfaisant, passer à l'étape 6.
 - Si le connecteur n'est pas inséré correctement, reconnecter J15 et répéter l'étape 1.
6. Retirer le connecteur J15 du module de commande principale. À l'aide de l'ohmmètre, vérifier les valeurs de résistance de verrouillage du couvercle comme montré ci-dessous pour toutes les broches de sortie du connecteur J15 suivantes :

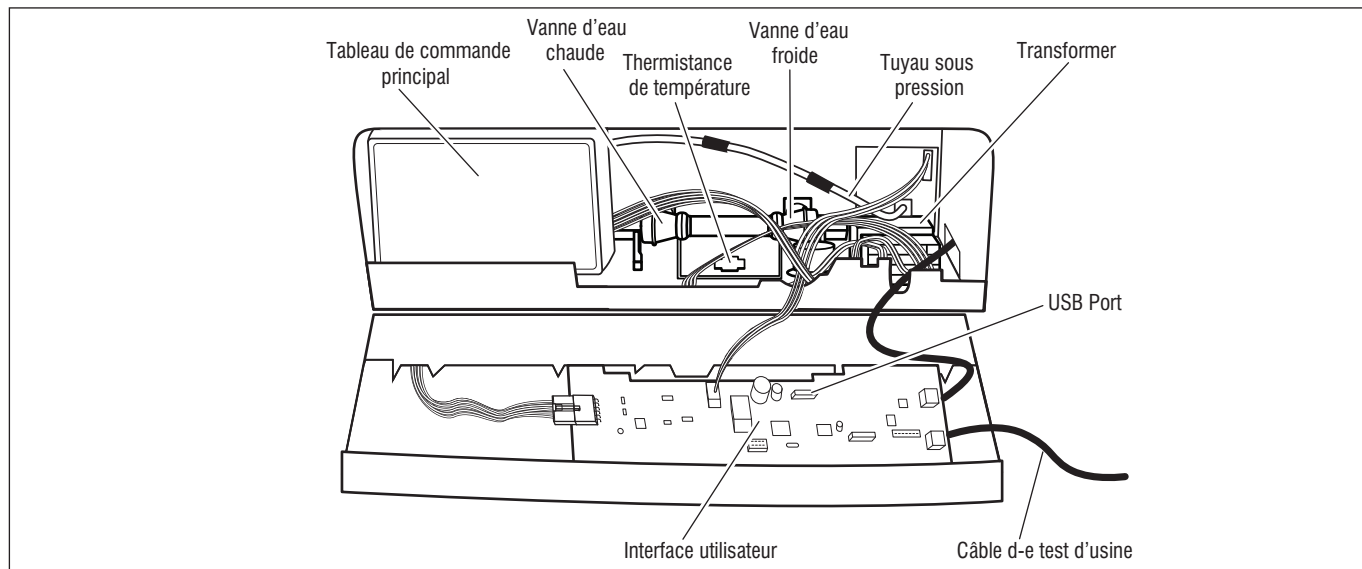
- Si les valeurs de résistance sont bonnes, passer à l'étape 7.
 - Si les mesures de commutation ne correspondent pas aux valeurs montrées dans le tableau pour la condition de déverrouillage (ou verrouillage), un problème existe dans le mécanisme de verrouillage. Remplacer le mécanisme de verrouillage de couvercle.
7. Si les étapes précédentes ne résolvent pas le problème de verrouillage, remplacer le module de commande principale.
 - a. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
 - b. Remplacer le module de commande principal.
 - c. Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
 - d. Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique. Étalonner la laveuse et exécuter la procédure du test de revue rapide pour vérifier la réparation.

RÉSISTANCE DU VERROU DU COUVERCLE

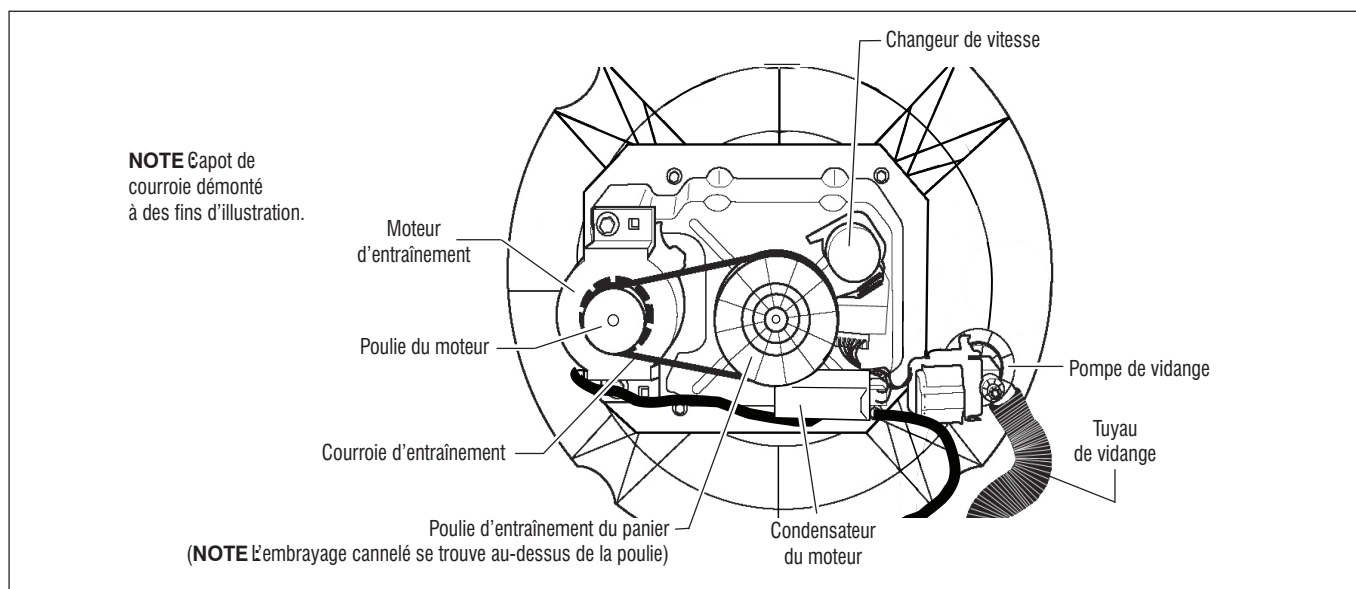
Composant	Résistance	Contacts mesurés	
Solénoïde du contacteur de verrouillage	85 à 155 Ω	J15-1	J15-3
Contacteur de verrouillage	Verrouillé = 0 Ω Déverrouillé = Circuit ouvert	J15-3	J15-4
Contacteur du couvercle	Couvercle fermé = 0 Ω Couvercle ouvert = Circuit ouvert	J15-3	J15-2

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

Emplacement des composantes – Console et vannes (illustration 6)



Emplacements des composants – système d'entraînement et pompe de vidange (Figure 7)



Spécifications

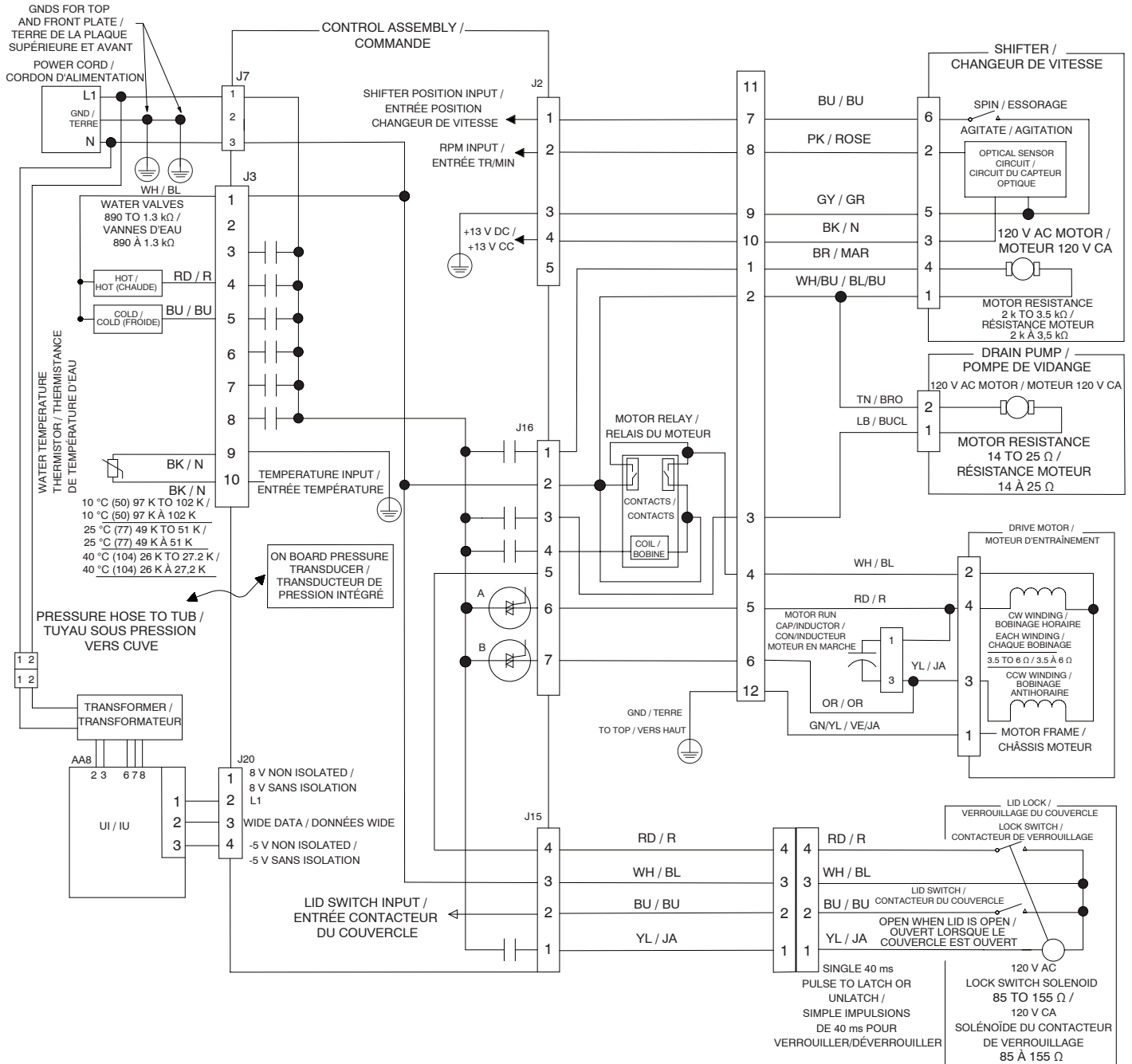
SPÉCIFICATIONS DE LA LAVEUSE	
Tension :	100–135 V CA
Fréquence :	57–63 Hz
Courant maximum :	12 A
Protection du circuit :	Fusible instantané de 15 A (commande principale)
Pression d'eau :	15–125 lb/po ²
Hauteur de vidange :	34 po à 8 pi (86 cm à 244 cm)
Températures de fonctionnement :	40–115 °F (4,5–46 °C)

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

Schéma de câblage (aucun système de paiement) (illustration 8)

IMPORTANT : Une décharge d'électricité statique peut causer des dommages aux circuits électroniques. Pour les renseignements de DES, voir la page 26.

REMARQUE : Le schéma présente le changeur de vitesse en position ESSORAGE, le contacteur de verrouillage ouvert et le moteur éteint.



Légende

Bornes de composants	Connexion (jonction)	Pas de connexion	Triac du moteur	Relais	Contacteur	Thermistance	Masse de circuit	Masse de châssis

INSTRUCTIONS DE CONFIGURATION DES COMMANDES ÉLECTRONIQUES

Utilisation de base de la laveuse commerciale

■ Pour plus d'informations, www.MaytagCommercialLaundry.com.

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de choc électrique

Déconnecter la source de courant électrique avant l'entretien.

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

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

IMPORTANT

Circuits électroniques sensibles aux décharges électrostatiques

Le risque de décharge électrostatique est permanent. Une décharge électrostatique peut détruire ou détériorer les circuits électroniques de la machine. La nouvelle carte 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 la laveuse.

– OU –

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

- 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 la laveuse.
- 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 de circuits électroniques défectueux dans le sachet antistatique, observer les instructions ci-dessus.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Affichage vide

Vérifier l'alimentation de la machine. Accéder au mode d'entretien et vérifier le code d'anomalie.

« 0 Minutes » apparaît sur l'affichage

Cela indique que le programme précédent est terminé ou qu'une réinitialisation de la machine a été effectuée. L'ouverture du couvercle restaurera l'affichage à l'état Vend Price (prix de vente) ou Available (disponible).

Réglages d'usine par défaut

La laveuse est programmée à l'usine comme suit :

- POWERWASH (lavage haute puissance) = Lavage principal à l'eau chaude - Grand rinçage - Option de programme de lavage pour niveau de saleté important activée - Option pour programme de rinçage supplémentaire activée - Prix du modèle PD fixé à 2,50 \$.
- MIXTE (mixte) = Lavage principal à l'eau tiède - Grand rinçage - Aucune option activée - Prix du modèle PD fixé à 2,00 \$.
- DELICATES (articles délicats) = Lavage principal à l'eau froide - Grand rinçage - Aucune option activée - Prix du modèle PD fixé à 1,75 \$.

- NORMAL ECO (normal écologique) = Lavage principal à l'eau tiède - Rinçage par aspersion progressive - Aucune option activée - Prix du modèle PD fixé à 1,75 \$.
- Se reporter aux Réglages de programme dans le menu Programme pour modifier les réglages par défaut.
- La tarification de tous les programmes et options est réglée à 0 (gratuit) sur les modèles PR.
- Tarif total d'un programme calculé sur la base du coût du programme + coût des options sélectionnées (rinçage supplémentaire, niveau de saleté et température de l'eau). Le tarif total par défaut du programme dépend des réglages du programme sélectionnés. Le tarif du programme PowerWash (lavage haute puissance) ne peut être réduit des réglages déjà programmés (tarif de base du programme + coût des options sélectionnées selon les réglages de programme) lorsque l'utilisateur effectue des modifications aux options du programme sélectionné (par exemple, choisir l'eau froide à la place de l'eau chaude). Le tarif de tous les autres programmes est calculé sur la base des sélections finales du programme effectuées par l'utilisateur.

Démarrage à chaud (après une panne de courant)

Après un délai pouvant aller jusqu'à 8 secondes, la laveuse revient à la partie du programme en cours au moment de la panne de courant. Appuyer sur START (mise en marche) pour poursuivre le programme.

Programmes gratuits

Cette fonction est établie en réglant le prix du programme sur zéro. Lorsque cela se produit, « SELECT CYCLE » (sélectionner un programme) apparaît et le prix du programme indique 0.00.

Carte de débit prête

Cette laveuse est munie du câblage pour utiliser une carte de débit. Elle accepte divers systèmes de cartes de débit, mais est livrée SANS lecteur de carte de débit. Consulter le fabricant du lecteur de carte de débit pour une installation correcte avec la laveuse. Dans les modèles convertis avec un système à carte de débit de 1re génération, les impulsions de débit représentent l'équivalent d'une pièce (pièce 1).

Affichage

Une fois la laveuse installée et branchée, l'affichage indique « SYNc » pendant quelques secondes, puis « 0 MINUTES » s'affiche. Une fois la laveuse branchée et sa porte ouverte puis fermée, l'affichage indique le prix. Sur les laveuses réglées sur des programmes gratuits, l'affichage indique « SELECT CYCLE » (sélectionner programme) et affiche « PRICE 0.00 » (prix 0,00).



Procédures de configuration des commandes

IMPORTANT : Lire toutes les instructions avant la mise en marche.

Les touches inférieures de réglage du tissu et l'affichage numérique servent à régler les commandes. L'affichage peut contenir quatre chiffres ou lettres et un point décimal. Il indique les codes de configuration et les valeurs correspondantes pour la programmation de la laveuse.

Utilisation des touches pour la programmation des commandes

1. La touche POWERWASH (lavage haute puissance) est utilisée pour régler les valeurs associées aux codes de configuration. En appuyant sur la touche, la valeur change par paliers. Un réglage rapide est possible en maintenant la touche enfoncée.

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

- La touche MIXED (mixte) fait défiler les codes de paramétrage. Le code de paramétrage possible suivant est atteint en appuyant sur cette touche. Pour passer aux codes de paramétrage suivants à un rythme d'un par seconde, maintenir la touche enfoncée.
- La touche DELICATES (articles délicats) sélectionne les options ou les annule.
- La touche TEMPERATURE (température) est utilisée pour diminuer la valeur du code de paramétrage.

Paramétrage en début d'utilisation

- Modèles PD : Insérer la clé d'accès dans la porte, la tourner et la soulever pour retirer la porte d'accès.
- Modèles PR définis pour le fonctionnement gratuit : Se référer au bas de la page pour le paramétrage d'utilisation.
- Modèles PR : Une fois le lecteur de carte de débit installé (conformément aux instructions du fabricant du lecteur), on peut entrer au mode de configuration en insérant une carte de configuration (fournie par le fabricant du lecteur) dans la fente d'insertion de carte. Si l'on ne dispose pas de carte de configuration manuelle, le mode de configuration manuel est accessible en retirant le connecteur J4 sur la carte de circuits.

IMPORTANT : La console ne doit pas être ouverte avant que l'alimentation de la laveuse soit coupée. Pour accéder au connecteur J4 :

- Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- Ouvrir la console, réinsérer la fiche dans le connecteur J4, fermer la console.

- Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique.

La laveuse est à présent en mode de configuration.

Avant de poursuivre, il convient de noter que malgré toutes les options disponibles, une personne peut simplement choisir de débiller une laveuse commerciale neuve, la brancher et disposer d'un appareil fonctionnel.

Codes de configuration

POUR LES MODÈLES PR : Les codes de paramétrage sont les mêmes que pour les modèles « PD », sauf indication contraire. Le code de configuration est indiqué par un ou deux caractères à gauche. La valeur du code de configuration est indiquée par deux ou trois caractères à droite.

REMARQUE : Les codes de configuration marqués d'un * peuvent être transférés d'une machine à une autre (doivent être du même type de modèle) à l'aide d'une clé USB.

CODE	EXPLICATION
6.08 MIXED (mixe)	Montant pour démarrer pour le programme MIXED (mixte)*. Représente le nombre d'insertions de pièces ou le débit de la carte de débit nécessaire pour démarrer le programme. Voir Valeur de la pièce 1. Réglable de 0 à 200. Le réglage par défaut des modèles PD est 8 – Le réglage par défaut des modèles PR est 0.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
6.07 DELICATES (articles délicats)	Montant pour démarrer pour le programme DELICATES (articles délicats)*. Représente le nombre d'insertions de pièces ou le débit de la carte de débit nécessaire pour démarrer le programme de base. Voir Valeur de la pièce 1. Réglable de 0 à 200. Le réglage par défaut des modèles PD est 7 – Le réglage par défaut des modèles PR est 0.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
6.07 POWERWASH (lavage haute puissance)	Montant pour démarrer pour le programme POWERWASH (lavage haute puissance)*. Représente le nombre d'insertions de pièces ou le débit de la carte de débit nécessaire pour démarrer le programme. Voir Valeur de la pièce 1. Réglable de 0 à 200. Le réglage par défaut des modèles PD est 7 – Le réglage par défaut des modèles PR est 0.

CODE	EXPLICATION
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
6.07 NORMAL ECO	Montant pour démarrer pour le programme NORMAL ECO (normal écologique)*. Représente le nombre d'insertions de pièces ou le débit de la carte de débit nécessaire pour démarrer le programme de base. Voir Valeur de la pièce 1. Réglable de 0 à 200. Le réglage par défaut des modèles PD est 7 – Le réglage par défaut des modèles PR est 0.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
P.dEF	Tarification du programme par défaut affichée en attente – augmenter ou diminuer entre MIXED (mixte), DELICATES (articles délicats), POWERWASH (lavage haute puissance), NORMAL ECO en appuyant sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance) ou TEMPERATURE (température). Réglée en usine sur MIXED (mixte).
7.00	DURÉE DE LAVAGE SUPPLÉMENTAIRE*
7.00	C'est le nombre de minutes qui peuvent être ajoutées à un programme de lavage. Choisir de 00 à 05 minutes en appuyant sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance).
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
8.00	DURÉE DE RINÇAGE SUPPLÉMENTAIRE*
8.00	C'est le nombre de minutes qui peuvent être ajoutées à un programme de rinçage. Choisir de 00 à 05 minutes en appuyant sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance).
8.00	C'est le nombre de minutes qui peuvent être ajoutées à un programme de rinçage. Choisir de 00 à 05 minutes en appuyant sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance).
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
9.00	OPTION DE COMPTAGE DES PROGRAMMES* Cette option est soit SÉLECTIONNÉE « ON » (activée), soit NON SÉLECTIONNÉE « OFF » (désactivé).
9.00	Non sélectionnée : « OFF » (désactivé).
9.0C	Activée par sélection; ne peut pas être désélectionnée. Appuyer sur la touche DELICATES (articles délicats) 3 fois de suite pour sélectionner « ON » (activée). Une fois à « ON » (activée), il n'est pas possible d'annuler la sélection.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
1.00	OPTION DE COMPTAGE DE MONNAIE* Cette option est soit SÉLECTIONNÉE « ON » (activée), soit NON SÉLECTIONNÉE « OFF » (désactivé).
1.00	Non sélectionnée : « OFF » (désactivé).
1.0C	Option sélectionnée : « ON » (activée). Appuyer sur la touche DELICATES (articles délicats) 3 fois de suite pour sélectionner « ON » (activée) et 3 autres fois de suite pour sélectionner « OFF » (désactivé). Le compteur se remet à zéro en passant de l'option « ON » (activée) à l'option « OFF » (désactivé).
1.C0	Activée par sélection; ne peut pas être désélectionnée. Pour sélectionner l'option « ON » (activée) sans possibilité de l'annuler, sélectionner d'abord « ON » (activée), puis, en moins de 2 secondes, appuyer deux fois sur la touche DELICATES (articles délicats) et une fois sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance) et quitter le mode de paramétrage.

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

CODE	EXPLICATION
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
2.00	OPTION DE TARIF SPÉCIAL Cette option est soit SÉLECTIONNÉE « ON » (activée), soit NON SÉLECTIONNÉE « OFF » (désactivé).
2.00	Non sélectionnée : « OFF » (désactivé).
2.SP	Sélectionnée « ON » (activée). Appuyer une fois sur la touche DELICATES (articles délicats) pour cette sélection.
Si l'option de prix spécial est sélectionnée, les codes « 3 » à « 9 » sont accessibles. REMARQUE : Une pile externe doit être ajoutée pour que l'horloge fonctionne pendant les périodes de panne de courant. → Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
OPTIONS ACCESSIBLES LORSQUE L'OPTION DE TARIF SPÉCIAL EST SÉLECTIONNÉE :	
3.08 MIXED (mixte)	MIXED (mixte) Tarification spéciale pour mettre en marche le programme. Représente le nombre d'insertions de pièces ou le débit de la carte de débit nécessaire pour démarrer le programme avec tarification spéciale. Voir Valeur de la pièce 1. Réglable de 0 à 200. Le réglage par défaut des modèles PD est 7 – Le réglage par défaut des modèles PR est 0.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
3.07 DELICATES (articles délicats)	DELICATES (articles délicats) Tarification spéciale pour mettre en marche le programme. Représente le nombre d'insertions de pièces ou le débit de la carte de débit nécessaire pour démarrer le programme avec tarification spéciale. Voir Valeur de la pièce 1. Réglable de 0 à 200. Le réglage par défaut des modèles PD est 7 – Le réglage par défaut des modèles PR est 0.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
3.07 POWERWASH (lavage haute puissance)	POWERWASH (lavage haute puissance) Tarification spéciale pour mettre en marche le programme. Représente le nombre d'insertions de pièces ou le débit de la carte de débit nécessaire pour démarrer le programme avec tarification spéciale. Voir Valeur de la pièce 1. Réglable de 0 à 200. Le réglage par défaut des modèles PD est 7 – Le réglage par défaut des modèles PR est 0.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
3.07 NORMAL ECO	NORMAL ECO Tarification spéciale pour mettre en marche le programme. Représente le nombre d'insertions de pièces ou le débit de la carte de débit nécessaire pour démarrer le programme avec tarification spéciale. Voir Valeur de la pièce 1. Réglable de 0 à 200. Le réglage par défaut des modèles PD est 7 – Le réglage par défaut des modèles PR est 0.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
5.00	MINUTES DE L'HORLOGE
5.00	Paramétrage des minutes de l'horloge; choisir une valeur entre 0 et minutes en appuyant sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance) ou TEMPERATURE (température).
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
6.00	HEURES DE L'HORLOGE REMARQUE : Utilise le format sur 24 heures.

CODE	EXPLICATION																								
6.00	Paramétrage des heures de l'horloge; choisir une valeur entre 0 et 23 heures en appuyant sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance) ou TEMPERATURE (température).																								
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.																									
7.00	HEURE DE DÉBUT DU TARIF SPÉCIAL REMARQUE : Utilise le format sur 24 heures.																								
7.00	Paramétrage de l'heure de mise en marche; choisir une valeur entre 0 et 23 heures en appuyant sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance) ou TEMPERATURE (température).																								
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.																									
8.00	HEURE DE FIN DU TARIF SPÉCIAL REMARQUE : Utilise le format sur 24 heures.																								
8.00	Paramétrage de l'heure d'arrêt; choisir une valeur entre 0 et 23 heures en appuyant sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance) ou TEMPERATURE (température).																								
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.																									
9.00	JOUR À TARIF SPÉCIAL																								
9.10	<p>Représente le jour de la semaine et indique si un prix spécial est sélectionné pour ce jour. Un nombre suivi de « 0 » indique l'absence de sélection pour ce jour particulier (9,10). Un nombre suivi de « S » indique une sélection pour ce jour particulier (9,1S).</p> <p>Les jours de la semaine (1-7) peuvent être sélectionnés en appuyant sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance). Appuyer une fois sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance) pour sélectionner le prix spécial pour chaque jour choisi.</p> <p>En quittant le code de paramétrage « 9 », l'affichage doit indiquer le jour actuel de la semaine :</p> <table><thead><tr><th>AFFICHAGE</th><th>JOUR DE LA SEMAINE</th><th>CODE (sélectionné)</th></tr></thead><tbody><tr><td>10</td><td>Jour 1 = dimanche</td><td>1S</td></tr><tr><td>20</td><td>Jour 2 = lundi</td><td>2S</td></tr><tr><td>30</td><td>Jour 3 = mardi</td><td>3S</td></tr><tr><td>40</td><td>Jour 4 = mercredi</td><td>4S</td></tr><tr><td>50</td><td>Jour 5 = jeudi</td><td>5S</td></tr><tr><td>60</td><td>Jour 6 = vendredi</td><td>6S</td></tr><tr><td>70</td><td>Jour 7 = samedi</td><td>7S</td></tr></tbody></table>	AFFICHAGE	JOUR DE LA SEMAINE	CODE (sélectionné)	10	Jour 1 = dimanche	1S	20	Jour 2 = lundi	2S	30	Jour 3 = mardi	3S	40	Jour 4 = mercredi	4S	50	Jour 5 = jeudi	5S	60	Jour 6 = vendredi	6S	70	Jour 7 = samedi	7S
AFFICHAGE	JOUR DE LA SEMAINE	CODE (sélectionné)																							
10	Jour 1 = dimanche	1S																							
20	Jour 2 = lundi	2S																							
30	Jour 3 = mardi	3S																							
40	Jour 4 = mercredi	4S																							
50	Jour 5 = jeudi	5S																							
60	Jour 6 = vendredi	6S																							
70	Jour 7 = samedi	7S																							
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.																									
A.00	OPTION D’AFFICHAGE DU COFFRE* Cette option est soit SÉLECTIONNÉE « ON » (activée), soit NON SÉLECTIONNÉE « OFF » (désactivé).																								
A.00	Non sélectionnée : « OFF » (désactivé).																								
A.SC	Option sélectionnée : « ON » (activée). Appuyer une fois sur la touche DELICATES (articles délicats) pour cette sélection. Lorsque cette option est sélectionnée, le compteur de monnaie ou de programmes peut être affiché (selon l'option sélectionnée) lorsque la boîte à monnaie est retirée.																								
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.																									

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

CODE	EXPLICATION
b.05	VALEUR DE LA PIÈCE 1*
b.05	Cela représente la valeur de la pièce de monnaie 1 en nombre d'incrément de \$0,05 de la pièce de monnaie de valeur la plus grande. 5 x \$0,05 = \$0,25. En appuyant sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance) ou TEMPERATURE (température), une option permet de choisir une quantité entre 1 et 199 par incréments de \$0,05.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
C.20	VALEUR DE LA PIÈCE 2*
C.20	Cela représente la valeur de la pièce de monnaie 2 en nombre d'incrément de \$0,05 de la pièce de monnaie de valeur la plus grande. 20 x \$0,05 = \$1,00. MODÈLES PR UNIQUEMENT : Valeur préréglée en usine pour 0,25\$. En appuyant sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance) ou TEMPERATURE (température), une option permet de choisir une quantité entre 1 et 199 par incréments de \$0,05.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
d.00	OPTION GLISSIÈRE À PIÈCES Cette option est soit SÉLECTIONNÉE « ON » (activée), soit NON SÉLECTIONNÉE « OFF » (désactivé).
d.00	Non sélectionnée : « OFF » (désactivé).
d.CS	Option sélectionnée : « ON » (activée). Appuyer 3 fois de suite sur la touche DELICATES (articles délicats) pour cette sélection. Lorsque l'option de fente à monnaie est sélectionnée, régler « b. » à une valeur égale à la valeur d'une descente en pièces par incréments de \$0,05. Régler l'étape 6 (prix de programme normal) et l'étape 3 (prix de programme spécial) sur le nombre de descentes de pièces. Si l'installateur règle « CS » sur un modèle de chute de pièces, les pièces ne sont pas enregistrées.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
E.00	OPTIONS NOMBRE DE PIÈCES* Cette option est soit SÉLECTIONNÉE « ON » (activée), soit NON SÉLECTIONNÉE « OFF » (désactivé). Avec cette option, l'affichage client indique le nombre de pièces (pièce 1) à insérer plutôt que le montant en dollars et cents.
E.00	Non sélectionnée : « OFF » (désactivé).
E.AC	Option sélectionnée : « ON » (activée). Appuyer 3 fois de suite sur la touche DELICATES (articles délicats) pour cette sélection.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
H.00 COLD (froide)	COLD (froide) Passage à la température froide* – Représente le nombre d'insertions de pièces ou le débit de la carte de débit nécessaire pour acheter le passage à la température froide. Réglable entre 0 et 40. Réglée par défaut en usine à 0.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
H.00 COOL (fraîche)	COOL (fraîche) Passage à la température fraîche* – Représente le nombre d'insertions de pièces ou le débit de la carte de débit nécessaire pour acheter le passage à la température fraîche. Réglable entre 0 et 40. Réglée par défaut en usine à 0.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	

CODE	EXPLICATION
H.00 WARM (tiède)	WARM (tiède) Passage à la température tiède* – Représente le nombre d'insertions de pièces ou le débit de la carte de débit nécessaire pour acheter le passage à la température tiède. Réglable entre 0 et 40. Réglée par défaut en usine à 0.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
H.01 HOT (chaude)	HOT (chaude) Passage à la température chaude* – Représente le nombre d'insertions de pièces ou le débit de la carte de débit nécessaire pour acheter le passage à la température chaude. Réglable entre 0 et 40. Réglée par défaut en usine à 1 sur les modèles PD et à 0 sur les modèles PR.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
H.01 HEAVY (tenace)	HEAVY SOIL (saleté tenace) Utilisation* – Représente le nombre d'insertions de pièces ou le débit de la carte de débit nécessaire pour utiliser la fonction saleté tenace. Réglable entre 0 et 40. Réglée par défaut en usine à 1 sur les modèles PD et à 0 sur les modèles PR.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
H.00 EXTRA RINSE (rinçage supplémentaire)	EXTRA RINSE (rinçage supplémentaire) Utilisation* – Représente le nombre d'insertions de pièces ou le débit de la carte de débit nécessaire pour utiliser la fonction rinçage supplémentaire. Réglable entre 0 et 40. Réglée par défaut en usine à 1 sur les modèles PD et à 0 sur les modèles PR.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
J.Cd	OPTION DE PIÈCES/DÉBIT*
J.Cd	Modes pièces et carte de débit sélectionnés.
J.C_	Mode pièces sélectionné, mode carte de débit désactivé. Appuyer 3 fois sur la touche DELICATES (articles délicats) pour cette sélection.
J._d	Mode carte de débit sélectionné, mode pièces désactivé. Appuyer 3 fois sur la touche DELICATES (articles délicats) pour cette sélection.
J.Ed	L'option débit amélioré est automatiquement sélectionnée lorsqu'un lecteur de cartes de 2e génération est installé dans la laveuse. L'option « Ed » ne peut pas être sélectionnée ou désactivée manuellement.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
L.00	OPTION DE SUPPRESSION DU PRIX* Cette option indique sur l'afficheur client « ADD » (introduire) ou « AVAILABLE » (disponible) au lieu du montant à ajouter (utilisé principalement avec les installations à carte de débit).
L.00	Non sélectionnée : « OFF » (désactivé).
L.PS	Option sélectionnée : « ON » (activée). Appuyer une fois sur la touche DELICATES (articles délicats) pour cette sélection.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
n.CE	OPTION D'ANNULATION D'AVOIR* Lorsque cette option est sélectionnée, l'argent détenu en dépôt sans ajout supplémentaire ou activité de programme pendant 30 minutes est effacé.
n.CE	Option sélectionnée : « ON » (activée).
n.00	Non sélectionnée : « OFF » (désactivé). Appuyer une fois sur la touche DELICATES pour désactiver cette sélection.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

CODE	EXPLICATION
A3.03	Réglages du programme MIXED (mixte)*. Permet au propriétaire de sélectionner les options de programme par défaut telles que la température d'eau, le degré de saleté et le rinçage supplémentaire. Voir le tableau 1 pour les réglages spécifiques. Le programme normal est réglé à 03 par l'usine.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant	
A4.01	Réglages du programme DELICATES (articles délicats)*. Permet au propriétaire de sélectionner les options de programme par défaut telles que la température d'eau, le degré de saleté et le rinçage supplémentaire. Voir le tableau 1 pour les réglages spécifiques. Le programme pour articles délicats est réglé à 01 par l'usine.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant	
A5.1C	Réglages du programme POWERWASH (lavage haute puissance)*. Permet au propriétaire de sélectionner les options de programme par défaut telles que la température d'eau, le degré de saleté et le rinçage supplémentaire. Voir le tableau 1 pour les réglages spécifiques. Le programme de lavage haute puissance est réglé à 1C par l'usine.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	
A6.03	Réglages du programme NORMAL ECO (normal écologique)*. Permet au propriétaire de sélectionner les options de programme par défaut telles que la température d'eau, le degré de saleté et le rinçage supplémentaire. Voir le tableau 1 pour les réglages spécifiques. Le programme Normal Eco (normal écologique) est réglé à 03 par l'usine.
→ Appuyer une fois sur la touche MIXED (mixte) pour passer au code suivant.	

Tableau 1

A3, A4, A5, A6	Rinçage supplémentaire	Degré de saleté (Saleté intense- On, Normal-Off)	Température de l'eau	A3, A4, A5, A6	Rinçage supplémentaire	Degré de saleté (Saleté intense- On, Normal-Off)	Température de l'eau
00	Off (arrêt)	Off (arrêt)	Tap Cold (froide du robinet)	10	On (marche)	Off (arrêt)	Tap Cold (froide du robinet)
01	Off (arrêt)	Off (arrêt)	Cold (froide)	11	On (marche)	Off (arrêt)	Cold (froide)
02	Off (arrêt)	Off (arrêt)	Cool (fraîche)	12	On (marche)	Off (arrêt)	Cool (fraîche)
03	Off (arrêt)	Off (arrêt)	Warm (tiède)	13	On (marche)	Off (arrêt)	Warm (tiède)
04	Off (arrêt)	Off (arrêt)	Hot (chaude)	14	On (marche)	Off (arrêt)	Hot (chaude)
08	Off (arrêt)	On (marche)	Tap Cold (froide du robinet)	18	On (marche)	On (marche)	Tap Cold (froide du robinet)
09	Off (arrêt)	On (marche)	Cold (froide)	19	On (marche)	On (marche)	Cold (froide)
A	Off (arrêt)	On (marche)	Cool (fraîche)	1A	On (marche)	On (marche)	Cool (fraîche)
B	Off (arrêt)	On (marche)	Warm (tiède)	1B	On (marche)	On (marche)	Warm (tiède)
C	Off (arrêt)	On (marche)	Hot (chaude)	1C	On (marche)	On (marche)	Hot (chaude)

Si le compteur de programmes (9.0C) est sélectionné, le calcul du total est le suivant :

1 xx nombre de programmes en MILLIERS. 1 02 = 2 000
2xxx nombre de programmes UNITAIRES. 2225 = 225

TOTAL DES PROGRAMMES = 2 225

AFFICHAGE SEULEMENT : l'annulation n'est pas possible. Appuyer une fois sur la touche NORMAL pour passer au code suivant.

Si le compteur de monnaie (1.0C ou 1.C0) est sélectionné, le calcul du total est le suivant :

3 xx Nombre de CENTAINES de dollars. 3 01 = 1 000,00 \$
4xxx Nombre de dollars UNITAIRES. 4600 = 600,00 \$
5 xx correspond au nombre de CENTS 5 75 = 00,75 \$

TOTAL = 1 600,75 \$

FIN DES OPÉRATIONS DE PARAMÉTRAGE

QUITTER LE MODE DE PARAMÉTRAGE

- Modèles PD : réinstaller la porte d'accès.
- Modèles PR :

- Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- Ouvrir la console, réinsérer la fiche dans le connecteur J4, fermer la console.
- Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique.

Une autre méthode consiste à patienter pendant 2 minutes

d'inactivité. Tous les réglages sont mémorisés et l'afficheur repasse à l'écran de sélection du programme.

Code d'accès pour entretien par un technicien

Cette méthode est disponible uniquement sur les laveuses PR réglées pour un fonctionnement gratuit (6 00).

Pour accéder au mode d'entretien :

En moins de 10 secondes, appuyez sur les touches POWERWASH (lavage haute puissance), EXTRA RINSE (rinçage supplémentaire), TEMPERATURE (température) et DELICATES (articles délicats).

Pour quitter le mode de service :

Depuis le code de service 8.xx, appuyer sur la touche POWERWASH (lavage haute puissance) pendant 4 secondes.

ou

Attendre 2 minutes sans appuyer sur aucune touche (alors qu'aucun mode de diagnostic n'est activé).

ou

Couper l'alimentation électrique de la laveuse, puis rétablir l'alimentation électrique.

REMARQUE : Si un programme de service est en cours en quittant le mode de service, il se termine normalement, avec l'affichage des informations d'état du programme. L'affichage retrouve son mode de fonctionnement normal pour les clients à la fin du programme.