

**Multimedia
Enhanced**

Whirlpool®

TECHNICAL MANUAL

Whirlpool® Top Load Washer



W11428632B

FOREWORD

This Technical Manual (Part No. W11428632B), provides the In-Home Service Professional with service information for the “Whirlpool® Top Load Washer” For specific operating information on the model being serviced, refer to the “Owner's Manual” and “Quick Start Guide” provided with the washer.

The Wiring Diagram used in this Technical Manual is typical and should be used for training purposes only. Always use the Wiring Diagram supplied with the product when servicing the washer.

For specific operating and installation information on the model being serviced, refer to the literature provided with the washer.

GOALS AND OBJECTIVES

The goal of this Technical Manual is to provide information that will enable the In-Home Service Professional to properly diagnose malfunctions and repair the “Whirlpool® Top Load Washer.”

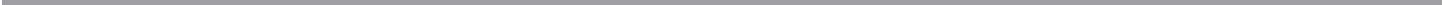
The objectives of this Technical Manual are to:

- Understand and follow proper safety precautions.
- Successfully troubleshoot and diagnose malfunctions.
- Successfully perform necessary repairs.
- Successfully return the washer to its proper operational status.

WHIRLPOOL® CORPORATION assumes no responsibility for any repairs made on our products by anyone other than authorized In-Home Service Professionals.

TABLE OF CONTENTS

SECTION 1: GENERAL INFORMATION	5
SAFETY	6
PRODUCT SPECIFICATIONS	7
PRODUCT FEATURES	9
MODEL NUMBER NOMENCLATURE	10
MODEL NUMBER AND SERIAL NUMBER LABEL LOCATION	11
TECH SHEET LOCATION	11
SECTION 2: SERVICE GUIDE	13
SERVICE GUIDE	14
ACTIVATING SERVICE DIAGNOSTIC MODE	14
READING BINARY CODE	15
UI TEST	16
AUTOMATIC TEST MODE	16
AUTOMATIC TEST MODE CHART/COMPONENT ACTIVATION	17
DIAGNOSTIC CYCLE CHART	18
SOFTWARE VERSION DISPLAY	19
FAULTS & ERROR CODES	20
SECTION 3: TROUBLESHOOTING	23
TROUBLESHOOTING GUIDE	24
MAIN CONTROL (ACU) BOARD CONNECTORS AND PINOUTS	27
TROUBLESHOOTING TESTS	28
COMPONENT LOCATIONS	32
SECTION 4: COMPONENT ACCESS	33
REMOVING THE CONSOLE	34
REMOVING THE USER INTERFACE (UI) / ENCODER BOARD ASSEMBLY	34
REMOVING THE WATER INLET VALVE	35
REMOVING THE MAIN CONTROL	36
REMOVING THE GLASS LID (ON SOME MODELS)	36
REMOVING THE STEEL LID (ON SOME MODELS)	37
REMOVING THE TOP PANEL	37
REMOVING THE 2 IN 1 AGITATOR (FOR APPLICABLE MODELS ONLY)	38



Notes



Section 1: General Information

This section provides general safety, parts, and information for the “Whirlpool® Top Load Washer.”

- Safety
- Product Specifications
- Product Features
 - Control Panel
- Model Number Nomenclature
- Model Number and Serial Number Label Location
- Tech Sheet Location.

Safety

Your safety and the safety of others are very important.

We have provided many important safety messages in this manual and on your appliance. Always read and obey all safety messages.



This is the safety alert symbol.

This symbol alerts you to potential hazards that can kill or hurt you and others.

All safety messages will follow the safety alert symbol and either the word "DANGER" or "WARNING."

These words mean:

⚠ DANGER

You can be killed or seriously injured if you don't immediately follow instructions.

⚠ WARNING

You can be killed or seriously injured if you don't follow instructions.

All safety messages will tell you what the potential hazard is, tell you how to reduce the chance of injury, and tell you what can happen if the instructions are not followed.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING: To reduce the risk of fire, electric shock, or injury to persons when using your appliance, follow basic precautions, including the following:

- Read all instructions before using the appliance.
- Do not wash articles that have been previously cleaned in, washed in, soaked in, or spotted with gasoline, dry-cleaning solvents, or other flammable or explosive substances, as they give off vapors that could ignite or explode.
- Do not add gasoline, dry-cleaning solvents, or other flammable or explosive substances to the wash water. These substances give off vapors that could ignite or explode.
- Under certain conditions, hydrogen gas may be produced in a hot-water system that has not been used for 2 weeks or more. **HYDROGEN GAS IS EXPLOSIVE.** If the hot-water system has not been used for such a period, before using a washing machine, turn on all hot-water faucets and let the water flow from each for several minutes. This will release any accumulated hydrogen gas. As the gas is flammable, do not smoke or use an open flame during this time.
- Do not allow children to play on or in the appliance. Close supervision of children is necessary when the appliance is used near children.
- Before the appliance is removed from service or discarded, remove the door.
- Do not reach into the appliance if the tub or agitator is moving.
- Do not install or store this appliance where it will be exposed to the weather.
- Do not tamper with controls.
- Do not repair or replace any part of the appliance or attempt any servicing unless specifically recommended in the user maintenance instructions or in published user-repair instructions that you understand and have the skills to carry out.
- Do not use replacement parts that have not been recommended by the manufacturer (e.g. parts made at home using a 3D printer).
- See the Installation Instructions for grounding requirements and installation.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Product Specifications

Whirlpool® Top Load Washer

Dimensions	
Capacity (DOE) US (cu ft)	4.5 or 4.6 or 4.7
Capacity IEC CAN (cu ft)	5.2 or 5.3 or 5.4
Depth (IN, inches)	27
Height with Lid Open	55 ³ / ₄
Maximum Height (IN, inches)	42 ¹ / ₄
Minimum Height (IN, inches)	41 ¹ / ₂
Net Weight (LB, pounds)	140 or 120
Washer Door Opening Height (FL) Depth (TL)	18 ⁷ / ₈
Width (IN, inches)	27 ³ / ₄
Gross Weight (LB, pounds)	145 or 150
Exterior	
Adjustable Feet	Yes
Lid/Door Finish	Glass or Metal
Lid/Door Lock	Yes
Lid/Door Swing	NA
Slow Close Lid	Yes for the Glass Lid, No for the Steel Lid
Details	
Automatic Load Size Sensing Technology	Yes
Dispense System	Bleach Fabric Softener Cap (on some models)
Out of Balance Sensing	Yes
Suspension System	4 Springs 4 Dampers Liquid filled upper balance ring
Drum Material	Stainless Steel
Drum Rear/Base Material	Plastic
Hoses Included	Drain Hose
Motor Drive Type	Belt
Motor Horsepower	1/3 HP
Wash Action	Agitator or Impeller or 2 in 1 Removable Agitator
Maximum Spin Speed (RPM)	770
Controls	
Automatic Temperature Controls	Yes
Control Location	Rear Console
Control Type	Knob and Button
Feedback-Status Indicators	Done, Sensing, Soak, Wash
LED Color	White

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

Product Specifications (Continued)

Cycles	
Number of Wash Cycles	12
Washer Cycle Selections	Activewear, Bulky Items, Clean Washer with affresh®†, Colors, Delicates, Drain & Spin, Heavy Duty, Jeans, Normal, Quick Wash, Towels, Whites
Options	
Number of Washer Options	5
Washer Option Selections	Deep Water, Extra Rinse, Fabric Softener, Faucet, 30 min Presoak
Modifiers	
Number of Soil Levels	1
Number of Wash/Rinse Temperatures	5
Temperature Selections	Hot, Cold, Tap Cold, Cool, Warm
Number of Rinse Options	3
Rinse Temperature	Cold
Number of Water Levels	2
Water Levels	Auto, Deep water
Number of Spin Speeds	1
Features	
Pedestal Options	No
Sound Package	No
Water Faucet	Yes
Certifications	
CEE Tier	Not Rated
Energy Rating (kWh/year)	290
UL	Yes
IMEF	1.037
IWF	6.5
Prop 65	Standard
Electrical	
Amps	15
Hz	60
Power Cord Included	Yes
Volts	120

Product Features

Control Panel



*Appearance may vary depending on model.

- A. Power
- B. Cycle Knob

- C. Start/Pause
- D. Cycle Modifiers

POWER

Press to turn on/off or to stop/cancel a cycle.

CYCLE KNOB

Turn knob to select desired cycle.

START/PAUSE

Press and hold the Start/Pause button for 1 second until all status lights are illuminated, then release to start cycle. Press during a cycle to pause cycle and unlock lid.

NOTE: If machine is spinning it may take longer to unlock lid.

CYCLE MODIFIERS (Not all modifiers are available on all cycles)

Temp

Press to modify the cycle's available temperatures (Tap-Cold, Cold, Cool, Warm, or Hot).

NOTE: Pressing Temp will toggle through available temperature options. When no lights in the temperature column are illuminated the selected temperature is Tap Cold.

Rinse Options

Press to modify the cycle's available rinse options. Press once for Fabric Softener, twice for Extra Rinse and three times to activate both.

- **FABRIC SOFTENER**
Select this option to let the machine know when you have added liquid fabric softener.
- **EXTRA RINSE**
Select this option to add a second rinse.

OPTIONS

Press to add or remove options for each cycle. Press once to add a 30 min PreSoak, twice to activate Deep Water and three times for both.

■ DEEP WATER

Use this option to automatically add more water to your wash cycle.

You can also use this option to reduce the likelihood of white residue on dark clothing.

■ 30 MIN PRESOAK

Touch to add a 30 minute presoak period to help loosen tough stains. The washer will fill, pause to soak, and then begin the selected cycle.

Faucet

Press to access an instant water stream. Use this feature to pretreat clothes and other items right in the washer. You can also use this feature to manually add water to the machine as desired.

NOTE: The washer will drain at the beginning of the cycle if a large volume of water is detected to ensure the machine can correctly sense the load size.

Model Number Nomenclature

MODEL NUMBER

W

TW

5057

L

W

Brand
W = Whirlpool®

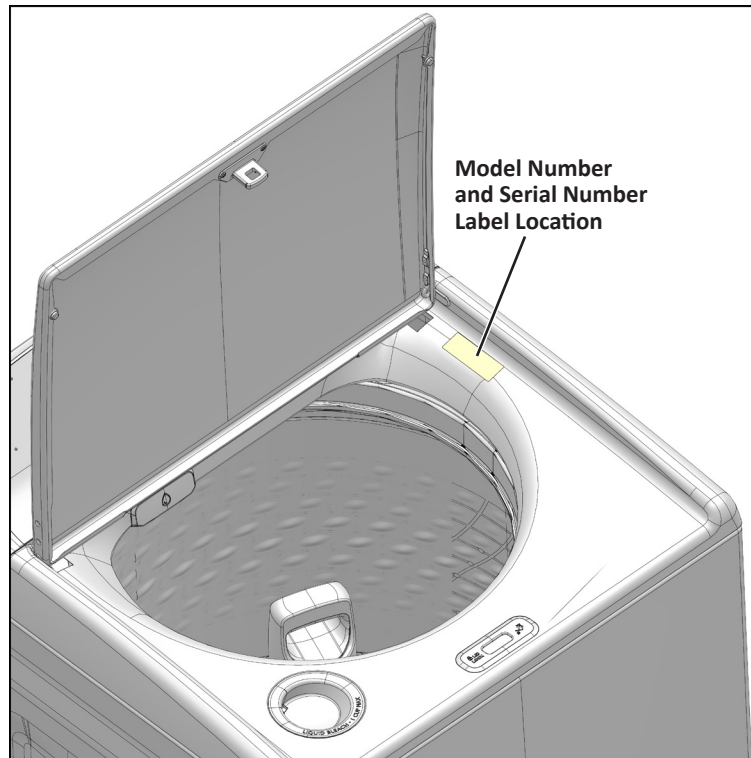
Category
TW = Top Load Washer
FW = Front Load Washer

Feature Set
4616–8500
The higher the number the more features available.

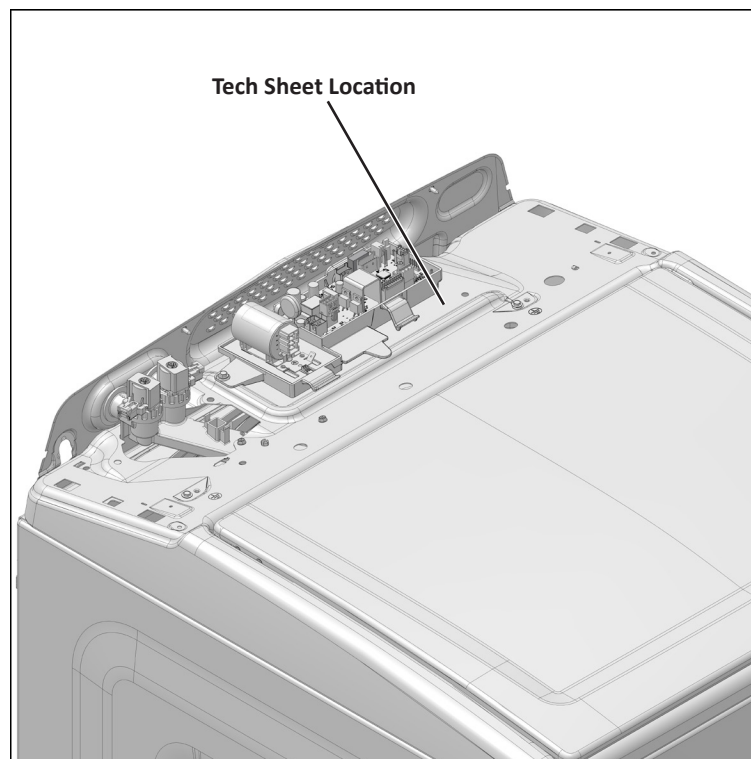
Year
L = 2021
M = 2022

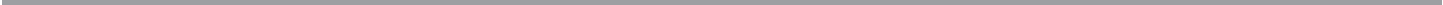
Color
W = White

Model Number and Serial Number Label Location



Tech Sheet Location





Notes



Section 2: Service Guide

This section provides Service guide for the “Whirlpool®
Top Load Washer.”

- Service Guide
- Activating Service Mode
- Reading Binary Code
- UI Test
- Automatic Test Mode
- Automatic Test Mode Chart/Component Activation
- Software Version Display
- Diagnostic Cycle Chart
- Faults & Error Codes.

SERVICE GUIDE

Before servicing, check the following:

- Make sure there is power at the wall outlet.
 - Has a household fuse blown or circuit breaker tripped? Was a regular fuse used? Inform customer that a time-delay fuse is required.
 - Are both hot and cold water faucets open and water supply hoses unobstructed?
 - Make sure drain hose is not sealed into drain pipe, and that there is an air gap for ventilation. Ensure drain height is between 39" (991 mm) and 8' (2.4 m) above the floor.
 - All tests/checks should be made with a VOM (volt-ohm-milliammeter) or DVM (digital-voltmeter) having a sensitivity of 20,000 Ω per VDC 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 washer functioning is corrosion or contamination on connections. Use an ohmmeter to check for continuity across suspected connections.
 - **To properly check voltage:**
 1. Unplug appliance or disconnect power.
 2. Attach voltage measurement probes to proper connectors.
 3. Plug in appliance or reconnect power and verify voltage reading.
 4. Unplug appliance or disconnect power after completing voltage measurements.

DIAGNOSTIC LED – MAIN CONTROL (ACU)

A troubleshooting tool has been implemented onto the main control board—a diagnostic LED.

LED Flashing – The Control is detecting correct incoming line voltage and the processor is functioning.

LED OFF or ON – Control malfunction. Perform [TEST #1: Main Control \(ACU\)](#), to verify main control functionality.

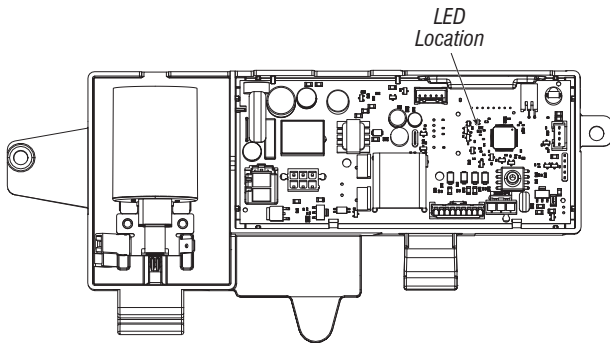


Figure 1 - Diagnostic LED

SERVICE MODE

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

Activating Service Diagnostic Mode

1. Be sure the washer is in standby mode (plugged in with all LEDs off).
2. Follow the steps below within 8 seconds:
 - Press and Release **Key 1**
 - Press and Release **Key 2**
 - Press and Release **Key 3**
 - Repeat this 3 button sequence 2 more times
3. If this test mode has been entered successfully, all indicators on the HMI will be illuminated for 1 second then will be turned OFF. After this, If there are no saved fault codes, the STATUS indicators (Sense, Soak, Wash and Done) will blink two times and then all the indicators will be turned OFF.

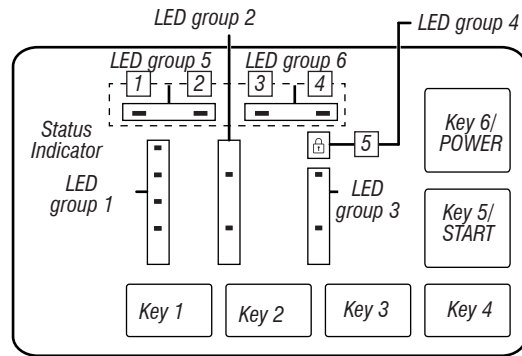


Figure 2: Diagram of the HMI screen and navigational buttons.

Unsuccessful Activation

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

Indication: None of the LEDs will turn on.

Action: Turn on the appliance by pressing the POWER Button or rotating the knob and select any cycle.

- If LEDs turn on after pressing the POWER Button or turning the knob, then try to enter Service mode again: repeat step 2 mentioned in activating sequence and complete it within 8 seconds. If these re-entry procedures fail to enter into Diagnostic mode, there is likely a faulty button in the HMI. Replace the HMI.
- If no LEDs come on after selecting the cycle, go to [TEST #1: Main Control \(ACU\)](#).

Activation with Saved Fault Codes

If there is a saved fault code, it will be flashing in the display. Review the Fault/Error Codes table on [page 20](#) for the recommended procedure. If there is no saved fault code. All LEDs will turn OFF.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

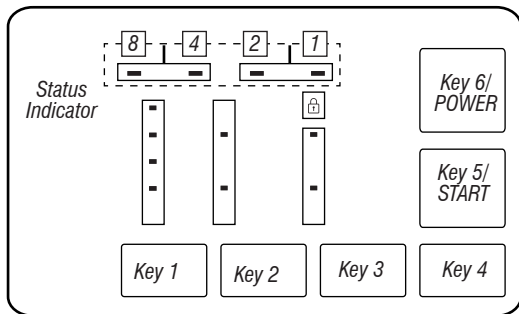
SERVICE MODE MENU TABLE

	Button Press	Function Behavior
Key 1	- Momentary press	- Enter UI test
	- Press and hold for 5 seconds.	- Exits Service Diagnostics
Key 2	- Momentary press	- Activates Automatic Test Mode
	- Press and hold for 5 seconds.	- Software Version Display
Key 3	- Momentary press	- Displays Enter Fault Code Display Mode
	- Press and hold for 5 seconds.	- Clears the Error Codes

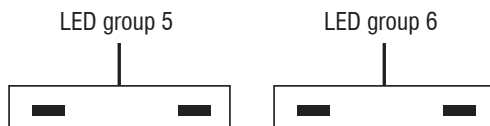
- See ["Activating Service Diagnostic Mode"](#) to activate these buttons.

READING BINARY CODES

- LED ON means 1 (has an associated value, see table)
- LED OFF means 0 (has an associated value of zero)



Frame Number	Status LEDs				Lid Lock LED	Fault/Error Code	Frame Timing (Seconds)
	8	4	2	1	5		
1			1		F	F2	0.5
2							0.5
3		1		1	E	E5	0.5
4							1
Repeat							



1	2	3	4	Value
0	0	0	0	0
0	0	0	1	1
0	0	1	0	2
0	0	1	1	3
0	1	0	0	4
0	1	0	1	5
0	1	1	0	6
0	1	1	1	7
1	0	0	0	8
1	0	0	1	9

Sense Soak Wash Done



Example: F3E2

1. Wash and Done are ON, Lid Lock LED is ON
2. All are OFF
3. Wash is ON, Lid Lock LED is OFF
4. All are OFF
5. Back to step 1

UI TEST

NOTE: The Service Diagnostic mode must be activated before entering the UI Test; see procedure on [page 14](#).

Entry Procedure

Press and release **Key 1** used to active Service Diagnostic mode. All LEDs will flash once and then the Sense LED will illuminate. The following test will be available:

DIAGNOSTIC: UI Test

The Encoder Test will be active immediately after successfully entering into the UI Test:

- When the encoder test starts, the Sense LED from the progress LEDs will be turned ON.
- Rotate the knob CW/CCW from the current position until a full knob rotation is completed. Notice that the LEDs from Status indicator group will turn ON/OFF while the knob is rotated. After the Encoder Test is completed, all the LEDs will be turned ON and the Button Activation test will be active.

Button Activation Test

Pressing each button will toggle ON/OFF its corresponding LEDs:

- LED group 1 will toggle ON/OFF with Key 1.
- LED group 2 will toggle ON/OFF with Key 2.
- LED group 3 will toggle ON/OFF with Key 3.
- LED group 4 will toggle ON/OFF with Key 4.
- LED group 5 will toggle ON/OFF with Key 5/START.
- LED group 6 will toggle ON/OFF with Key 6/POWER.
- If LEDs do not toggle ON/OFF after pressing buttons and rotating the cycle selector knob go to [TEST: #4 HMI](#).

Exit Procedure

To exit UI test, press and hold **Key 1** used to activate Service Diagnostic mode for 5 seconds.

AUTOMATIC TEST MODE

NOTE: The Service Diagnostic mode must be activated before entering Automatic test mode; see procedure on [Page 14](#).

NOTE: If, at any point, the user presses the **Key 6/POWER** button, the washer exits to standby mode.

NOTE: Lid must be closed to perform test.

Active Fault Code Display in Automatic Test Mode

If the display begins flashing while in Automatic test mode, it is displaying an active fault code. Active fault codes are codes that are currently detected. Only one active fault code can be displayed at a time.

Entry Procedure

To enter Automatic Test Mode, press and release **Key 2** used to activate Service Diagnostic Mode. To start Automatic Test Mode, press **Key 5/Start**.

Perform All Tests: After pressing the START button, the test sequence from [page 17](#) will start.

Exit Procedure

To exit test mode before test cycles complete, press **Key 6/POWER** and the machine will return to Standby mode. When the test is complete, the lid will unlock, all status LEDs will illuminate and then flash twice and the machine will return to the main Service Diagnostic Mode menu. To exit to Standby Mode, press **Key 6/POWER**.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

AUTOMATIC TEST MODE CHART/COMPONENT ACTIVATION

Step#	Action	Component	HMI response
1	User enters Automatic test mode through Service Diagnostics by pressing releasing Key 2 used in entry sequence.	Lid must be closed.	All LEDs are OFF and machine is waiting for the START button to be pressed.
2	Press and release the START button to begin the test. Water valves test starts automatically.	Water Valves Test Sequence: • Cold Water Valve Opens for 10 seconds or until 70 mm water is filled and then closes. • Hot Water Valve Opens for 10 seconds and closes.	Sense LED from Status Indicators is ON during this sequence.
3	Drain pump test starts automatically. 1. Press Key 1 to repeat the Water Valve test sequence. 2. Press Key 2 to skip the Drain Pump test sequence.	Drain Pump Test Sequence: • Drain Pump Turns ON for 45 seconds or till reaching 3 mm water column in the tub.	Soak Phase LED from status indicator is ON during this sequence.
4	Wash Sequence starts automatically. 1. Press Key 1 to repeat the Drain test sequence. 2. Press Key 2 to skip the wash test sequence.	Wash Test Sequence: • Lid Lock closes. • Shifter changes its position to wash. • Wash action performed for 5 seconds in both CW/CCW. • Lid Unlocks.	Wash LED from Status Indicators is ON during this sequence.
5	Spin Test sequence starts automatically. 1. Press Key 1 to repeat wash test sequence. 2. Press Key 2 to skip spin test sequence.	Spin Test Sequence: • Lid Lock closes. • Shifter changes its position to spin. • Slow spin at 140 rpm for 5 seconds. • Medium spin at 300 rpm for 5 seconds. • Final spin at 500 rpm for 30 seconds or skip after 25 seconds if 500 rpm not reached. • Lid Unlocks after basket speed comes to less than 60 rpm.	Done LED from Status Indicators is ON during this sequence.
6	End of Service Cycle starts automatically. 1. Press Key 1 to repeat spin test sequence. 2. Press Key 2 to skip water valves test sequence. 3. No key press will return washer to Service Mode.	End of cycle sequence: • Shifter turn to wash.	All LEDs from Status Indicators is ON during this sequence.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

DIAGNOSTIC CYCLE CHART

It is recommended to take note of, then clear the Fault History before running the Diagnostic Cycle.

NOTE: The basket must be empty during this test. Some loads will not be available on all models.

Step	Washer Function	Recommended Procedure	Estimated Time (seconds)
1	Water fills through the valve	If no water, use Water Valve test sequence to manually turn on and test the hot and cold water valves.	60
2	Hot water fills through the valve	If no water, use Water Valve test sequence to manually turn on and test the valve.	5
3	Cold water fills through the valve	If no water, use Water valve test sequence to manually turn on and test the valve.	5
4	Drain pump turns on	If water is not draining, use Drain Pump test sequence to manually turn on and test the drain pump.	15
5	Lid locks	Lid must be closed. If lid does not lock, use Wash test sequence to manually test the lid lock.	5
6	Shift to Wash	Use Wash test sequence to manually test the shifter.	30
7	Wash	Use Wash test sequence to manually test the motor operation in both direction.	5
8	Shift to Spin	Use Spin test sequence to manually test the shifter.	30
9	Spin up to 500 RPM then stop	Use Spin test sequence to manually test the motor.	200
10	Unlock lid	If lid does not unlock, use service Water valve test sequence to manually test the lid lock.	5

Total test time in minutes is expected to be between 4-7 minutes.

Steps 1-3 will display Sense LED. Step 4 will display Soak LED. Steps 5-7 will display Wash LED. Steps 8-10 will display Done LED.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

SOFTWARE VERSION DISPLAY

NOTE: The Software Version Display mode will time out after 5 minutes of user inactivity and return to standby mode.

Entry Procedure

To enter Software Version Display, press and hold **Key 2** used to activate the Service Diagnostic mode for 5 seconds. Upon entry, the display will automatically cycle through the following information:

Component	Identifier	Value display
ACU Application Firmware	1	XX:YY:ZZ
HMI Application Firmware	2	XX:YY:ZZ
Setting File	3	PN1:PN2:PN3:PN4:PN5:PN6:PN7:PN8

- Where XX.YY.ZZ corresponds to the 3 sets of 2 digit numbers that describe a software version and PN1.PN2.PN3.PN4.PN5.PN6.PN7.PN8 is the 8 digit settings file part number.
- The ACU, HMI and Settings file information will be displayed in the LEDs (SENSE, SOAK, WASH, and DONE) in binary format. Consider SENSE LED the most significant bit.
- The identifier value of the component information will be displayed in LED Group1/TEMPERATURE Group in binary format. Consider HOT LED from top as the most significant bit. (For Example: Cold LED blinks, then the Identifier is 1. Cold and Cool LED blinks, then the Identifier is 3).
- LED ON = 1, LED OFF = 0.

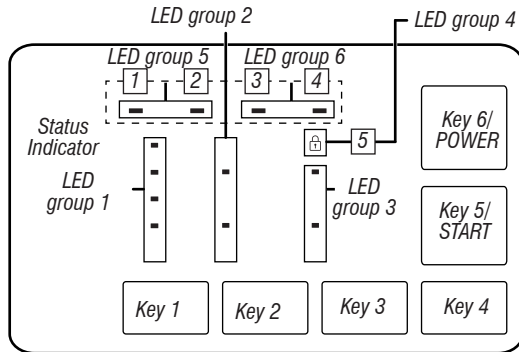
Exit Procedure

Pressing the **POWER** button will exit Software Version Display and return washer to standby mode.

FAULT/ERROR CODES

Refer to service fault/error codes on [page 20](#).

Fault/Error Code Display Method



- Fault codes are composed of a F# and an E#. The F# has two digits and indicates the suspect System/Category. The E# has two digits and indicates the suspect Component system.
 - The fault codes are displayed in binary format at the LEDs (SENSE, SOAK, WASH, and DONE). When the LED is ON it represents a binary 1 and when the LED is OFF it represents a binary 0. Refer to "Reading Binary Codes".
 - When the F# digits are displayed, the LID LOCK LED will be turned ON.
 - When the E# digits are displayed, the LID LOCK LED will be turned OFF.
- Up to five Fault/Error codes may be stored. Additional presses of **Key 3** will cause the system to display the next fault code. If there are no fault codes saved, the LEDs will blink two times for each **Key 3** press.

Advancing Through Saved Fault/Error Codes

Procedure for advancing through saved fault codes:

Press and release Key 3 used to activate service diagnostics	Most recent fault code is displayed.
Repeat	Second most recent fault code is displayed.
Repeat	Third most recent fault code is displayed.
Repeat	Fourth most recent fault code is displayed.
Repeat	Fifth most recent fault code is displayed.
Repeat	Back to the most recent fault code.

Clearing Fault Codes

To clear stored fault codes, enter Service Diagnostic mode. Then press and hold **Key 3** used to enter Service Diagnostic mode for 5 seconds. Once the stored fault codes are successfully erased, the LEDs will blink two times. Must be in Fault Code Display mode to erase fault codes.

Exiting Service Diagnostic Mode

Use below method to exit diagnostic mode.

- Pressing the **Key 6/POWER** button once.

Factory Calibration Cycle

This calibrates the main control to the washer for optimal load size estimation. **Calibration must be performed when any of the following components have been replaced:**

- Main Control
- Basket
- Drive Assembly
- Suspension, Motor
- Capacitor and Shifter

Not performing calibration will result in poor wash performance.

Do NOT interrupt calibration, disturb washer, or remove power; otherwise calibration must be repeated.

Basket must be empty to perform test (no water or clothes).

Calibration cycle runs for approximately 2 to 4 minutes. Cycle completes when lid unlocks and all LEDs are off.

1. Be sure the washer is in standby mode (plugged in with all LEDs off) and lid is closed.
2. Follow the steps below within 8 seconds:
 - Press and release Key 1.
 - Press and release Key 2.
 - Press and release Key 1.
 - Press and release Key 2.
3. Entry into service mode is confirmed by all LEDs blinking 1 time and lid locks.
4. Rotate the Encoder 1 step. LED status changes in LED groups 5 and 6.
5. Press Keys 1 to 6 one by one. Each Key press turns ON/OFF corresponding group LED.
6. Successful completion of Encoder and Key, unlocks the lid.
7. Open and close the lid.
8. Factory cycle will be initiated by locking the lid.

Exit Procedure

Pressing the **Key 6/POWER** button anytime will exit Factory Mode.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

FAULTS AND ERROR CODES

Faults marked with "‡" will stop the cycle execution. If no action is taken within 5-10 minutes, the display will turn off.

All faults can be viewed in the 'Fault History' section of Service mode.

Code	Description	Explanation and Recommended Procedure
F0E2	Oversuds‡	Fault is displayed when suds prevent the basket from spinning up to speed or the pressure sensor detects rising suds level. The main control will flush water in an attempt to clear suds. If the water flush is unable to correct the problem, this may indicate: • Not using HE detergent. • Excessive detergent usage. • Check pressure hose connection from tub to main control. Is hose pinched, kinked, plugged, or leaking air? • Mechanical friction on drive mechanism or basket (items between basket and tub).
F0E3	Overload	Fault is displayed when the main control detects a load size that exceeds the washer's capacity OR basket cannot be turned. This may signify: • Load size exceeds washer capacity. Remove excess laundry, then restart the cycle. • Mechanical friction on drive mechanism or basket (items between basket and tub).
F0E4	Spin Limited by Water Temperature	Fault is displayed when the water temperature is too high to have spin at final speed. Speed will be limited to 500 RPM. • Check water valve function. See TEST #2: Valves.
F0E5	Off Balance Load	Fault is stored when an off balance condition is detected. • Check for weak suspension. Basket should not bounce up and down more than once when pushed. • Items should be distributed evenly when loading.
F0E7	Load Detected When Running Clean Washer Cycle‡	Fault is displayed when clothes are detected in the basket when clean washer cycle is selected. • Remove any load from the basket before running clean washer cycle.
F0E8	Water Ring‡	Fault is displayed when too much residual water is detected. • Run Drain and Spin Cycle.
F0E9	Off Balance Pause‡	Fault is displayed when an off balance condition is detected and after user interventions. • Check for weak suspension. Basket should not bounce up and down more than once when pushed. • Items should be distributed evenly when loading.
F1E1	Main Control (ACU) Fault‡	Fault is displayed indicating a main control (ACU) fault. • See TEST #1: Main Control (ACU).
F2E1	HMI Stuck Button	Fault is stored indicating that the user interface is detecting that a button is continuously activated. • See TEST #4: HMI.
F2E2	HMI Disconnected‡	Fault is displayed if the HMI is disconnected from the ACU. • See TEST #4: HMI.
F3E2	Pressure System Fault‡	Fault is displayed when the main control detects an out of range or absent pressure signal. • Check pressure hose connection from tub to main control. Is hose pinched, kinked, plugged, or leaking air? • See TEST #5: Water Level.
F5E1	Lid Switch Fault - Lid Is Open‡	Fault is displayed if lid is in locked state, but lid switch is open; control not sensing the strike in the lid lock. • User presses START with lid open. • The main control cannot detect the lid switch opening and closing properly. • See TEST #7: Lid Lock.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

FAULTS AND ERROR CODES

Faults marked with "‡" will stop the cycle execution. If no action is taken within 5-10 minutes, the display will turn off.

All faults can be viewed in the 'Fault History' section of Service mode.

Code	Description	Explanation and Recommended Procedure
F5E3	Lid Lock Will Not Unlock‡	Fault is displayed when one of the following conditions occurs: - Excessive force on lid is preventing lock bolt from retracting. - Wash media buildup is preventing lock bolt from retracting. - Main control cannot determine if lid lock is in an unlocked state. - See TEST #7: Lid Lock.
	Lid Lock Will Not Lock‡	Fault is displayed when one of the following conditions occurs: - Check lid lock for obstructions. - See TEST #7: Lid Lock.
F5E4	Lid Not Opened Between Cycles‡	Fault is displayed when one of the following conditions occurs: - User presses START with lid open. - User presses START after a predetermined number of consecutive washer cycles without opening lid. - The main control cannot detect the lid switch opening and closing properly. - See TEST #7: Lid Lock.
F6E1	Communication Error: HMI Cannot Hear ACU‡	Fault is displayed when communication between the HMI and the ACU has not been detected. - Check continuity in the HMI harness. - Complete TEST #1: Main Control (ACU) and TEST: #4 HMI.
F7E1	Tachometer missing or Wrong Signal‡	Fault is stored when the ACU cannot read the speed or power from the tachometer. - Check connections to the ACU. - Complete TEST #1: Main Control (ACU). - Complete Optical Sensor Test under TEST #3a: Drive System – Shifter.
F7E3	Basket Engaged During Wash	Fault is stored when the main control determines the shifter is not engaging the basket for spin or disengaging it for wash. - Check shifter connectors. - Check for clothing or another item wedged between the impeller and the basket that could bind them together. - Check that the shifter slider moves freely. - See TEST #3a: Drive System – Shifter.
F7E4	Basket Re-engagement Failure	
F7E6	Motor Circuit Open	Fault is stored when main control detects one or more of the motor lines is open. - Check motor circuit. - See TEST #1: Main Control (ACU), TEST #3: Drive System or TEST #3b: Drive System – Motor.
F7E7	Motor unable to reach target RPM	Fault is stored when motor cannot reach the target RPM. - Check basket for obstructions. - See TEST #1: Main Control (ACU), TEST #3b: Drive System – Motor.
F8E1	Long Fill‡	Fault is displayed when the water level does not change for a period of time OR water is present but the control does not detect the water level changing. - Is water supply connected and turned on? - Are hose screens plugged? - Is water siphoning out of the drain hose? - Check for proper drain hose installation. - Low water pressure; fill times longer than 10 minutes. - Is the pressure hose connection from the tub to the main control pinched, kinked, plugged, or leaking air? - See TEST #2: Valves and TEST #5: Water Level.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

FAULTS AND ERROR CODES

Faults marked with "‡" will stop the cycle execution. If no action is taken within 5-10 minutes, the display will turn off.

All faults can be viewed in the 'Fault History' section of Service mode.

Code	Description	Explanation and Recommended Procedure
F8E3	Overflow or Flood Condition‡	Fault is displayed when main control senses water level that exceeds washer capacity. • Check pressure hose connection from tub to main control. Is hose pinched, kinked, plugged, or leaking air? • 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. Make sure drain hose is not sealed into drain pipe, and that there is an air gap for ventilation. Ensure that drain height is between 39" (991 mm) and 8' (2.4 m) above the floor. • May signify problem with water inlet valves. • Pressure transducer fault on main control. • See TEST #2: Valves and TEST #5: Water Level.
F8E6	Water Hazard‡	Fault is displayed when main control senses water in the tub and the lid has been left open for more than 10 minutes. • Check pressure hose connection from tub to main control. Is hose pinched, kinked, plugged, or leaking air? • 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. Make sure drain hose is not sealed into drain pipe, and that there is an air gap for ventilation. Ensure that drain height is between 39" (991 mm) and 8' (2.4 m) above the floor. • May signify problem with water inlet valves. • Pressure transducer fault on main control. • May signify problem with lid lock. • See TEST #2: Valves, TEST #5: Water Level, or TEST #7: Lid Lock.
F9E1	Drain Pump System Problem - Long Drain‡	Fault is displayed when the water level does not change after the drain pump is on. • Is the drain hose or the drain pump clogged? • Is the drain hose height greater than 8' (2.4 m)? • Is the pressure hose connection from the tub to the main control pinched, kinked, plugged, or leaking air? • Too much detergent. • Is the pump running? If not, see TEST #6: Drain Pump.

Section 3: Troubleshooting

This section provides Troubleshooting guide for the
“Whirlpool® Top Load Washer.”

- Troubleshooting Guide
- Main Control (ACU) Board Connectors and Pinouts
- Troubleshooting Tests
- Component Location.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

TROUBLESHOOTING GUIDE

NOTE: Always check for [Faults and Error Codes](#) first. Some tests will require accessing components.

See figures [7](#) & [8](#) for Component Locations. For detailed troubleshooting procedures, refer to "[Troubleshooting Tests](#)."

Problem	Possible Cause	Checks & Tests
Won't Power Up - No operation - No keypad response - No LEDs or display	No power to washer	Check power at outlet, check circuit breakers, fuses, or junction box connections.
	Connections between main control and HMI	
	Connection problem between AC plug and main control	Check the AC power cord for continuity.
	User Interface problem	Check connections and continuity between main control and HMI. See TEST #4: HMI .
	Main Control problem	See TEST #1: Main Control (ACU) .
Won't Start Cycle No response when START 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 .
	Connections between main control and HMI	Check connections and continuity between main control and HMI.
	User Interface problem	See TEST #4: HMI .
	Main Control problem	See TEST #1: Main Control (ACU) .
HMI Won't Accept Selections	Connections between main control and HMI	Check connections and continuity between main control and HMI.
	User Interface problem	See TEST #4: HMI .
	Main Control problem	See TEST #1: Main Control (ACU) .
Won't Fill	No water supplied to washer	1. Check water connections to washer. 2. Verify that 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 .
	Main Control problem	See TEST #1: Main Control (ACU) .
Overfills	Pressure hose	See TEST #5: Water Level .
	Valve problem	See TEST #2: Valves .
	Pressure transducer on main control	See TEST #1: Main Control (ACU) .

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

TROUBLESHOOTING GUIDE

NOTE: Always check for [Faults and Error Codes](#) first. Some tests will require accessing components.

See figures [7](#) & [8](#) for Component Locations. For detailed troubleshooting procedures, refer to "[Troubleshooting Tests](#)."

Problem	Possible Cause	Checks & Tests
Incorrect Water Temperature	Water hose installation	Make sure inlet hoses are connected properly.
	Valve problem	See TEST #2: Valves .
	Main Control problem	See TEST #1: Main Control (ACU) .
	Water Pressure Too Low	Check water pressure 0.8 bar and Ensure pressure is over () ESP.
Won't Agitate	Water covering the impeller?	See TEST #5: Water Level .
	Is lid lock showing open during the cycle?	See TEST #7: Lid Lock .
	Harness connections	Check harness connections between main control and drive system.
	Shifter problem	See TEST #3a: Drive System – Shifter .
	Motor problem	See TEST #3b: Drive System – Motor .
	Main Control problem	See TEST #1: Main Control (ACU) .
Won't Spin	Is lid lock showing open during the cycle?	See TEST #7: Lid Lock .
	Harness connections	Check harness connections between main control and drive system.
	Shifter problem	See TEST #3a: Drive System – Shifter .
	Motor problem	See TEST #3b: Drive System – Motor .
	Main Control problem	See TEST #1: Main Control (ACU) .
Won't Drain	Drain hose installation	Check for proper drain hose installation. Make sure it is not inserted more than 4.5" (114 mm). Make sure drain hose is not sealed into drain pipe, and that there is an air gap for ventilation.
	Standpipe position	Ensure drain height is between 39" (991 mm) and 8" (2.4 m) above the floor.
	Plugged drain hose	Check drain hose for obstructions.
	Obstructions to drain pump	Check tub sump under impeller plate & basket for obstructions.
	Harness connections	Check harness connections between main control and drain pump.
	Drain pump	See TEST #6: Drain Pump .
	Main Control problem	See TEST #1: Main Control (ACU) .
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.
	Drain hose installation	Check for proper drain hose installation. Make sure it is not inserted more than 4.5" (114 mm). Make sure drain hose is not sealed into drain pipe, and that there is an air gap for ventilation.
	Standpipe position	Ensure drain height is between 39" (991 mm) and 8" (2.4 m) above the floor.
	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 items between tub and basket.
	Weak suspension	Basket should not bounce up and down more than once when pushed.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

TROUBLESHOOTING GUIDE

NOTE: Always check for [Faults and Error Codes](#) first. Some tests will require accessing components.

See figures [7](#) & [8](#) for Component Locations. For detailed troubleshooting procedures, refer to "[Troubleshooting Tests](#)."

Problem	Possible Cause	Checks & Tests
Poor Wash Performance Please see "Quick Reference Guide"	Oversuds	1. Verify use of HE detergent. 2. Excessive detergent usage.
	Load is Tangling	1. Washer not loaded properly.
	Incorrect water level	1. See TEST #2: Valves . 2. See TEST #5: Water Level .
	Clothes wet after cycle is complete (not water saturated, but very damp)	1. Overloaded washer. 2. Oversuds (see above). 3. Items caught in tub sump. 4. Weak suspension. 5. Shifter not moving into position. 6. Cold/Rinse water > 105°F (40.5°C). 7. See TEST #6: Drain Pump . 8. See TEST #3b: Drive System – Motor .
	Load not rinsed	1. Check proper water supply. 2. Not using HE detergent. 3. Washer not loaded properly. 4. Shifter not moving into spin position. 5. See TEST #2: Valves . 6. See TEST #3b: Drive System – Motor .
	Not cleaning clothes	1. Washer not loaded properly. 2. Not using HE detergent. 3. Not using correct cycle. 4. Shifter not moving into position. 5. See TEST #3b: Drive System – Motor .
	Fabric damage	1. Washer overloaded. 2. Bleach added incorrectly. 3. Sharp items in tub.
	Wrong option or cycle selection	Refer customer to "Quick Reference Guide".

Troubleshooting Pinched Wires in the Harness

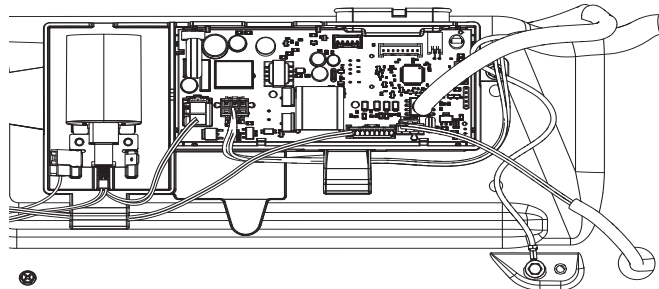


Figure 3 - Troubleshooting pinched wires in Harness

IMPORTANT: Verify that the harness is routed under the guides in the main control (ACU) as shown above before re-installing the console.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

MAIN CONTROL (ACU) BOARD CONNECTORS AND PINOUTS

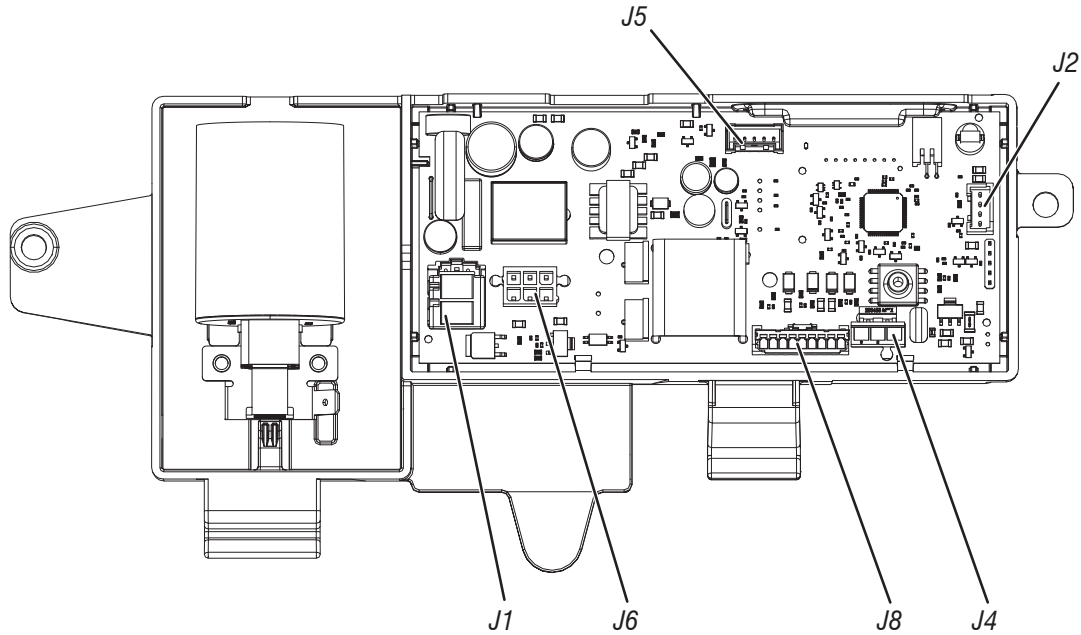


Figure 4 - Main Control (ACU)

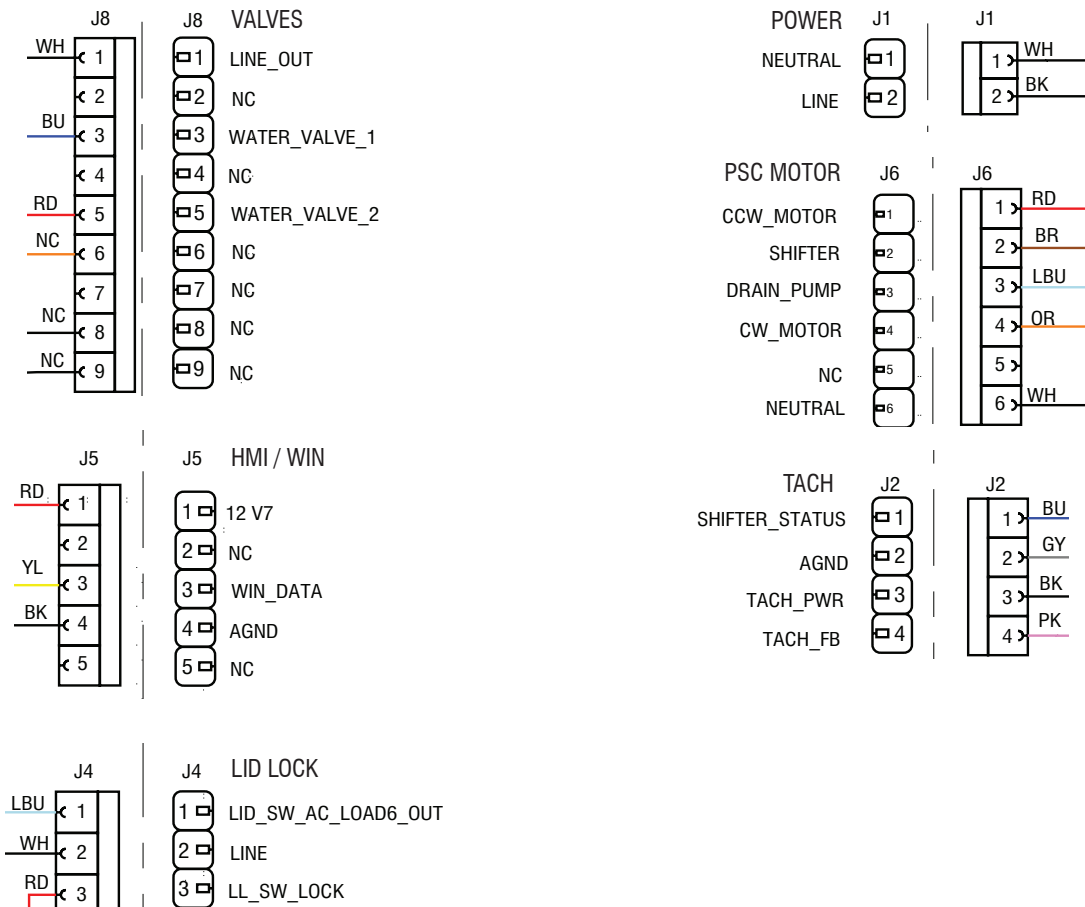


Figure 5 - Connector and Pinouts

TROUBLESHOOTING TESTS

TEST #1: Main Control (ACU)

This test checks for incoming and outgoing power to and from 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. With a voltmeter set to **AC**, connect black probe to J1-1 (Neutral) and red probe to J1-2 (Line). Plug in washer or reconnect power.
 - If 120 VAC is present, go to step 5.
 - If 120 VAC is not present, check the AC power cord for continuity (See [Figure 7](#)).
5. Is the "Diagnostic LED" flashing or continuously "ON" or "OFF"? See [Figure 1](#) for LED location).
 - Flashing: (+5 VDC present and micro operating) proceed to HMI Test.
 - ON: (+5 VDC but micro failure) continue to step 8.
 - OFF: (+5 VDC missing or micro failure) continue to step 6.
6. Check if console HMI is affecting the main control DC supply.
 - a. Unplug washer or disconnect power.
 - b. Remove connector **J5** from main control.
 - c. Plug in washer or reconnect power.
7. Perform voltage checks inside header J5 on the board – do not short pins together.
 - a. With a voltmeter set to DC, connect black probe to J5-4 (Circuit Gnd) and red probe to J5-1 (+12 VDC).
 - If DC voltage is not present, go to step 8.
 - If the DC voltage is present, but the diagnostic LED is not flashing, continue to step 8.
8. 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. Perform Service Diagnostic cycle 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 Water Valve test sequence under [Component Activation](#). 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 J8 from main control. Refer to [Figure 7](#) - Main Control.
 - d. Check harness continuity and connection to solenoid valves.

3. Check resistance of the valve coils across the following J8 connector pinouts:

Valve	Pinout
Fabric Softener	J8, 1 & 6
Hot	J8, 1 & 5
Cold	J8, 1 & 3

Resistance should be 890-1090 Ω .

- If resistance readings are tens of ohms outside of range, replace the valve assembly.
- If resistance readings are within range, replace main control and perform Service Diagnostics to verify repair.

TEST #3: Drive System

1. Enter Service mode and view Fault Codes. If F7E1, F7E3, F7E4, F7E6 or F7E7 faults are shown then there is likely a motor or shifter related issue. Take note of the faults and clear the faults.
2. Once the error codes are cleared, enter Component Activation mode and run the Slow Agitation test; if the motor runs after 15–20 seconds, there is not a problem with the motor, control, or motor wiring harness connections.
3. Next, within Component Activation mode, run the Spin Low Speed cycle. If the motor hums briefly and then shuts down, go to Fault Code display mode and check for fault codes.
4. After running agitation and spin test, check for fault codes.

TEST #3a: Drive System – Shifter

This test checks connections, shifter coil, and harness.

NOTE: Lid must be closed and locked for the motor to agitate or spin.

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

Functional Check:

1. Check the shifter and electrical connections by performing both the Spin and Wash test under [Component Activation](#) Mode. The following steps assume that this step was unsuccessful.
2. Unplug washer or disconnect power.
3. The motor and shifter should be able to be turned independently of each other. If they are locked together, there is a shifter slider issue. Proceed to step 11.
 - If basket and impeller turn freely, go to step 4.
 - If basket and/or impeller do 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 **J6** connectors are inserted all the way into the main control.
 - If visual checks pass, go to step 6.
 - If connector is not inserted properly, reconnect J2 and J6 and repeat step 1.

Shifter Motor:

NOTE: Before starting the electrical check, verify that the cam on the splutch is moving freely and not binding.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

6. Remove connector **J6** from main control. With an ohmmeter, verify resistance of the shifter motor across the following J6 connector pinouts:
Resistance should be 2 kΩ to 3.5 kΩ.

Component	J6 Connector Pinout
Shifter	J6, 2 & 6

- If values are correct, reconnect J6 and proceed to step 7.
 - If values are open or out of range, go to step 12.
7. With a voltmeter set to **AC**, connect the black probe to **J6-2** and red probe to **J6-6**. Plug in washer or reconnect power. Activate shifter motor by switching the shifter output ON and OFF. Energize outputs using [Component Activation](#) mode.
- NOTE:** Motor must be stopped to toggle the shifter. Alternately, Spin and Agitate can be commanded to switch shifter in Component Activation mode.
- IMPORTANT:** Lid must be closed to run the Spin and Wash tests.
- If 120 VAC is present, go to step 8.
 - If 120 VAC is not present, go to step 11.

Shifter Switch:

8. With a voltmeter set to DC, connect the black probe to J2-2 (Circuit Gnd) and red probe to J2-1 (Shifter Switch). In Component Activation mode, 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 9.
 - If voltage does not switch, go to step 11.

Optical Sensor:

9. With a voltmeter set to DC, connect the black probe to **J2-2** (Circuit Ground) and a red probe to **J2-3** (Tachometer Power).
- If +12 VDC is present, go to step 10.
 - If +12 VDC is not present, go to step 16.
10. Activate Motor Speed Tachometer from Sensor Feedback. **Slowly** turn the basket by hand.
- NOTE:** Spinning the basket too fast will result in a safety fault for the lid lock. The screen will display the basket speed in RPM.
- If the tachometer is not verified, go to step 11.
 - If the tachometer is verified, go to step 16.
11. Unplug washer or disconnect power.
12. Tilt washer back to access the bottom of the washer and the drive motor area.
13. Visually check the electrical connections to the shifter.
- If visual check passes, go to step 14.
 - If connections are loose, reconnect the electrical connections and repeat step 1.
14. 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 15.
 - If there is no continuity, replace the lower washer harness and repeat step 1.

Shifter to Main Control & Drain Pump

Shifter Pin 1 to Main Control J2-4
Shifter Pin 2 to Main Control J2-3
Shifter Pin 3 to Main Control J6-6
Shifter Pin 4 to Main Control J2-1
Shifter Pin 5 to Main Control J2-2
Shifter Pin 6 to Main Control J6-2

15. 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 [Using Factory mode](#) and perform Automatic Test to verify repair.
16. 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 [Using Factory mode](#) and perform Automatic Test to verify repair.

TEST #3b: Drive System – Motor

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

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

1. Check the motor and electrical connections by performing the wash test sequence under [Component Activation](#). Verify that the basket is spinning in a clockwise direction while performing Low, Mid or High Spin Speed test under [Component Activation](#). The following steps assume that this step 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 J6 connectors are inserted all the way into the main control.
 - If visual checks pass, go to step 6.
 - If visual checks fail, reconnect connectors and repeat step 1.
6. Plug in washer or reconnect power. Run the Motor Slow Wash test under [Component Activation](#).
7. With a voltmeter set to AC, connect black probe to J6-6 (Neutral) and red probe to J6-4 (CW Winding).
 - If 120 VAC is cycling ON during CW rotation, go to step 8.
 - If 120 VAC is not present, go to [TEST #1: Main Control \(ACU\)](#).
8. With a voltmeter set to AC, connect black probe to J10-6 (Neutral), red probe to J6-1 (CCW Winding).
 - If 120 VAC is cycling ON during CCW rotation, go to step 9.
 - If 120 VAC is not present, go to [TEST #1: Main Control \(ACU\)](#).
9. Unplug washer or disconnect power.
10. Remove connector **J6** from main control. With an ohmmeter, check resistance of motor windings across the following **J6** connector pinouts:

Motor Winding	J10 Pinout	Resistance
CW Winding	J6, 4 & 6	5-9.5 Ω
CCW Winding	J6, 1 & 6	5-9.5 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.

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 GND
Motor Connector Pin-4 to Main Control J6-1 Motor Connector Pin-4 to Motor Capacitor Pin 1
Motor Connector Pin-3 to Main Control J6-4 Motor Connector Pin-3 to Motor Capacitor Pin 3
Motor Connector Pin-2 to Main Control J6-6

- 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.

Motor Winding	Pinout	Resistance
CW Winding	Pins 3 & 2	5-9.5 Ω
CCW Winding	Pins 4 & 2	5-9.5 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 [Using Factory mode](#), 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 [Using Factory mode](#) and perform the Diagnostic Cycle or Component Activation to verify repair.

TEST #4: HMI

Conduct each test within HMI test in Service mode including Key, LED, and Encoder Tests. This procedure is performed when any of the following situations occurs during the HMI Tests.

- Key presses do not display correctly on the HMI.
 - The LED group indicators doesn't lit up.
 - Encoder turns do not display correctly on the HMI.
1. Unplug washer or disconnect power.
 2. Access the console's electronic assemblies and visually check that the **J5** connector is inserted all the way into the main control and that the HMI harness connector is fully seated on the HMI. Ensure the ribbon cables are properly connected on both ends.

3. If both visual checks pass, follow procedure under [TEST #1: Main Control \(ACU\)](#) to verify supply voltages.
4. Verify the continuity of the HMI harness.

ACU PIN	Color	HMI PIN
J5-1	Red	J1-1
J5-3	Yellow	J1-2
J5-4	Black	J1-3

- If continuity fails, replace the HMI harness and go to step 5.
 - If continuity passes, replace the user interface and go to step 5.
5. Reassemble all parts and panels.
 6. Plug in washer or reconnect power.
 7. To verify repair, activate the Service mode, and then perform HMI test.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

TEST #5: Water Level

This test checks the water level sensing components.

NOTE: Usually, if the pressure transducer malfunctions, the washer will generate a long fill, or long drain error (F8E1 or F9E1).

1. Check the functionality of the pressure transducer by running by running the Water Level Pressure Sensor cycle within Service Sensor Feedback.
2. Verify that the valves open and the basket begins to fill. The screen should display the water level rising as the basket fills, then decreasing as the basket drains.
NOTE: The water level in the basket might not raise high enough to be visible but that is normal.
3. If step 2 behaves correctly skip to step 9, otherwise continue to step 4.
4. Unplug washer or disconnect power.
5. Remove console to access main control.
6. Check hose connection between the pressure transducer on the main control and the pressure dome attached to the tub.
7. Check to ensure hose is routed correctly in the lower cabinet and not pinched or crimped inside the console or by the back panel.
8. Verify there is no water, suds, or debris in the hose or dome. Disconnect hose from main control and blow into hose to clear water, suds, or debris.
9. Check hose for leaks. Replace if needed.
10. If the preceding steps did not correct the problem, replace main control and perform Service Diagnostics. Run Water Level Pressure Sensor cycle within Service Sensor Feedback to verify.

TEST #6: Drain Pump

Perform the following checks if washer does not drain.

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

1. Check for obstructions in the usual areas. Clean and then perform step 2.
2. Check the drain pump and electrical connections by turning on the drain pump in Service [Component Activation](#) mode. 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 **J6** 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 J6 and repeat step 2.
6. Remove connector **J6** from main control. With an ohmmeter, verify resistance values shown below across the following **J6** connector pinouts:

Component	J15 Pinout	Resistance
Drain Pump	J6, 3 & 6	17.8-21.8 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 J6-3 (Lt Blue Wire)

Drain Pump Pin 3 to Main Control J6-6 (White Wire)

- If there is continuity, go to step 10.
 - If there is no continuity, replace the lower washer harness and repeat step 2.
10. With an ohmmeter, measure the resistance across the two pump terminals. Resistance should be as shown in the chart below:

Component	Resistance
Drain Pump	17.8-21.8 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. Perform Service Diagnostics to verify repair.

TEST #7: Lid Lock

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

1. Check the lid lock by performing Lid Lock test under Service Load Control mode in Service Diagnostic mode. The following steps assume that this step was unsuccessful.
2. Unplug washer or disconnect power.
3. Remove console to access main control.
4. Visually check that the **J4** connector is inserted all the way into the main control.
 - If visual check passes, go to step 5.
 - If connector is not inserted properly, reconnect J4 and repeat step 1.
5. Check the lid lock motor winding and switches by removing **J4** from the main control and checking the resistance values shown in the following table:

LID LOCK RESISTANCE			
Component	Resistance	Contacts Measured	
Lock Switch Solenoid	50-160 Ω	J4-2	J4-3
Lock Switch	Locked = 0 Ω Unlocked = Open	J4-1	J4-2
Lid Switch	Lid Open = Open Circuit	J4-2	J4-1

- If resistance values are good, go to step 6.
- 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.

NOTE: Ensure that the protective corrugated tubing passes through the hole in the top and that the push mount clip is connected to the top from below. Additionally, route the lid lock wires through the retaining clips on the ACU.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

6. 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. Perform Service Diagnostics to verify repair.

COMPONENT LOCATIONS

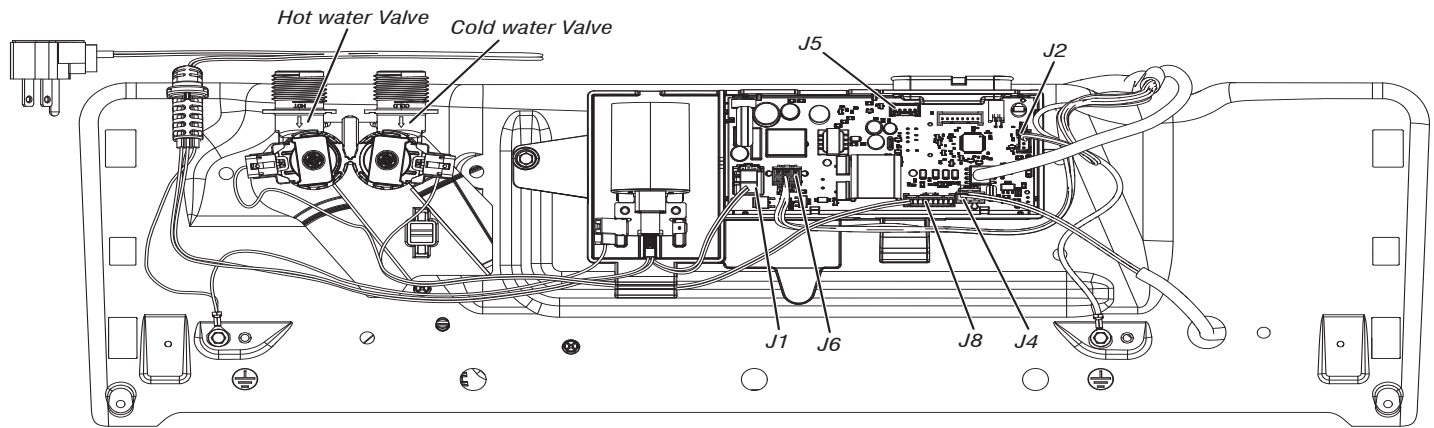


Figure 7 - Main Control (ACU)

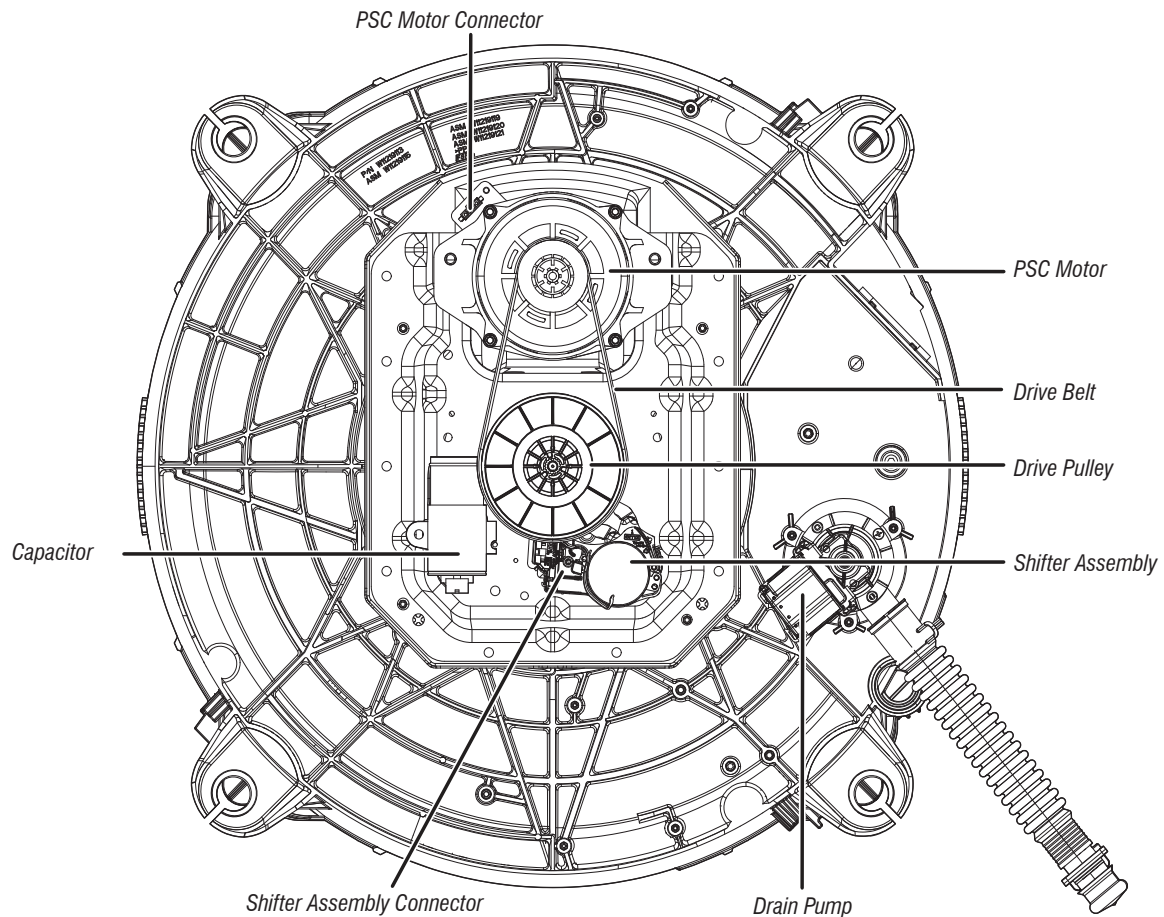


Figure 8 - Bottom View - PSC

Section 4: Component Access

This section provides service parts access, removal, and replacement instructions for the “Whirlpool® Top Load Washer.”

- Removing the Console
- Removing the User Interface (UI) / Encoder Board Assembly
- Removing the Water Inlet Valve
- Removing the Main Control
- Removing the Glass Lid (on some models)
- Removing the Steel Lid (on some models)
- Removing the Top Panel
 - Lifting the Top Panel
- Removing the 2 in 1 Agitator (For Applicable Models Only)
- Removing the Impeller Cap on 2 in 1 Agitator Model
- Removing the Impeller Cap
- Removing the Impeller
- Removing the Tub Ring
- Removing the Basket
- Removing the Lid Lock
- Removing the Shifter
- Removing the Drain Pump
- Removing the Drive Belt and Motor
- Removing the Splutch
- Removing the Gearcase

Video Available Look for this  ICON throughout Section 4.



**Multimedia
Enhanced**

Removing the Console

⚠ WARNING



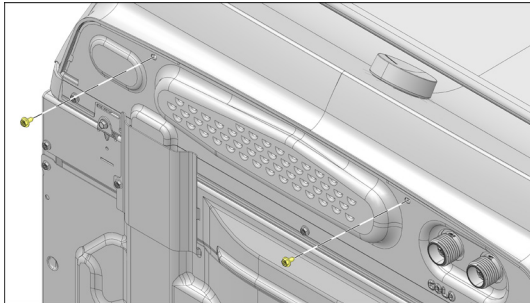
Electrical Shock Hazard

Disconnect power before servicing.

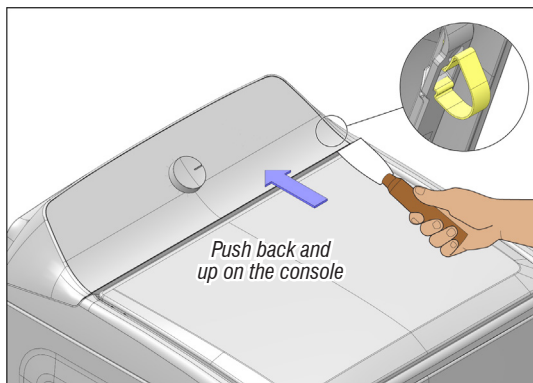
Replace all parts and panels before operating.

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

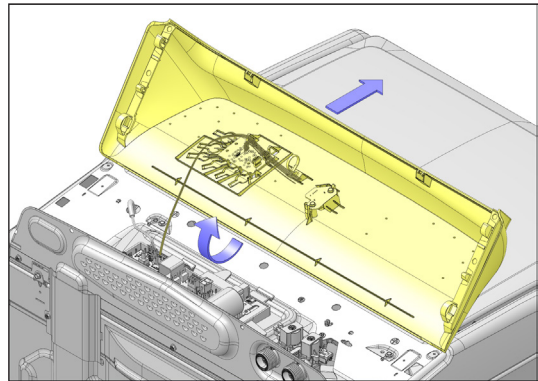
1. Unplug washer or disconnect power.
2. Turn off the water supply to the washer.
3. Remove two (2) 1/4" (6 mm) hex-head TORX[†] T20[®] screws from the rear side of the console.



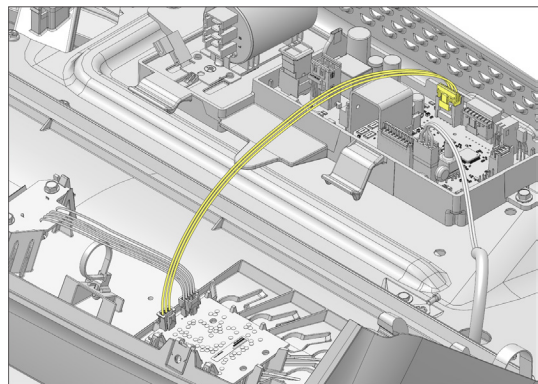
4. While pushing back and up on the console, slide thin plastic putty knife (or thin plastic cake knife) between the console and Top Panel. Depress the console clip by pushing straight back with the putty knife while lifting the console to separate from the top panel.



5. Rotate console forward and slide console towards the front of the unit.



6. Disconnect HMI harness from the main control (ACU).



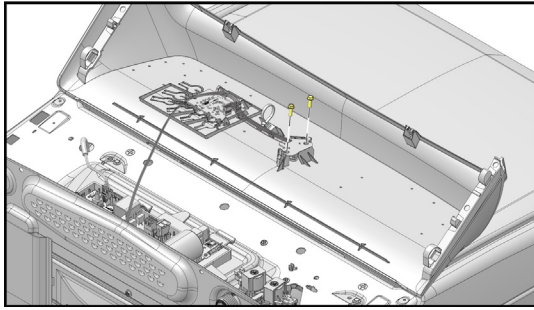
Removing the User Interface (UI) / Encoder Board Assembly

1. Complete the steps 1-6 from section Removing the Console.
2. Remove the Encoder knob by pulling it straight off.

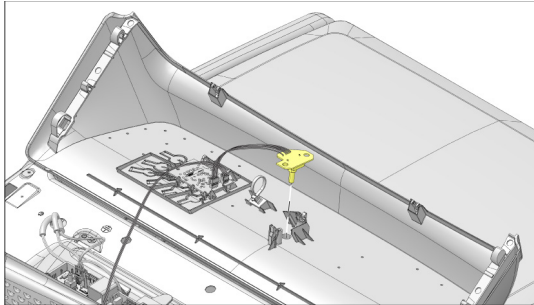


[†]©TORX, T20, and T15 are registered trademarks of Acument Intellectual Properties, LLC.

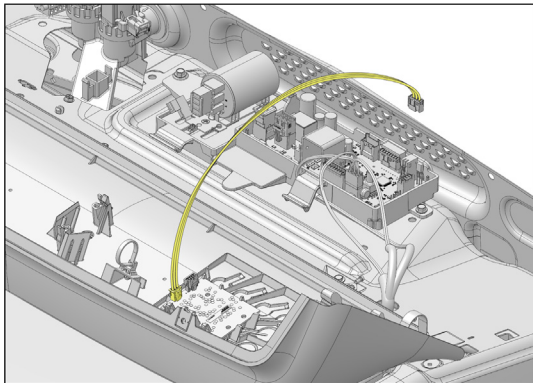
3. Remove two (2) 1/4" screws from Encoder Board.



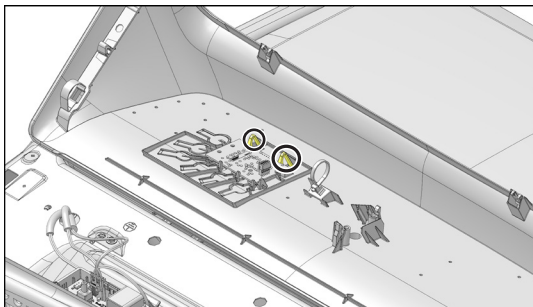
4. Depress encoder board snaps and remove board.



5. Disconnect the 3-wire UI harness from the UI (User Interface) board by depressing the tab and lifting it.



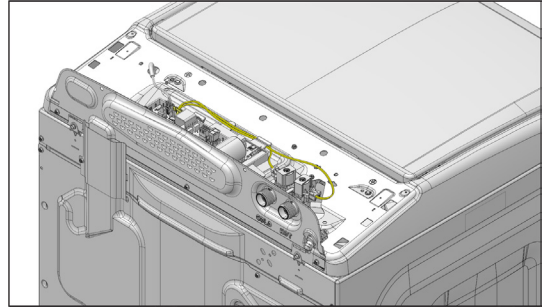
6. Push two large plastic retainer clips away from User Interface and lift board away from console.



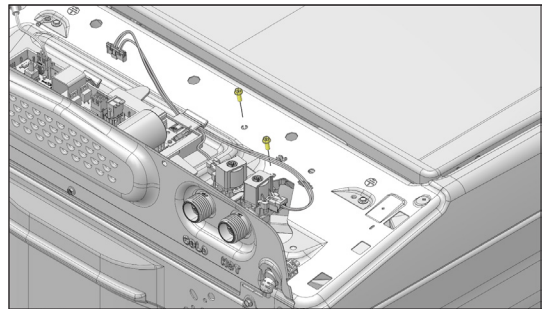
Removing the Water Inlet Valve

NOTE: The water inlet valve is replaced as an assembly, which includes valves, bracket, and faucet.

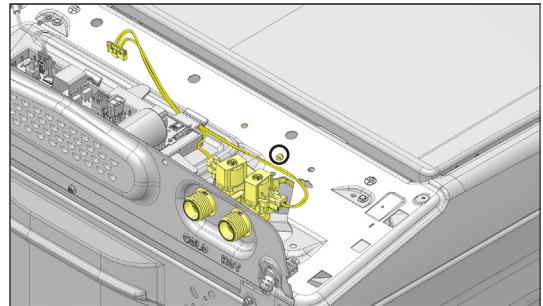
1. Turn off the water supply to the washer.
2. Disconnect hot and cold inlet water hoses.
3. Complete the steps [1-6](#) from section Removing the Console.
4. Disconnect the wiring harness from the ACU assembly.



5. Remove the two (2) 1/4" hex-head screws securing the valve assembly to the top panel.



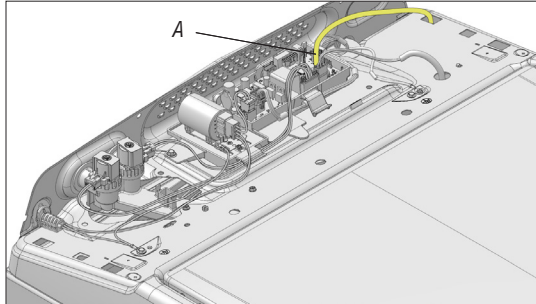
6. Using needle-nose pliers squeeze plastic retainer together then remove valve assembly.



Removing the Main Control

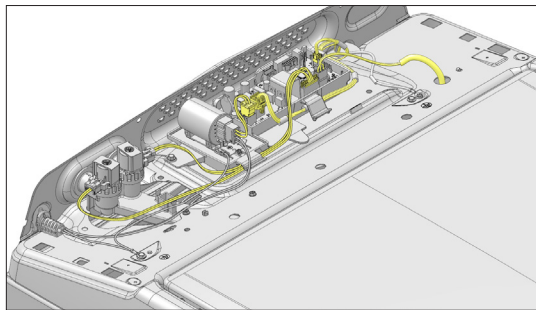
NOTE: ACU may vary depending on model number and features.

1. Turn off the water supply to the washer.
2. Complete the steps 1-6 from section Removing the Console.

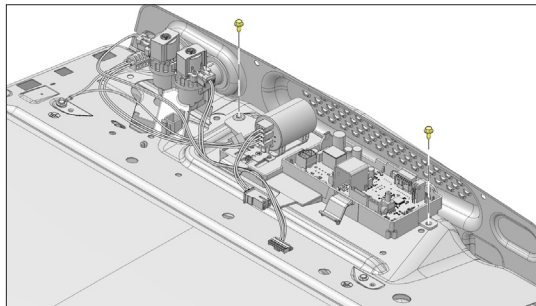


A. Pressure Hose

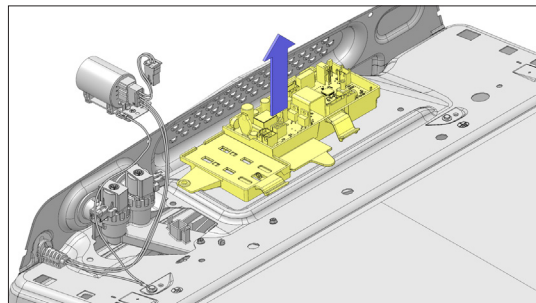
3. Remove pressure hose from ACU.
4. Disconnect all connectors from the ACU.



5. Using a 1/4" nut driver, remove the two (2) hex-head screws securing the ACU to the Top Panel of the washer as shown below. Lift ACU to remove.



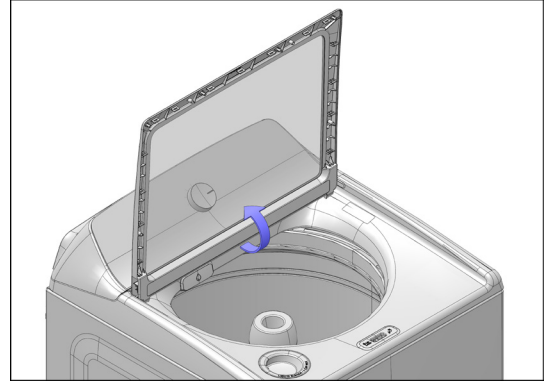
6. Move the line filter aside then lift the ACU to remove.



The ACU does not come with a line filter. To add, slide the filter onto the ACU and snap it into place.

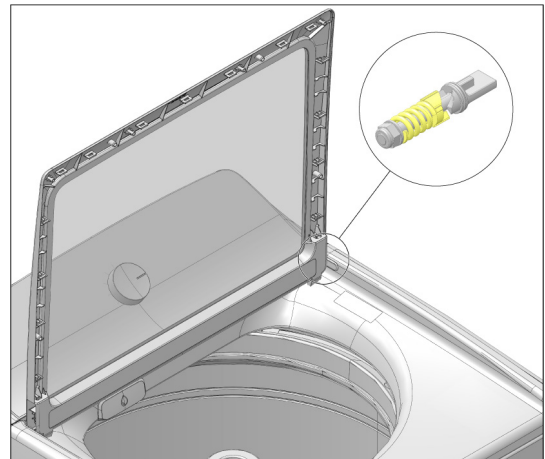
Removing the Glass Lid (on some models)

1. Open Lid.

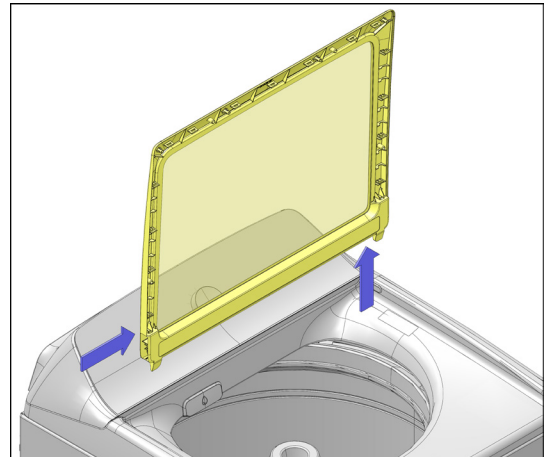


2. Using a flat blade screwdriver push in on the spring loaded mechanism on the right side hinge as shown in figure below.

NOTE: The left side hinge is not spring loaded.

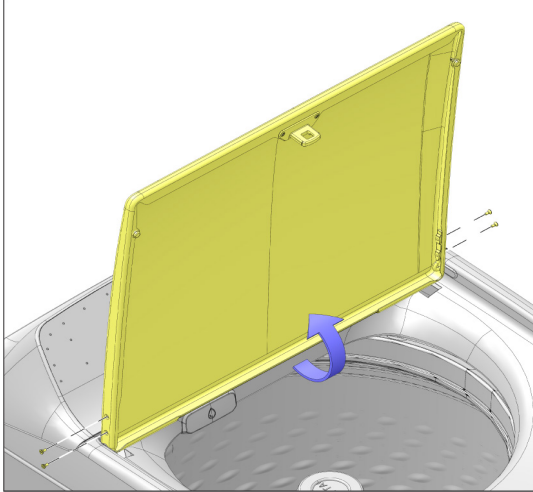


3. With depressed spring loaded mechanism, lift up on the right side of lid. Move lid to the right to disengage from the left hinge mechanism.

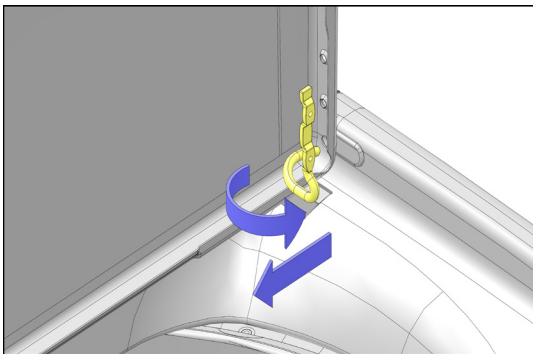


Removing the Steel Lid (on some models)

1. Open the lid and remove the two (2) hinge screws from both sides using a TORX T15 driver.



2. Rotate the hinge out of the lid and top panel.



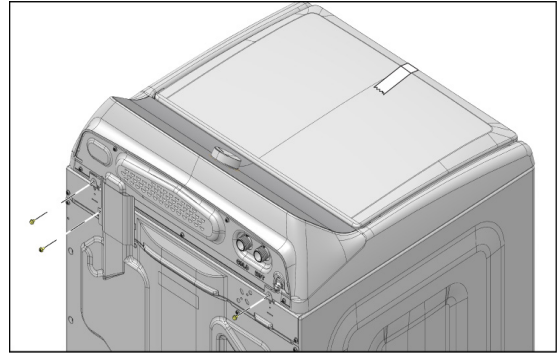
Removing the Top Panel

Lifting the Top Panel

NOTE: There is a hook at the front left and right of the top panel that needs to be disengaged to remove top panel.

1. Turn off water supply to washer.
2. Disconnect hot and cold inlet water hoses.
3. Tape lid down.

4. Remove three (3) 1/4" (6 mm) hex-head mounting screws from the rear of the console as indicated. Remove harness cover and set aside.



5. To remove the top panel, a tool such as a stiff putty knife must be used. Slide the putty knife in between the cabinet and the top panel in the front corner as shown in Figure 1. The putty knife will allow the top to be slid forward slightly and removed. Repeat on other front corner. Carefully use these tools to avoid damaging the finish on the consumers unit.

NOTE: Wrap tape around putty knife or add tape to chassis to avoid damage to the unit.

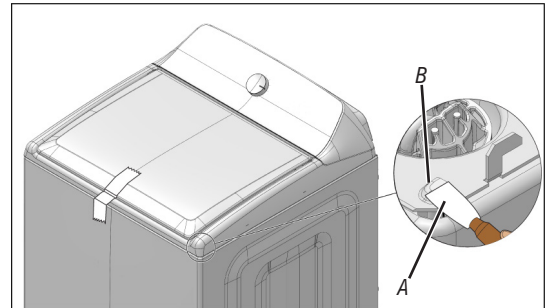


Figure 1

- A. Putty Knife
B. Slot

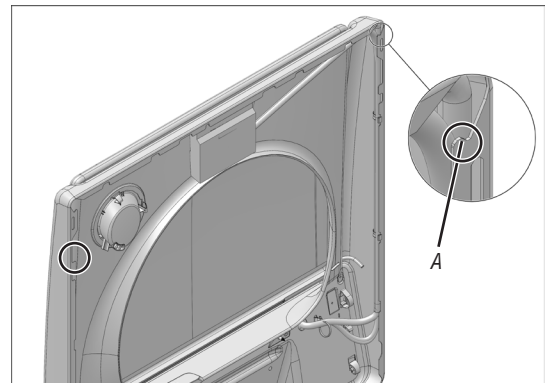
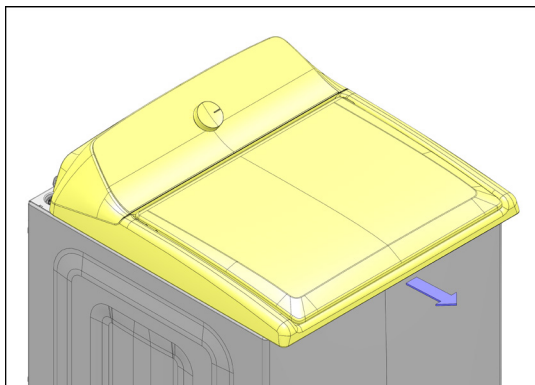


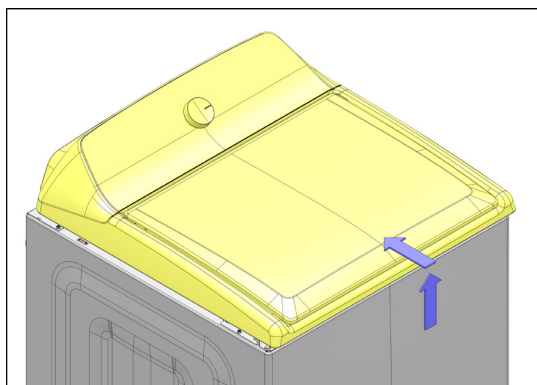
Figure 2

- A. Tab on Underside of Top Panel

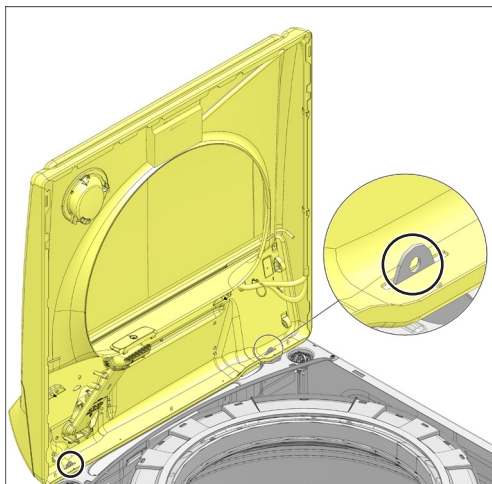
6. Slide the Top Panel forward about 1/2" (13 mm).



7. Raise the Top Panel about 1/4" (6 mm). While keeping it lifted, push the Top Panel back about 1/4" (6 mm).

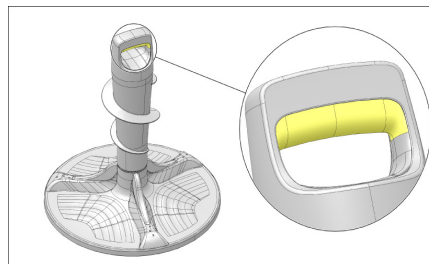


8. Tilt the Top Panel up and make sure that the rear tabs are in the slots as shown in the below figure and that it rests against a wall.

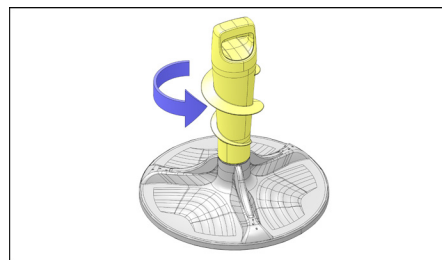


Removing the 2 in 1 Agitator (For Applicable Models Only)

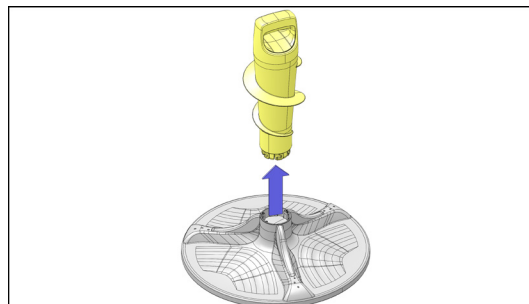
1. Turn off the water supply to the washer.
2. Raise the Lid.
3. Squeeze handle.



4. Rotate the handle counterclockwise.

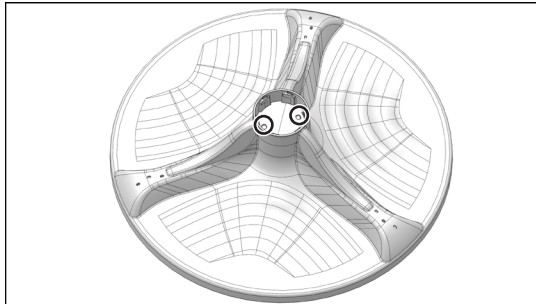


5. Lift the handle up to remove.

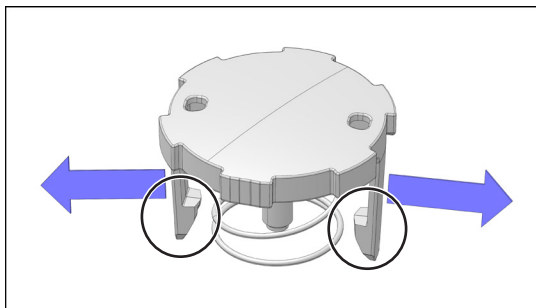


Removing the Impeller Cap on 2 in 1 Agitator Model

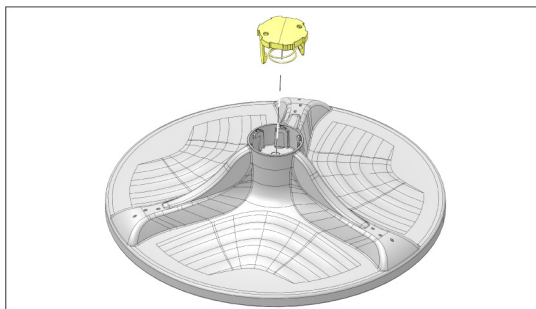
1. Complete the steps 1-6 from Removing the 2 in 1 Agitator (For Applicable Models Only).
2. Insert screwdriver vertically into one of the two holes.



3. Use the blade of the screw driver to flex the leg outward to unsnap one side.



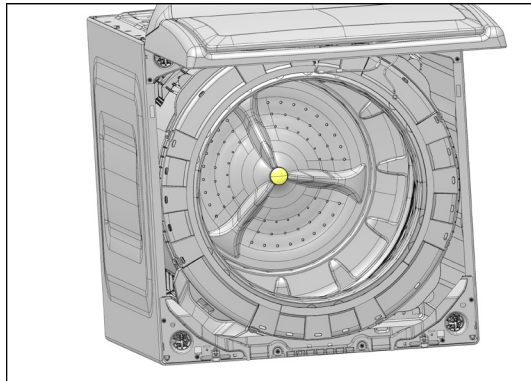
4. Repeat above steps 1-2 with the other hole/leg and then, remove the cap (This can also be done simultaneously with two (2) small screw drivers).



Removing the Impeller Cap

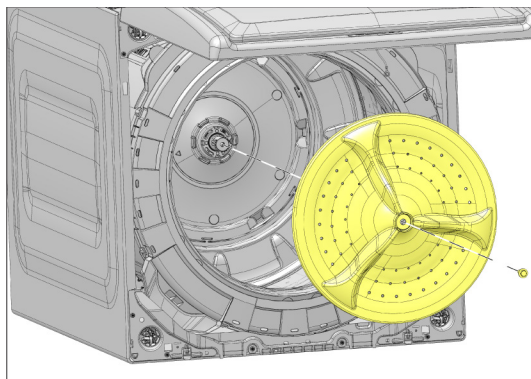
NOTE: For 2 in 1 Agitator/Impeller models look at instructions titled "Removing the Impeller Cap on 2 in 1 Agitator Models".

1. Insert the blade from a small screwdriver into the slot in the impeller cap, pry the cap up and remove.



Removing the Impeller

1. Remove the 7/16" (11 mm) hex-head bolt from the impeller, then lift and remove the impeller from the basket.



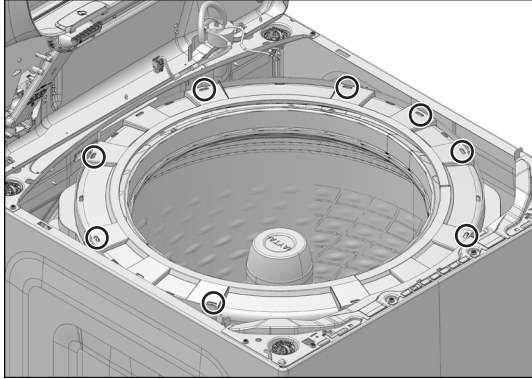
NOTE: Any time the impeller bolt is removed, Loctite® adhesive (Threadlocker Blue 242® or similar adhesive) must be reapplied, otherwise the bolt will eventually work itself loose resulting in a second service call.



Removing the Tub Ring

NOTE: Due to the increase in size and depth of the tub ring, the working space between the tub ring and side panel is very limited.

1. Locate the eight (8) tub ring clips as shown in below figure. Unclip each clip with a “stubby” flat blade screwdriver.



2. Lift the left-rear suspension rod and disconnect it from the rear brace. This will allow more room to access the two (2) clips as shown in figure 3 that located on both sides of the bleach well. Remove tub ring from washer.

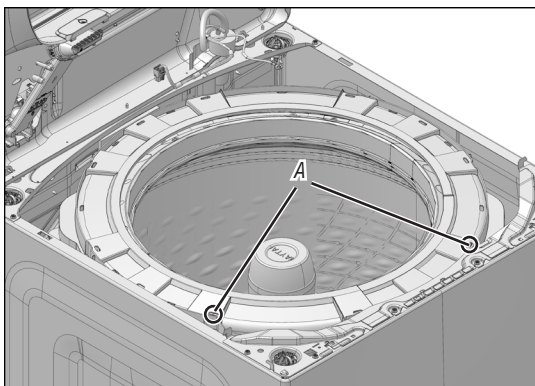
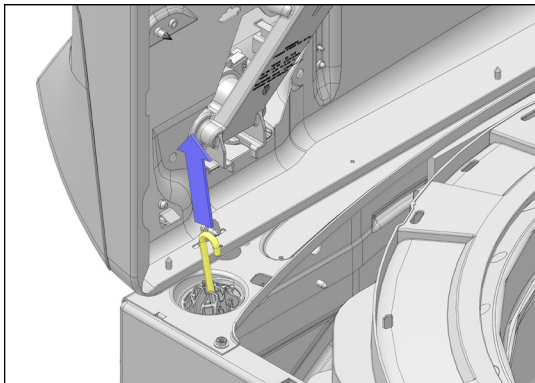
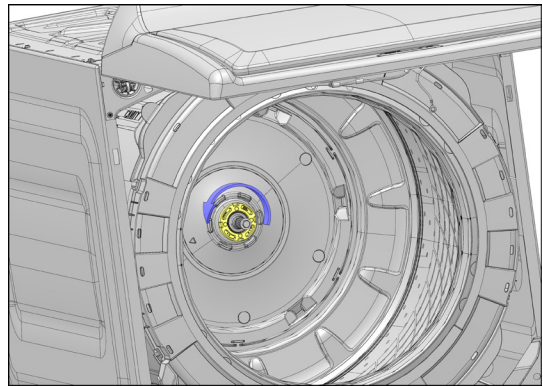


Figure 3

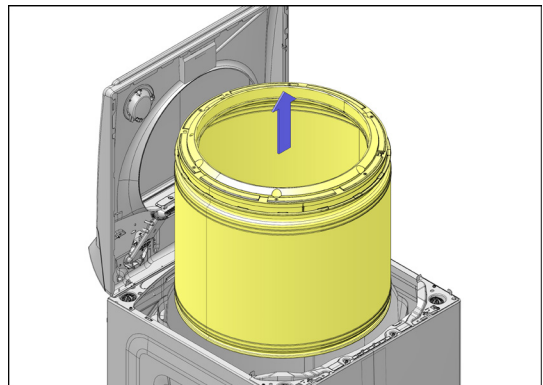
A. Clips

Removing the Basket

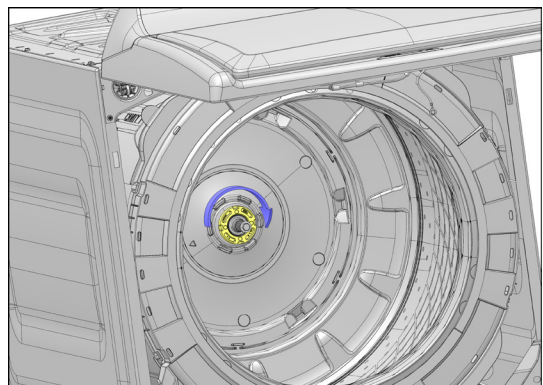
1. Using a spanner/wrench and hammer, tap wrench with hammer until nut becomes loose. Remove spanner nut.



2. Lift the basket out of the washer.



REASSEMBLY NOTE: When re-installing the basket, screw on spanner nut until it is finger tight. Then, using a mallet or hammer, tighten an additional 3/4 turn (see below figure). Do NOT apply Loctite® to spanner nut. Applying Loctite® to the spanner nut will make it virtually impossible to remove again.



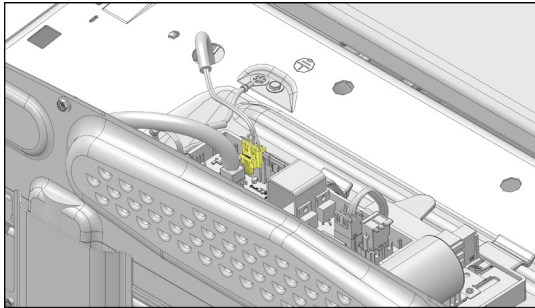
Removing the Lid Lock

⚠ WARNING

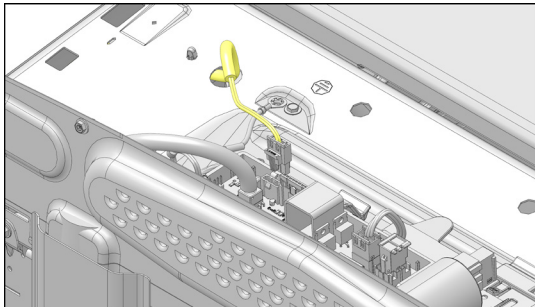
Excessive Weight Hazard

Use two or more people to move and install washer.
Failure to do so can result in back or other injury.

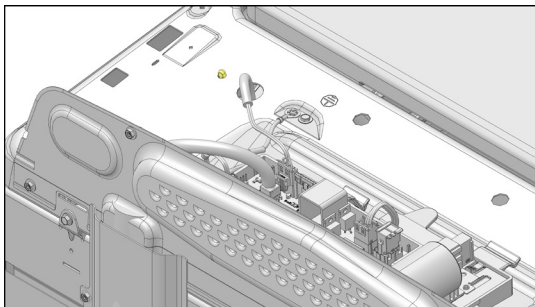
1. Turn off water supply to washer.
2. Complete the steps 1-6 from section Removing the Console.
3. Disconnect the Lid Lock connector from the Main Control. (Connector number varies depending on model features).



4. Feed the Lid Lock harness through the opening in the washer Top Panel.

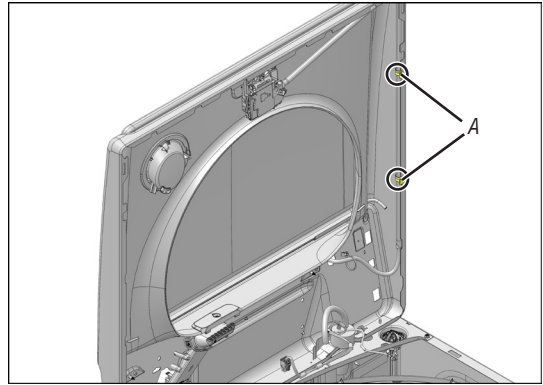


5. Disconnect push-mount clip from Top Panel.



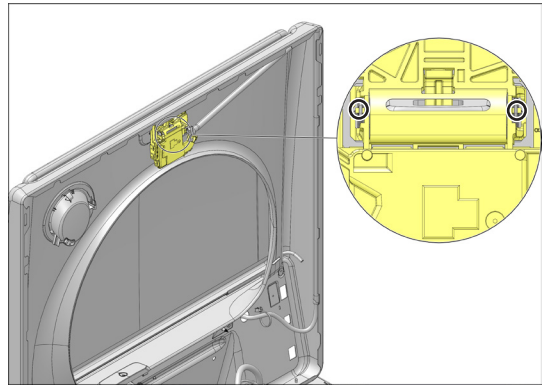
6. Complete the steps 1-8 from section Lifting the Top Panel.

7. Remove the Lid Lock harness from the clips on right side of Top Panel as shown in below figure.

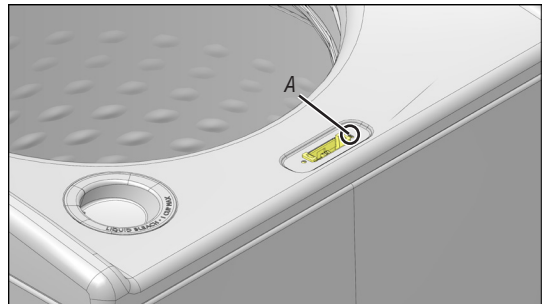


A. Clips

8. Remove the lid lock bezel by pressing the retaining tabs away from the lock.



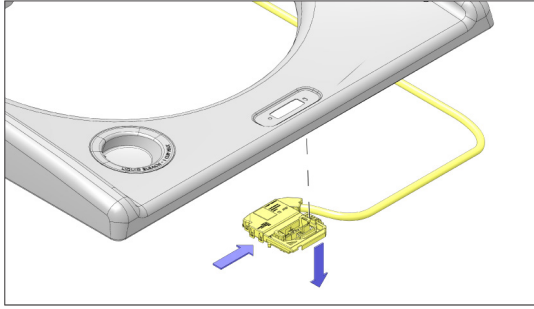
9. Remove the Lid Lock from the Top Panel by pressing down on the tab as shown in below figure.w



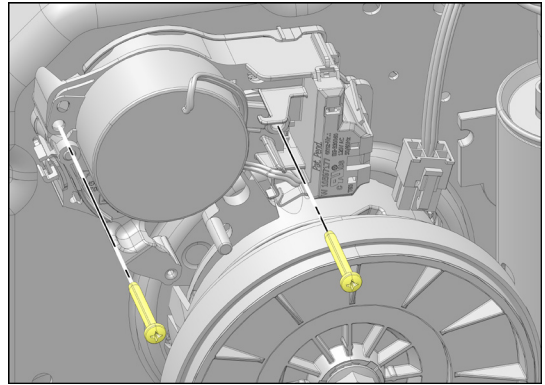
A. Tab

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

- Slide the lid lock to the left then down to the right to remove.



- Remove the two (2) mounting screws as shown in below figure.



- Lift out the shifter.

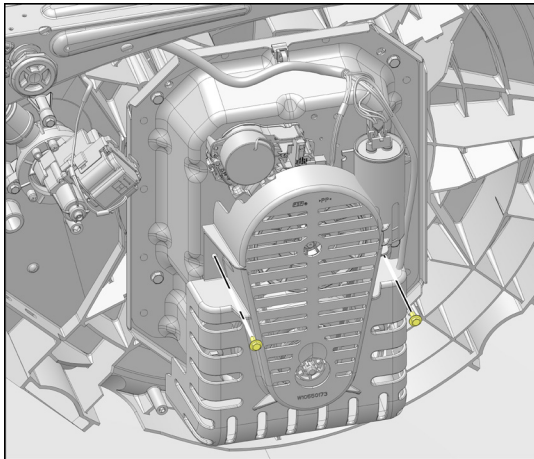
Removing the Shifter

⚠ WARNING

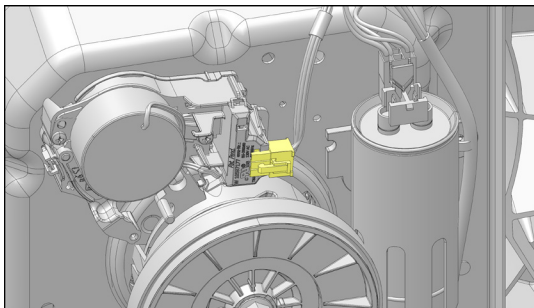
Excessive Weight Hazard

**Use two or more people to move and install washer.
Failure to do so can result in back or other injury.**

- Turn off the water supply to the washer.
- Use cardboard or padding to lay washer on the front cabinet.
- Remove the two (2) mounting screws and then remove the pulley cover.



- Remove the harness from the shifter.



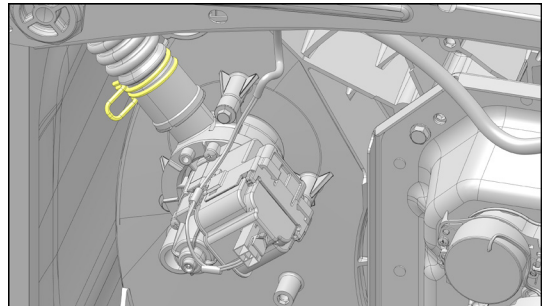
Removing the Drain Pump

⚠ WARNING

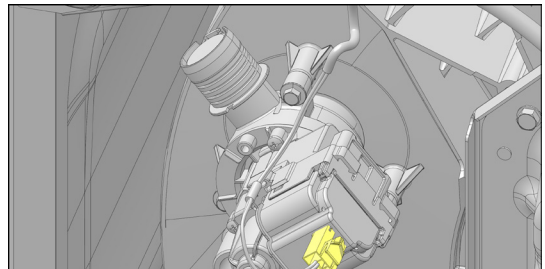
Excessive Weight Hazard

**Use two or more people to move and install washer.
Failure to do so can result in back or other injury.**

- Turn off the water supply to the washer.
- Use cardboard or padding to lay washer on the front cabinet.
- Disconnect hoses to drain pump.

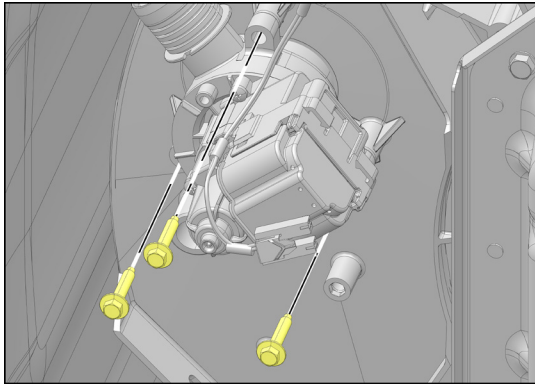


- Remove the harness from the pump motor.

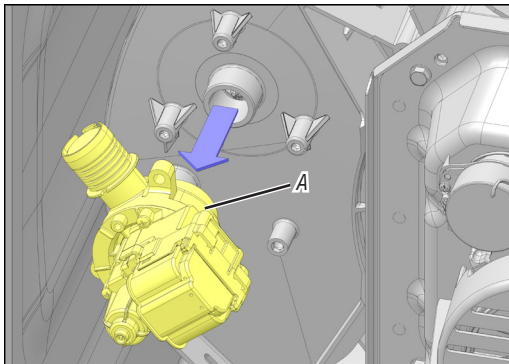


FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

5. Remove three (3) mounting screws.



6. Remove pump assembly by lifting up and away from the tub.



A. Drain Pump

Removing the Drive Belt and Motor

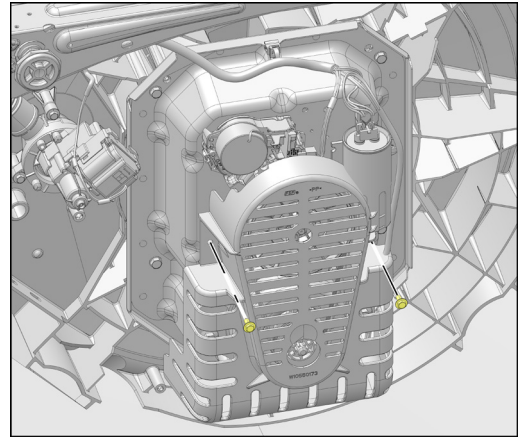
⚠ WARNING

Excessive Weight Hazard

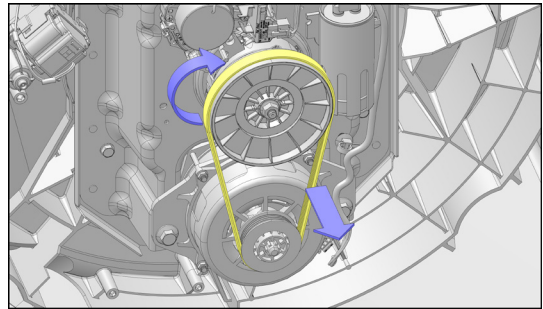
Use two or more people to move and install washer.
Failure to do so can result in back or other injury.

1. Turn off the water supply to the washer.
2. Use cardboard or padding to lay washer on the front cabinet.

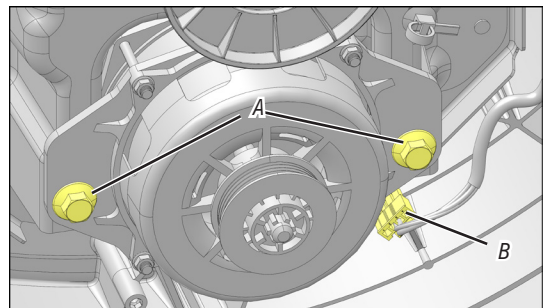
3. Remove the two (2) mounting screws followed by pulley cover.



4. To remove the belt, pull out on the belt and turn the splutch pulley until the belt slides off.



5. Unplug the harness and remove the two (2) mounting bolts. Now you can remove the motor.



A. Motor Screws

B. Motor Harness (Lower)

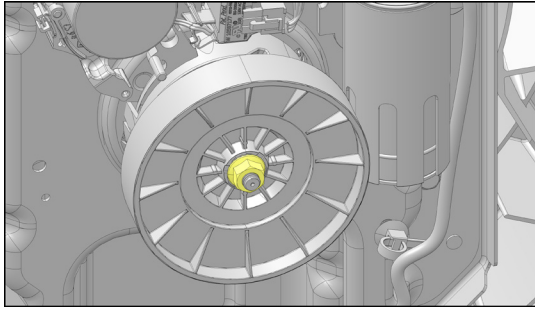
Removing the Splutch

⚠ WARNING

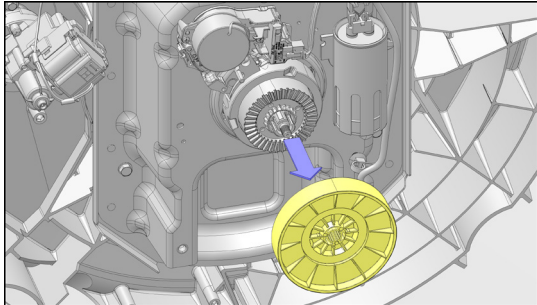
Excessive Weight Hazard

Use two or more people to move and install washer.
Failure to do so can result in back or other injury.

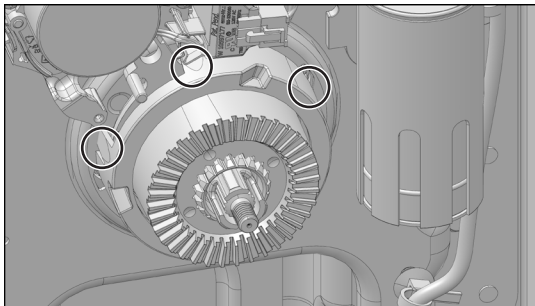
1. Turn off the water supply to the washer.
2. Complete the steps [1-5](#) from section Removing the Drive Belt and Motor.
3. Hold the splutch pulley and remove the mounting nut.



4. Lift off the pulley.



5. Complete the steps [1-6](#) from section Removing the Shifter.
6. Unsnap the tabs that secure the splutch housing and lift off.



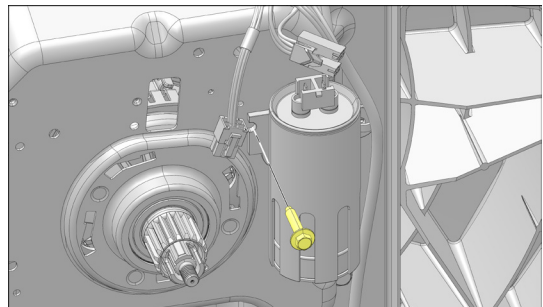
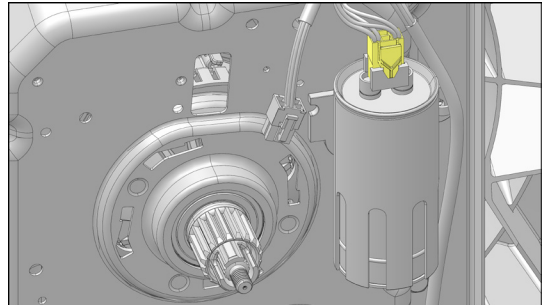
Removing the Gearcase

⚠ WARNING

Excessive Weight Hazard

Use two or more people to move and install washer.
Failure to do so can result in back or other injury.

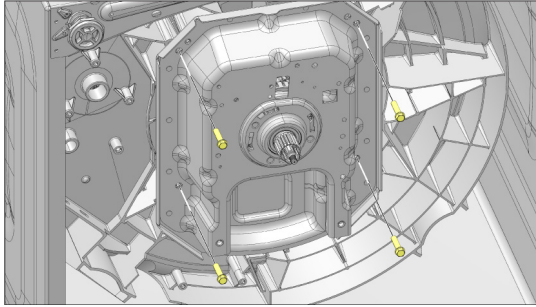
1. Turn off the water supply to the washer.
2. Complete the step [1](#) from section Removing the Impeller.
3. Complete the steps [1-2](#) from section Removing the Basket.
4. Use cardboard or padding to lay washer on the front cabinet.
5. Complete the steps [1-5](#) from section Removing the Drive Belt and Motor.
6. Complete the steps from [1-6](#) Removing the Splutch.
7. Complete the steps [1-6](#) from section Removing the Shifter.
8. Remove the capacitor by disconnecting harness and removing mounting screws as shown in below figures.



9. Complete the steps [1-7](#) from section Removing the Drain Pump.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

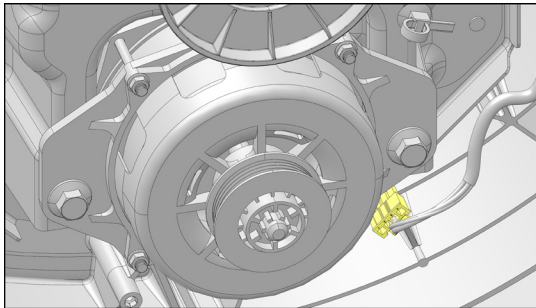
10. Remove the four (4) mounting bolts.



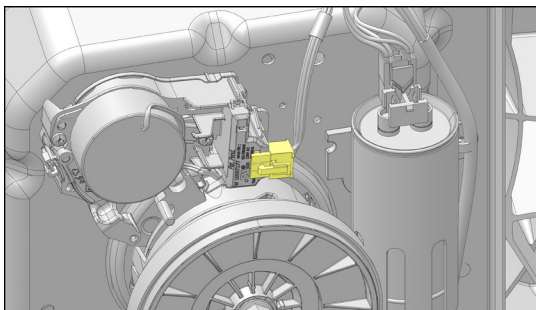
11. Pull the gearcase out of the tub.

As an alternative to the previous steps, the belt, motor, splutch, shifter, and capacitor may also be removed along with the gearcase as outlined below:

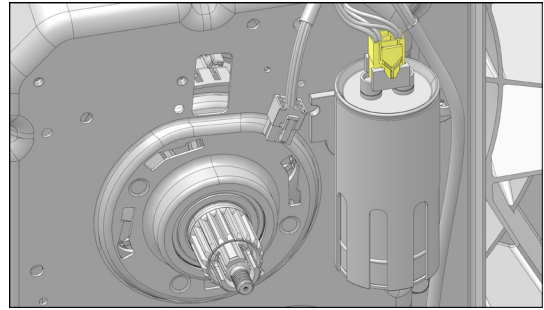
1. Turn off the water supply to the washer.
2. Complete the steps [1-2](#) from section Removing the Basket.
3. Use cardboard or padding to lay washer on the front cabinet.
4. Unplug the harness from the motor.



5. Unplug the harness from Shifter.

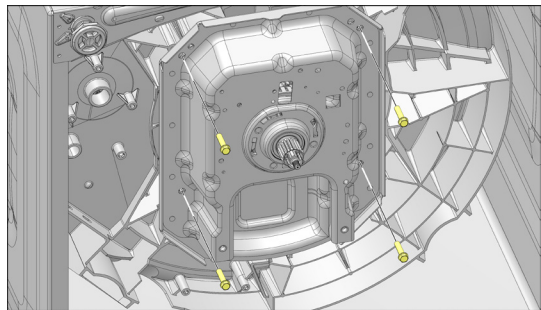


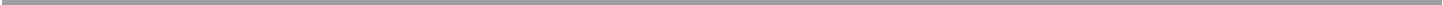
6. Unplug the harness from the capacitor.



7. Remove the four (4) mounting bolts and pull the gearcase out of the tub.

NOTE: The tub and gearcase has eight (8) mounting holes. Only four (4) are used. If they strip out during reassembly, the other holes can be used to re-mount the gearcase.





Notes



PRODUCT SPECIFICATIONS & WARRANTY INFORMATION SOURCES

IN THE UNITED STATES:

FOR PRODUCT SPECIFICATIONS AND WARRANTY INFORMATION CALL:
FOR WHIRLPOOL PRODUCTS: **1-800-253-1301**

FOR TECHNICAL ASSISTANCE WHILE AT THE CUSTOMER'S HOME CALL:
THE TECHNICAL ASSISTANCE LINE: **1-800-832-7174**

**HAVE YOUR STORE NUMBER READY TO IDENTIFY YOU AS AN
AUTHORIZED IN-HOME SERVICE PROFESSIONAL**

FOR LITERATURE ORDERS (CUSTOMER EXPERIENCE CENTER):
PHONE: **1-800-851-4605**

FOR TECHNICAL INFORMATION AND SERVICE POINTERS:
www.servicematters.com

IN CANADA:

FOR PRODUCT SPECIFICATIONS AND WARRANTY INFORMATION CALL:
1-800-461-5681

FOR TECHNICAL ASSISTANCE WHILE AT THE CUSTOMER'S HOME CALL:
THE TECHNICAL ASSISTANCE LINE: **1-800-488-4791**

**HAVE YOUR STORE NUMBER READY TO IDENTIFY YOU AS AN
AUTHORIZED IN-HOME SERVICE PROFESSIONAL**

**Whirlpool®
Top Load Washer
W11428632B**

**Multimédia
amélioré**

Whirlpool®

MANUEL TECHNIQUE

**Laveuses à chargement par le
dessus de Whirlpool®**



W11428632B

AVANT-PROPOS

Ce manuel technique (no de pièce W11428632B) offre les informations d'entretien aux professions d'entretien de l'installation pour la « laveuse à chargement par le dessus Whirlpool® ». Pour obtenir des informations précises sur le fonctionnement du modèle entretenu, consulter le « manuel du propriétaire » et le « guide de démarrage rapide » qui accompagnent la laveuse.

Le schéma de câblage utilisé dans ce manuel technique est typique et ne devrait être utilisé que pour la formation. Toujours utiliser le schéma de câblage fourni avec le produit lors de l'entretien de la laveuse.

Pour obtenir les informations d'installation et de fonctionnement spécifiques au modèle en entretien, consulter les documents fournis avec la laveuse.

OBJECTIFS

L'objectif de ce manuel technique est de fournir des informations qui permettront aux professionnels de la réparation à domicile de diagnostiquer efficacement les défaillances et de réparer la « laveuse à chargement par le dessus Whirlpool® ».

Les objectifs de ce manuel technique sont de :

- Comprendre et suivre les bonnes mesures de sécurité.
- Diagnostiquer et dépanner correctement les défaillances.
- Effectuer correctement les bonnes réparations.
- Remettre avec succès la laveuse en bon état de marche.

WHIRLPOOL CORPORATION® n'assume aucune responsabilité pour les réparations effectuées sur nos produits par une personne qui n'est pas un professionnel de la réparation à domicile autorisé.

TABLE DES MATIÈRES

SECTION 1 : RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....	53
SÉCURITÉ	54
SPÉCIFICATION DU PRODUIT	55
CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT.....	57
NOMENCLATURE DES NUMÉROS DE MODÈLE	58
EMPLACEMENT DE L'ÉTIQUETTE DES NUMÉROS DE MODÈLE ET SÉRIE.....	59
EMPLACEMENT DE LA FICHE TECHNIQUE.....	59
SECTION 2 : GUIDE D'ENTRETIEN	61
GUIDE D'ENTRETIEN.....	62
ACTIVATION DES MODES DE DIAGNOSTIC DE SERVICE.....	62
INTERPRÉTATION DES CODES BINAIRES.....	63
TEST DE L'IU	64
MODE DE TEST AUTOMATIQUE.....	64
TABLEAU DES MODES DE TEST AUTOMATIQUE/ACTIVATION DES COMPOSANTS	65
TABLEAU DU PROGRAMME DE DIAGNOSTIC.....	66
AFFICHAGE DE LA VERSION DU LOGICIEL.....	67
CODES D'ANOMALIES ET D'ERREURS.....	68
SECTION 3 : DÉPANNAGE.....	71
GUIDE DE DÉPANNAGE	72
CONNECTEURS ET BROCHES DE LA CARTE DU MODULE DE COMMANDE PRINCIPALE (MCA).....	75
TESTS DE DÉPANNAGE.....	76
EMPLACEMENT DES COMPOSANTS.....	80
SECTION 4 : ACCÈS AUX COMPOSANTS	81
RETRAIT DE LA CONSOLE.....	82
RETRAIT DE L'INTERFACE UTILISATEUR (IU)/LA CARTE D'ENCODEUR	82
RETRAIT DE LA VANNE D'ARRIVÉE D'EAU	83
RETRAIT DE LA COMMANDE PRINCIPALE	84
RETRAIT DU COUVERCLE EN VERRE (SUR CERTAINS MODÈLES).....	84
RETRAIT DU COUVERCLE EN ACIER (SUR CERTAINS MODÈLES).....	85
RETRAIT DU PANNEAU SUPÉRIEUR.....	85
RETRAIT DE L'AGITATEUR 2-EN-1 (POUR LES MODÈLES APPLICABLES SEULEMENT)	86



Remarques



Section 1 : Renseignements généraux

Cette section fournit des renseignements généraux sur la sécurité, les pièces et les informations relatives sur la « laveuse à chargement par le haut Whirlpool® ».

- Sécurité
- Spécifications du produit
- Caractéristiques du produit
 - Tableau de commande
- Nomenclature des numéros de modèle
- Emplacement de l'étiquette des numéros de modèle et série
- Emplacement de la fiche technique.

Sécurité

Votre sécurité et celle des autres est très importante.

Nous donnons de nombreux messages de sécurité importants dans ce manuel et sur votre appareil ménager. Assurez-vous de toujours lire tous les messages de sécurité et de vous y conformer.



Voici le symbole d'alerte de sécurité.

Ce symbole d'alerte de sécurité vous signale les dangers potentiels de décès et de blessures graves à vous et à d'autres.

Tous les messages de sécurité suivront le symbole d'alerte de sécurité et le mot "DANGER" ou "AVERTISSEMENT". Ces mots signifient :

⚠ DANGER

Risque possible de décès ou de blessure grave si vous ne suivez pas immédiatement les instructions.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque possible de décès ou de blessure grave si vous ne suivez pas les instructions.

Tous les messages de sécurité vous diront quel est le danger potentiel et vous disent comment réduire le risque de blessure et ce qui peut se produire en cas de non-respect des instructions.

IMPORTANTES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT : Afin de réduire le risque d'incendie, de décharge électrique ou de blessures lors de l'utilisation de l'appareil, il convient d'observer certaines précautions fondamentales, notamment :

- Lire toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil.
- Ne pas laver d'articles qui ont été précédemment nettoyés, lavés, trempés ou tachés avec de l'essence, des solvants pour nettoyage à sec ou d'autres substances inflammables ou explosives; ces substances dégagent des vapeurs qui pourraient s'enflammer ou exploser.
- Ne pas ajouter d'essence, de solvants pour nettoyage à sec ou d'autres substances inflammables ou explosives à l'eau de lavage. Ces substances dégagent des vapeurs qui pourraient s'enflammer ou exploser.
- Dans certaines conditions, un système d'eau chaude qui n'a pas été utilisé depuis 2 semaines ou plus peut produire de l'hydrogène. L'HYDROGÈNE EST UN GAZ EXPLOSIF. Si le système d'eau chaude est resté inutilisé pendant une telle période, ouvrir tous les robinets d'eau chaude et laisser l'eau s'y écouler pendant plusieurs minutes avant d'utiliser la laveuse. Ceci libérera toute accumulation d'hydrogène. Le gaz est inflammable : ne pas fumer ou utiliser une flamme nue durant cette période.
- Ne pas laisser des enfants jouer sur l'appareil ou à l'intérieur de celui-ci. Une surveillance étroite des enfants est nécessaire lorsque l'appareil est utilisé à proximité d'enfants.
- Retirer la porte de l'appareil avant de le retirer du service ou de le mettre au rebut.
- Ne pas accéder à l'intérieur de l'appareil si le tambour ou l'agitateur sont en mouvement.
- Ne pas installer ou entreposer l'appareil dans un endroit où il serait exposé aux intempéries.
- Ne pas effectuer d'intervention non autorisée sur les commandes.
- Ne pas réparer ou remplacer une quelconque pièce de l'appareil ou effectuer tout entretien qui ne serait pas expressément recommandé dans le guide d'entretien ou dans des instructions de réparation par l'utilisateur et s'assurer de bien comprendre ces instructions et d'être capable de les exécuter.
- Ne pas utiliser de pièces de remplacement qui n'ont pas été recommandées par le fabricant (c.-à-d., des pièces fabriquées à la maison à l'aide d'une imprimante 3D).
- Voir les instructions d'installation pour les exigences de mise à la terre et l'installation.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

Spécifications du produit

Laveuse à chargement par le dessus Whirlpool®

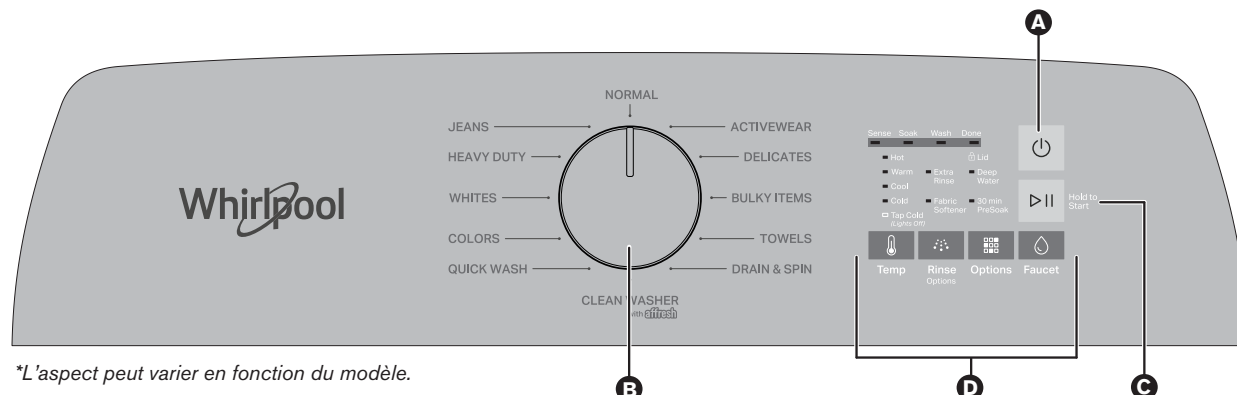
Dimensions	
Capacité (panier de la laveuse) É.-U. (pi³)	4,5 ou 4,6 ou 4,7
Capacité IEC CAN (pi³)	5,2 ou 5,3 ou 5,4
Profondeur (po, pouces)	27
Hauteur avec couvercle ouvert	55 3/4
Hauteur maximum (po, pouces)	42 1/4
Hauteur minimum (po, pouces)	41 1/2
Poids net (lb, livres)	140 ou 120
Hauteur (FL) et profondeur (TL) d'ouverture de la porte de la laveuse	18 7/8
Largeur (po, pouces)	27 3/4
Poids brut	145 ou 150
Extérieur	
Pieds réglables	Oui
Fini couvercle/porte	Verre ou métal
Verrouillage du couvercle/porte	Oui
Ouverture du couvercle/de la porte	N. D.
Porte à fermeture lente	Oui pour le couvercle en verre, non pour le couvercle en acier
Détails	
Technologie de détection automatique du volume de la charge	Oui
Système de distribution	Eau de javel Bouchon pour l'assouplisseur (sur certains modèles)
Détection de déséquilibre	Oui
Système de suspension	4 ressorts, 4 amortisseurs Anneau d'équilibrage supérieur rempli de liquide
Matériau du tambour	Acier inoxydable
Matériau arrière/base du tambour	Plastique
Tuyaux inclus	Tuyau de vidange
Type d'entraînement du moteur	Courroie
Puissance du moteur	1/3 HP
Action de lavage	Agitateur, impulseur ou agitateur amovible 2-en-1
Vitesse d'essorage max (tr/min)	770
Commandes	
Commandes automatiques de la température	Oui
Emplacement des commandes	Console arrière
Type de commandes	Boutons
Témoins d'état de rétroaction	Terminé, détection, trempage, lavage
Couleur DEL	Blanche

Spécifications du produit (suite)

Programmes	
Nombre de programmes de lavage	12
Sélection des programmes de la laveuse	Activewear (vêtements de sport), Bulky Items (articles volumineux), Clean Washer with affresh® (nettoyage de la laveuse avec affresh®), Colors (couleurs), Delicates (articles délicats), Drain and Spin (vidange et essorage), Heavy Duty (service intense), Jeans, Normal, Quick Wash (lavage rapide), Towels (serviettes), Whites (articles blancs)
Options	
Nombre d'options de lavage	5
Sélection des options de lavage	Deep Water (avec niveau d'eau élevé), Extra Rinse (rinçage supplémentaire), Fabric Softener (assouplissant pour tissu), Faucet (robinet), 30 min Presoak (Prétrempage de 30 min)
Modificateurs	
Nombre de niveaux de saleté	1
Nombre de températures de lavage/rinçage	5
Sélections de température	Hot (chaude), Cold (froide), Tap Cold (froide du robinet), Cool (fraîche), Warm (tiède)
Nombre d'options de rinçage	3
Température de rinçage	Cold (froide)
Nombre de niveaux d'eau	2
Niveaux d'eau	Auto, Deep water (niveau d'eau élevé)
Nombre de vitesses d'essorage	1
Caractéristiques	
Options de piédestal	Non
Trousse de son	Non
Robinet d'eau	Oui
Certifications	
CEE tiers	Aucune homologation
Cote énergétique (kWh/an)	290
UL	Oui
IMEF	1,037
IWF	6,5
Prop 65	Standard
Circuit électrique	
A	15
Hz	60
Cordon d'alimentation inclus	Oui
V	120

Caractéristiques du produit

Tableau de commande



*L'aspect peut varier en fonction du modèle.

- A. Mise sous tension
- B. Bouton de programme

- C. Mise en marche/pause
- D. Modificateurs de programme

MISE SOUS TENSION

Appuyer sur ce bouton pour activer/désactiver ou pour arrêter/annuler un programme.

BOUTON DE PROGRAMME

Tourner ce bouton pour sélectionner le programme souhaité.

MISE EN MARCHÉ/PAUSE

Appuyer sur le bouton Start/Pause (mise en marche/pause) pendant 1 seconde jusqu'à ce que tous les témoins d'état soient allumés, puis relâcher pour démarrer le programme. Appuyer sur ce bouton pendant un programme pour le mettre sur pause et déverrouiller le couvercle.

REMARQUE : Si la laveuse essore, le déverrouillage du couvercle peut prendre quelque temps.

MODIFICATEURS DE PROGRAMME (les modificateurs ne sont pas tous ACCESSIBLES avec tous les programmes)

Temp (température)

Appuyer sur ce bouton pour modifier les températures disponibles du programme (Tap Cold [froide du robinet], Cold [froide], Cool [fraîche], Warm [tiède] ou Hot [chaude]).

REMARQUE : Appuyer sur « Temp » (température) pour naviguer parmi les options de températures accessibles. Lorsqu'il n'y a pas de témoin dans la colonne température, la température sélectionnée est Tap Cold (froide du robinet).

Options de rinçage

Appuyer sur ce bouton pour modifier les options de rinçage disponibles du programme. Appuyer une fois pour l'option Fabric Softener (assouplissant pour tissu), deux fois pour Extra Rinse (rinçage supplémentaire) et trois fois pour activer les deux.

- **FABRIC SOFTENER (assouplissant pour tissu)**
Sélectionner cette option pour informer la machine de l'ajout de l'assouplissant liquide pour tissu.
- **EXTRA RINSE (rinçage supplémentaire)**
Sélectionner cette option pour ajouter un deuxième rinçage.

OPTIONS

Appuyer sur ce bouton pour ajouter ou supprimer des options pour chaque programme. Appuyer sur ce bouton une fois pour l'option 30 min PreSoak (prétrempage de 30 min), deux fois pour activer Deep Water (niveau d'eau élevé) et trois fois pour les deux.

■ DEEP WATER (niveau d'eau élevé)

Utiliser cette option pour ajouter automatiquement plus d'eau au programme de lavage.

Cette option peut également être utilisée pour réduire la probabilité de résidus blancs sur les vêtements foncés.

■ 30 MIN PRESOAK (prétrempage 30 min)

Toucher ce bouton pour ajouter une période de prétrempage de 30 minutes afin d'aider à décoller les taches. La laveuse se remplit, s'interrompt pour le trempage, et démarre ensuite le programme sélectionné.

Faucet (robinet)

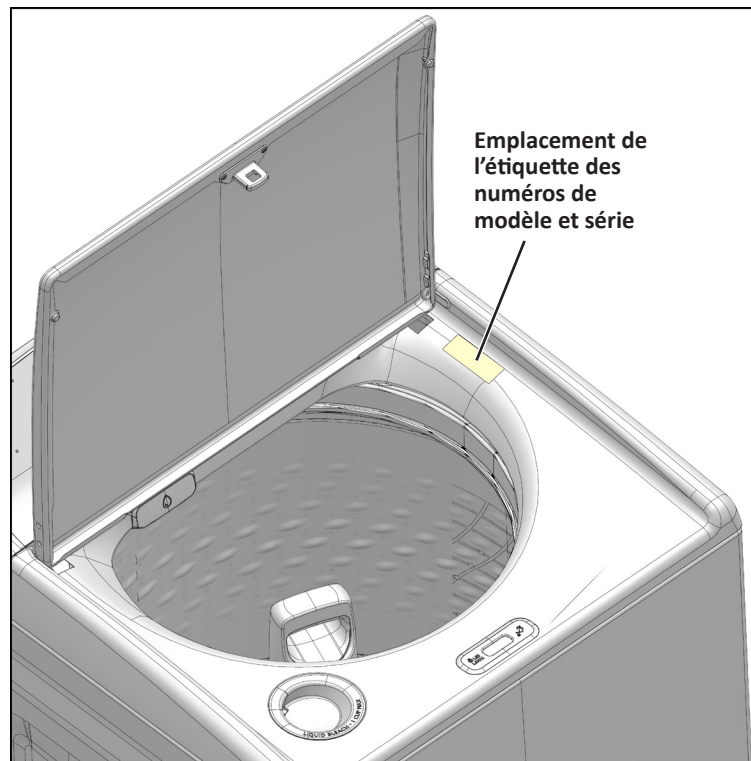
Appuyer sur ce bouton pour accéder à un jet d'eau instantané. Utiliser cette fonction pour prétraiter les vêtements et autres articles directement dans la laveuse. Cette fonction peut également être utilisée pour ajouter manuellement de l'eau à la machine, selon les besoins.

REMARQUE : La laveuse se vidangera au début du programme si un grand volume d'eau est détecté afin que la machine puisse correctement détecter la taille de la charge.

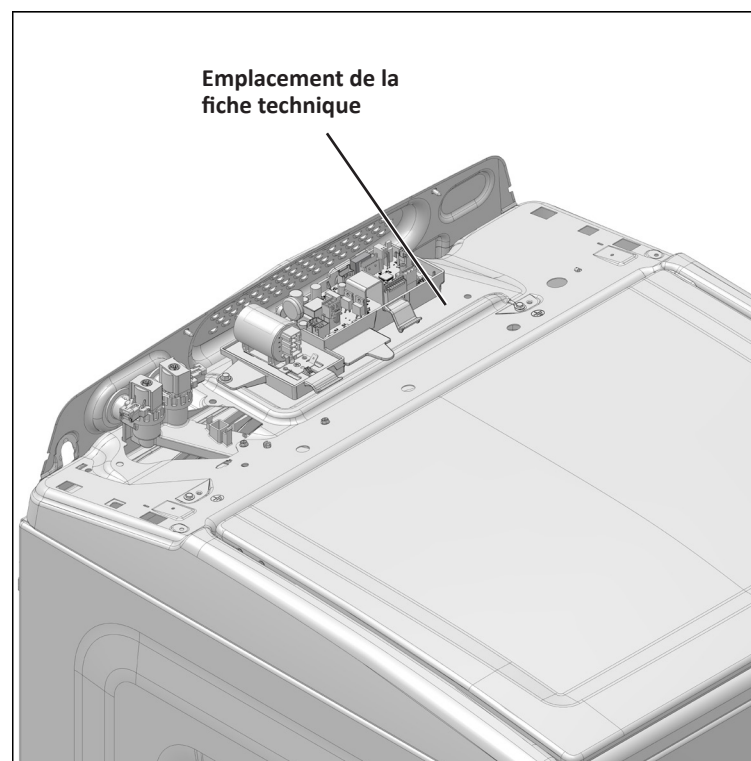
Nomenclature des numéros de modèle

NUMÉRO DE MODÈLE	W	TW	5057	L	W
Marque W = Whirlpool®					
Catégorie TW = Laveuse à chargement par le dessus FW = Laveuse à chargement par l'avant					
Caractéristiques 4616-8500 Plus le chiffre est élevé, plus il y a de caractéristiques.					
Année L = 2021 M = 2022					
Couleur W = White (blanc)					

Emplacement de l'étiquette des numéros de modèle et série



Emplacement de la fiche technique





Remarques



Section 2 : Guide d'entretien

Cette section est un guide d'entretien pour la « laveuse à chargement par le dessus Whirlpool® »

- Guide d'entretien
- Activation du mode d'entretien
- Interprétation du code binaire
- Test de l'IU
- Mode de test automatique
- Tableau des modes de test automatique/activation des composants
- Affichage de la version du logiciel
- Tableau du programme de diagnostic
- Code d'anomalie et d'erreur.

GUIDE D'ENTRETIEN

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 le disjoncteur s'est-il déclenché? Un fusible ordinaire a-t-il été utilisé? Informer le client qu'un fusible temporisé est nécessaire.
- Les robinets d'eau froide et chaude sont-ils ouverts et les tuyaux sont-ils dégagés?
- S'assurer que le tuyau d'évacuation n'est pas scellé dans le tuyau de vidange et qu'il y a une ouverture pour l'aération. S'assurer que la hauteur du drain se situe entre 39 po (991 mm) et 8 pi (2,4 m) au-dessus du sol.
- 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.

Pour vérifier correctement la tension :

1. Débrancher l'appareil ou déconnecter la source de courant électrique.
2. Fixer les sondes de mesure de la tension aux bons connecteurs.
3. Brancher l'appareil ou reconnecter la source de courant électrique et vérifier la tension.
4. Débrancher l'appareil ou déconnecter la source de courant électrique après avoir effectué la mesure de tension.

DEL DE DIAGNOSTIC – MOSULE DE COMMANDE PRINCIPAL (MCA)

Un utilitaire de dépannage a été mis au point sur la carte de commande principale, sous la forme d'un témoin DEL de diagnostic.

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

DEL ALLUMÉE ou ÉTEINTE – Mauvais fonctionnement de la commande. Exécuter le [TEST no 1 : Module de commande principal \(MCA\)](#), pour vérifier le fonctionnement du module de commande principal.

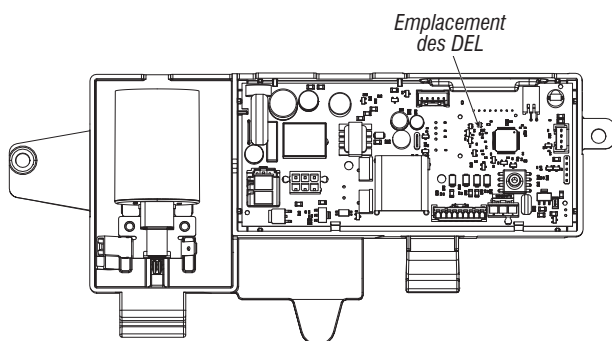


Illustration 1 – DEL de diagnostic

MODE D'ENTRETIEN

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. Ces tests permettent l'exécution d'un contrôle global et rapide de la laveuse avant le passage à des tests de dépannage spécifiques.

ACTIVATION DES MODES DE DIAGNOSTIC DE SERVICE

1. S'assurer que la laveuse est en mode de veille (branchée avec toutes les DEL désactivées).
2. Effectuer les étapes suivantes en moins de 8 secondes :
 - Enfoncer et relâcher la **touche 1**
 - Enfoncer et relâcher la **touche 2**
 - Enfoncer et relâcher la **touche 3**
 - Répéter cette séquence de 3 boutons 2 autres fois
3. Si l'accès à ce mode de test est réussi, tous les indicateurs de l'IHM seront allumés pendant 1 seconde puis s'éteindront. Après cela, s'il n'y a pas de codes d'erreur enregistrés, les indicateurs d'ÉTAT (Sense [détection], Soak [trempage], Wash [lavage] et Done [terminé]) clignoteront deux fois, puis tous les témoins s'éteindront.

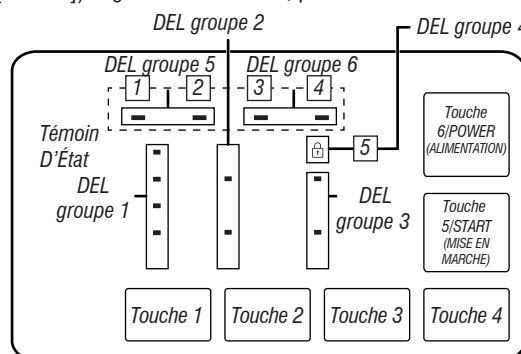


Illustration 2 : Schéma de l'écran IHM et des boutons de navigation.

Échec de l'activation

Se référer aux instructions suivantes en cas d'échec de la tentative de passage au mode de diagnostic :

Instruction : Aucune DEL ne s'allume.

Solution : Mettre l'appareil en marche en appuyant sur la touche POWER (alimentation) ou en tournant le bouton et sélectionner n'importe quel programme.

- Si les DEL s'allument après avoir appuyé sur le bouton POWER (alimentation) ou après avoir tourné le bouton, essayer à nouveau de passer en mode Entretien: répéter l'étape 2 mentionnée dans la séquence d'activation et la terminer dans les 8 secondes qui suivent. Si ces procédures de rentrée ne parviennent pas à entrer en mode Diagnostic, il y a probablement un bouton défectueux dans l'IHM. Remplacer l'IHM.
- Si aucune DEL ne s'allume après la sélection du programme, passer au [TEST NO 1 : Module de commande principale \(MCA\)](#).

Activation en utilisant les codes d'anomalie enregistrés

S'il y a un code d'anomalie enregistré, il clignotera sur l'afficheur. Passer en revue les codes d'anomalie/erreur du tableau de la [page 68](#) pour voir la procédure recommandée. S'il n'y a pas de code d'erreur enregistré. Toutes les DEL s'éteignent.

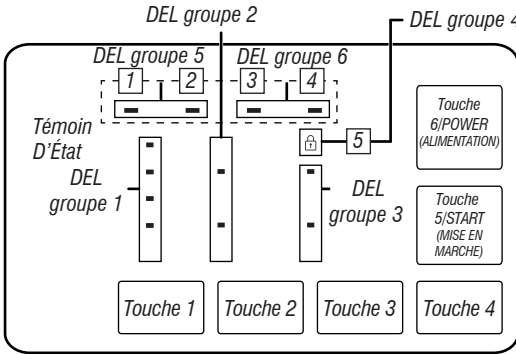
TABLEAU DU MENU DU MODE D'ENTRETIEN

	Pression sur le bouton	Comportement fonctionnel
Touche 1	– Pression momentanée	– Accéder au test de l'IU
	– Appuyer sur le bouton pendant 5 secondes.	– Quitte les diagnostics d'entretien
Touche 2	– Pression momentanée	– Active le mode de test automatique
	– Appuyer sur le bouton pendant 5 secondes.	– Affichage de la version du logiciel
Touche 3	– Pression momentanée	– Affiche le mode d'affichage du code d'anomalie entré
	– Appuyer sur le bouton pendant 5 secondes.	– Supprime les codes d'erreur

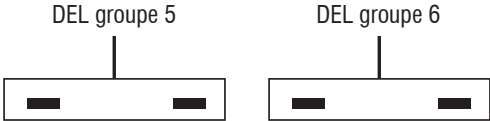
- Consulter la section « [Activation des modes de diagnostic de service](#) » pour activer ces boutons.

INTERPRÉTATION DES CODES BINAIRES

- La DEL ALLUMÉE signifie 1 (valeur associée, voir le tableau)
- La DEL éteinte signifie 0 (valeur associée, voir le tableau)



Numéro de cadre	Témoins DEL				DEL de couvercle verrouillé	Code d'anomalie/ d'erreur	Synchronisation de l'image (secondes)
	1	2	3	4	5		
1			1		F	F2	0,5
2							0,5
3		1		1	E	E5	0,5
4							1
Répéter							



1	2	3	4	Valeur
0	0	0	0	0
0	0	0	1	1
0	0	1	0	2
0	0	1	1	3
0	1	0	0	4
0	1	0	1	5
0	1	1	0	6
0	1	1	1	7
1	0	0	0	8
1	0	0	1	9

Capteur	Trempage	Durée de	Terminé

Exemple : F3E2

1. Lavage et Terminé sont ALLUMÉS, la DEL du couvercle verrouillé est ALLUMÉE
2. Toutes les DEL sont éteintes
3. Lavage est ALLUMÉ, la DEL du couvercle verrouillé est ÉTEINTE
4. Toutes les DEL sont éteintes
5. Recommencer à l'étape 1

TEST DE L'IU

REMARQUE : Il faut activer le mode de diagnostic de service avant de pouvoir accéder aux tests de l'IU; consulter la procédure de la [page 62](#).

Procédure d'entrée

Appuyer brièvement sur la **touche 1**, utilisée pour activer le mode de diagnostic d'entretien. Toutes les DEL clignotent une fois, puis la DEL Détection s'allume. Les tests suivants seront accessibles :

DIAGNOSTIC : Test de l'IU

Le test de l'encodeur sera actif immédiatement après avoir réussi à accéder au test de l'IU :

- Lorsque le test de l'encodeur démarre, la DEL détection du groupe de témoins de progression s'allume.
- Tourner le bouton dans le sens horaire/antihoraire à partir de la position actuelle jusqu'à ce qu'une rotation complète du bouton soit terminée. Noter que les DEL du groupe d'indicateurs d'état s'allument/s'éteignent lorsque le bouton est tourné. Une fois le test de l'encodeur terminé, toutes les DEL seront allumées et le test d'activation des boutons sera actif.

Test d'activation des boutons

Appuyer sur chaque bouton pour activer/désactiver les DEL correspondantes :

- La DEL groupe 1 bascule sur marche/arrêt avec la touche 1.
- La DEL groupe 2 bascule sur marche/arrêt avec la touche 2.
- La DEL groupe 3 bascule sur marche/arrêt avec la touche 3.
- La DEL groupe 4 bascule sur marche/arrêt avec la touche 4.
- La DEL groupe 5 bascule sur marche/arrêt avec la touche 5/START (MISE EN MARCHE).
- La DEL groupe 6 bascule sur marche/arrêt avec la touche 6/POWER (ALIMENTATION).
- Si les DEL ne basculent pas sur MARCHE/ARRÊT après avoir appuyé sur les boutons et tourner le bouton de sélection de programme, accéder au [TEST : NO 4 IHM](#).

Procédure de sortie

Pour quitter le test de l'IU, appuyer pendant 5 secondes sur la **touche 1**, utilisée pour activer le mode de diagnostic d'entretien.

MODE DE TEST AUTOMATIQUE

REMARQUE : Le mode diagnostic d'entretien doit être activé avant d'accéder au mode de test automatique; consulter la procédure à la [Page 62](#).

REMARQUE : Si, à tout moment, l'utilisateur appuie sur le bouton **touche 6/POWER (ALIMENTATION)**, la laveuse quitte ce mode et retourne en mode veille.

REMARQUE : Le couvercle doit être fermé pour effectuer le test.

Affichage du code d'anomalie dans le mode de test automatique

Si l'afficheur se met à clignoter en mode de test automatique, il affiche un code d'anomalie actif. Les codes d'anomalie actifs sont des codes qui sont présentement détectés. Un seul code d'anomalie actif peut être affiché à la fois.

Procédure d'entrée

Pour accéder au mode de test automatique, appuyer brièvement sur la **touche 2**, utilisée pour l'activation du mode de diagnostic d'entretien. Pour lancer le mode de test automatique, appuyer sur **touche 5/Start (mise en marche)**.

Effectuer tous les tests : Après avoir appuyé sur le bouton START (mise en marche), la séquence de test à partir de la [page 65](#) démarre.

Procédure de sortie

Pour quitter le mode de test avant que le programme de test soit terminé, appuyer sur **touche 6/POWER (ALIMENTATION)**, la machine reviendra au mode veille. Lorsque le test est terminé, le couvercle se déverrouille, toutes les DEL d'état s'allument, puis clignoteront deux fois et la machine retournera au menu principal du mode de diagnostic d'entretien. Pour quitter le mode attente, appuyer sur **touche 6/POWER (ALIMENTATION)**.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

TABEAU DES MODES DE TEST AUTOMATIQUE/ACTIVATION DES COMPOSANTS

Étape no	Mesures	Composant	Réponse de l'IHM
1	L'utilisateur entre en mode test automatique par le Diagnostic d'entretien en appuyant sur la touche 2 utilisée dans la séquence d'entrée.	Le couvercle doit être fermé.	Toutes les DEL sont éteintes et la machine attend que l'on appuie sur le bouton START (mise en marche).
2	Appuyer et relâcher le bouton START (mise en marche) pour lancer le test. Le test des vannes d'eau démarre automatiquement.	Séquence de test des vannes d'eau : - La vanne d'eau froide s'ouvre pendant 10 secondes ou jusqu'au remplissage de 70 mm d'eau, puis se ferme. - La vanne d'eau chaude s'ouvre pendant 10 secondes et se ferme.	La DEL de détection des indicateurs d'état est allumée pendant cette séquence.
3	Le test de la pompe de vidange démarre automatiquement. - Appuyer sur la touche 1 pour répéter la séquence de test de la vanne d'eau. - Appuyer sur la touche 2 pour sauter la séquence de test de la pompe de vidange.	Séquence du test de la pompe de vidange : La pompe de vidange se met en marche pendant 45 secondes ou jusqu'à atteindre 3 mm de colonne d'eau dans la cuve.	La DEL de phase de trempage des indicateurs d'état est allumée pendant cette séquence.
4	La séquence de lavage démarre automatiquement. - Appuyer sur la touche 1 pour répéter la séquence de test de vidange. - Appuyer sur la touche 2 pour sauter la séquence de test de lavage.	Séquence de test de lavage: - Verrouillage du couvercle activé. - Le changeur de vitesse change sa position pour le lavage. - Action de lavage effectuée pendant 5 secondes dans les Sens horaire et Sens antihoraire. - Le couvercle se déverrouille.	La DEL de lavage des indicateurs d'état est allumée pendant cette séquence.
5	La séquence de test d'essorage démarre automatiquement. - Appuyer sur la touche 1 pour répéter la séquence de test de lavage. - Appuyer sur la touche 2 pour sauter la séquence de test d'essorage.	Séquence de test d'essorage : - Verrouillage du couvercle activé. - Le changeur de vitesse change sa position pour l'essorage. - Essorage lent à 140 tr/min pendant 5 secondes. - Essorage moyen à 300 tr/min pendant 5 secondes. - Essorage final à 500 tr/min pendant 30 secondes ou sauter après 25 secondes si 500 tr/min n'est pas atteint. - Le couvercle se déverrouille lorsque la vitesse du panier est inférieure à 60 tr/min.	La DEL de terminaison des indicateurs d'état est allumée pendant cette séquence.
6	La fin du programme d'entretien démarre automatiquement. - Appuyer sur la touche 1 pour répéter la séquence de test d'essorage. - Appuyer sur la touche 2 pour sauter le test de séquence des vannes d'eau. - Si on n'appuie sur aucune touche, la laveuse reviendra au mode d'entretien.	Fin du programme d'entretien : Le changeur de vitesse tourne pour le lavage.	Toutes les DEL des indicateurs d'état sont allumées pendant cette séquence.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

TABLEAU DU PROGRAMME DE DIAGNOSTIC

Il est recommandé de prendre en note l'historique des anomalies, puis de la supprimer avant de lancer le programme de diagnostics.

REMARQUE : Le panier doit être vide pendant ce test. Certaines charges ne sont pas offertes sur certains modèles.

Étape	Fonction de la laveuse	Procédure recommandée	Durée estimée (secondes)
1	Remplissage d'eau par la vanne	S'il n'y a pas d'eau, utiliser la séquence de test de la vanne d'eau pour allumer et tester manuellement les vannes d'eau chaude et froide.	60
2	Remplissage d'eau chaude par la vanne	S'il n'y a pas d'eau, utiliser la séquence de test de la vanne d'eau pour allumer et tester manuellement la vanne.	5
3	Remplissage d'eau froide par la vanne	S'il n'y a pas d'eau, utiliser la séquence de test de la vanne d'eau pour allumer et tester manuellement la vanne.	5
4	La pompe de vidange fonctionne	S'il n'y a pas de vidange d'eau, utiliser la séquence de test de la pompe de vidange pour activer et tester manuellement la pompe de vidange.	15
5	Verrouillage du couvercle	Le couvercle doit être fermé. Si le couvercle ne se verrouille pas, utiliser la séquence de test de lavage pour tester manuellement le verrouillage du couvercle.	5
6	Mise en marche du lavage	Utiliser la séquence de test de lavage pour tester manuellement le changeur de vitesse.	30
7	Durée de	Utiliser la séquence de test de lavage pour tester manuellement le fonctionnement du moteur dans les deux sens.	5
8	Mise en marche de l'essorage	Utiliser la séquence de test d'essorage pour tester manuellement le changeur de vitesse.	30
9	Essorage à une vitesse allant jusqu'à 500 tr/min, puis arrêt	Utiliser la séquence de test d'essorage pour tester manuellement le moteur.	200
10	Déverrouillage du couvercle	Si le couvercle ne se déverrouille pas, utiliser la séquence de test de la vanne d'eau de service pour tester manuellement le verrouillage du couvercle.	5

La durée totale du test devrait être de 4 à 7 minutes.

Les étapes 1 à 3 afficheront la DEL Sense (détection). L'étape 4 affiche la DEL Soak (trempage). Les étapes 5 à 7 afficheront la DEL Wash (lavage).

Les étapes 8 à 10 afficheront la DEL Done (terminé).

AFFICHAGE DE LA VERSION DU LOGICIEL

REMARQUE : Le mode d'affichage de la version du logiciel s'arrêtera après 5 minutes d'inactivité et retournera au mode attente.

Procédure d'entrée

Pour accéder à l'affichage de la version logicielle, appuyer pendant 5 secondes sur la **touche 2**, utilisée pour activer le mode de diagnostic d'entretien. Une fois entré, l'affichage alterne automatiquement entre les informations suivantes :

Composant	Identificateur	Valeur affichée
Micrologiciel d'application MCA	1	XX:YY:ZZ
Micrologiciel d'application IHM	2	XX:YY:ZZ
Fichier de réglages	3	PN1:PN2:PN3:PN4:PN5:PN6 : PN7:PN8

- Où XX.YY.ZZ correspond aux 3 ensembles de 2 chiffres qui décrivent une version de logiciel et PN1.PN2.PN3.PN4.PN5.PN6.PN7.PN8 correspond aux 8 caractères du fichier de réglage du numéro de pièce.
- Les renseignements du MCA, de l'IHM et du fichier de réglages s'afficheront sur les DEL (SENSE [détection], SOAK [trempage], WASH [lavage] et DONE [terminé]) en format binaire. La DEL SENSE (détection) représente l'octet le plus important.
- La valeur de l'identifiant des informations sur le composant sera affichée dans la DEL groupe 1/Groupe TEMPÉRATURE au format binaire. Tenir compte que la DEL de HOT (chaud) comme le bit le plus important. (Par exemple : La DEL COLD (froide) clignote, alors l'identificateur est 1. Les DEL COLD (froide) et COOL (fraîche) clignotent, alors l'identificateur est 3).
- DEL allumée = 1, DEL éteinte = 0.

Procédure de sortie

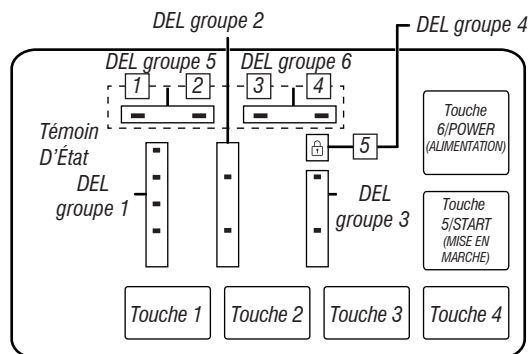
Appuyer sur le bouton **POWER** (alimentation) permet de quitter l'affichage de la version du logiciel et de revenir au mode d'attente de la laveuse.

CODES D'ANOMALIE/ERREUR

Consulter les codes d'anomalie/d'erreur d'entretien à la [page 68](#).

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

- Les codes d'anomalie sont composés d'un no F et no E. Le no F est composé de deux caractères et indique le système/la catégorie suspect. Le no E est composé de deux caractères et indique le composant suspect du système.



- Les codes d'anomalies sont affichés en format binaire à l'aide des DEL (SENSE [détection], SOAK [trempage], WASH [lavage] et DONE [terminé]). Lorsqu'une DEL est allumée, elle représente le chiffre binaire 1 et lorsque la DEL est éteinte, elle représente le chiffre binaire 0. Se référer à la section « [Interprétation des codes binaires](#) ».
- Lorsque les chiffres F# sont affichés, la DEL du VERROUILLAGE DU COUVERCLE s'allume.
- Lorsque les chiffres E# sont affichés, la DEL du VERROUILLAGE DU COUVERCLE s'éteint.

Jusqu'à cinq codes d'anomalie/erreur peuvent être enregistrés. Des pressions supplémentaires sur la **touche 3** amèneront le système à afficher le code d'erreur suivant. Si aucun code d'erreur n'est enregistré, les DEL clignotent deux fois à chaque pression sur la **touche 3**.

Progresser parmi les codes d'anomalie/codes d'erreur enregistrés

Procédure pour progresser à travers les codes d'anomalie enregistrés :

Appuyer brièvement sur la touche 3 , utilisée pour l'activation des diagnostics d'entretien.	Le code d'anomalie le plus récent s'affiche.
Répéter	Le deuxième plus récent code d'anomalie s'affiche.
Répéter	Le troisième plus récent code d'anomalie s'affiche.
Répéter	Le quatrième plus récent code d'anomalie s'affiche.
Répéter	Le cinquième plus récent code d'anomalie s'affiche.
Répéter	Retour au plus récent code d'anomalie.

Supprimer les codes d'anomalie

Pour supprimer les codes d'anomalie enregistrés, accéder au mode diagnostic d'entretien. Ensuite, appuyer pendant 5 secondes sur la **touche 3**, servant à accéder au diagnostic d'entretien. Une fois que les codes d'anomalie auront été effacés, les DEL clignoteront deux fois. Il faut être en mode d'affichage des codes d'anomalie pour supprimer les codes d'anomalie.

Quitter le mode de diagnostic de service

Utiliser la méthode ci-dessous pour quitter le mode de diagnostic.

- Appuyer une fois sur le bouton **touche 6/POWER (ALIMENTATION)**.

Programme de calibration d'usine

Cette fonction étalonne le module de commande principal de la laveuse pour optimiser l'évaluation de la taille de la charge.

Le calibrage doit être effectué lorsque l'un des composants suivants a été remplacé :

- Module de commande principal
- Panier
- Bloc d'entraînement
- Suspension, moteur
- Condensateur et changeur de vitesse

Si l'on n'effectue pas le calibrage, la performance de lavage sera mauvaise. 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 test, le panier doit être vide (ni eau ni vêtements). Le programme de calibrage est exécuté en 2 à 4 minutes approximativement. Le programme se termine lorsque le couvercle se déverrouille et que toutes les DEL sont éteintes.

1. S'assurer que la laveuse est en mode de veille (branchée avec toutes les DEL désactivées) et que le couvercle est fermé.
2. Effectuer les étapes suivantes en moins de 8 secondes :
 - Enfoncer et relâcher la touche 1.
 - Enfoncer et relâcher la touche 2.
 - Enfoncer et relâcher la touche 1.
 - Enfoncer et relâcher la touche 2.
3. L'accès au mode d'entretien est confirmé lorsque toutes les DEL clignotent 1 fois et que le couvercle se verrouille.
4. Faire tourner l'encodeur d'une étape. L'état de la DEL change dans les groupes de DEL 5 et 6.
5. Appuyer une à la fois sur les touches 1 à 6. Appuyer sur une touche allume/éteint le groupe de DEL correspondant.
6. La réalisation exacte de l'encodeur et des touches déverrouille le couvercle.
7. Ouvrir et fermer le couvercle.
8. Le programme d'usine est lancé en verrouillant le couvercle.

Procédure de sortie

Appuyer sur le bouton **touche 6/POWER (ALIMENTATION)** à tout moment pour quitter le mode d'usine.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

CODE D'ANOMALIES ET D'ERREURS

Les anomalies marquées d'un « ‡ » arrêteront l'exécution du programme. Le délai du mode est atteint dans les 5 à 10 minutes, l'écran s'éteint. Toutes les anomalies peuvent être affichées dans la section « Fault History » (historique des anomalies) du mode d'entretien.

Code	Description	Explications et procédures recommandées
F0E2	Excès de mousse†	L'anomalie est affichée lorsque de la mousse empêche le panier de tourner à grande vitesse ou lorsque le capteur de pression détecte que le niveau de mousse augmente. La commande principale vidangera l'eau pour essayer de se débarrasser de la mousse. Si la vidange de l'eau ne peut pas résoudre le problème, il peut s'agir d'une des raisons suivantes : • Utilisation d'un détergent non HE. • Utilisation excessive de détergent. • Vérifier le raccord du tuyau sous pression entre la cuve et la commande principale. Le tuyau est-il plié, pincé, bouché ou laisse-t-il fuir de l'air? • Friction mécanique sur le mécanisme d'entraînement ou le panier (articles entre le panier et la cuve).
F0E3	Surcharge	L'anomalie est affichée lorsque le module de contrôle principal détecte une charge qui dépasse la capacité de la laveuse OU lorsque la rotation du panier n'est pas possible. Les raisons de cette anomalie peuvent être les suivantes : • La taille de la charge dépasse la capacité de la laveuse. Retirer le surplus de linge, puis redémarrer le programme. • Friction mécanique sur le mécanisme d'entraînement ou le panier (articles entre le panier et la cuve).
F0E4	Essorage limité par la température de l'eau	L'anomalie est affichée lorsque l'eau est trop chaude pour que l'essorage ait lieu à la vitesse de rotation finale. La vitesse est alors limitée à 500 T/MIN. • Vérifier le fonctionnement de la vanne d'arrivée d'eau. Voir le TEST NO 2 : Vannes.
F0E5	Charge déséquilibrée	L'anomalie est sauvegardée lorsqu'un déséquilibre est détecté. • Vérifier s'il y a une suspension faible. Le panier ne doit pas rebondir plus d'une fois après l'avoir poussé. • Les articles doivent être uniformément répartis lors du chargement.
F0E7	Charge détectée pendant l'utilisation du programme Clean Washer (Nettoyage de la laveuse)†	L'anomalie est affichée lorsque des vêtements sont détectés dans le panier alors que le programme Clean Washer (nettoyage de la laveuse) est sélectionné. • Retirer toute charge du panier avant de lancer le programme Clean Washer (nettoyage de la laveuse).
F0E8	Anneau d'eau†	L'anomalie est affichée lorsqu'il reste trop d'eau résiduelle. • Lancer un programme de vidange et d'essorage.
F0E9	Pause‡ de déséquilibre	L'anomalie est affichée lorsqu'un état de déséquilibre est détecté et après une intervention de l'utilisateur. • Vérifier s'il y a une suspension faible. Le panier ne doit pas rebondir plus d'une fois après l'avoir poussé. • Les articles doivent être uniformément répartis lors du chargement.
F1E1	Défaillance du module de commande principale (MCA)†	L'anomalie est affichée pour indiquer qu'il y a une défaillance avec le module de commande principale (MCA). • Voir le TEST NO 1 : Module de commande principale (MCA).
F2E1	Bouton IHM coincé	L'anomalie est sauvegardée et indique que l'interface utilisateur a détecté un bouton enfoncé en permanence. • Voir le TEST NO 4 : IHM.
F2E2	IHM déconnectée†	L'anomalie est affichée si l'IHM est déconnectée du MCA. • Voir le TEST NO 4 : IHM.
F3E2	Anomalie du capteur de pression†	L'anomalie est affichée lorsque le module de commande principal détecte un signal de pression hors plage ou absent. • Vérifier le raccord du tuyau sous pression entre la cuve et la commande principale. Le tuyau est-il plié, pincé, bouché ou laisse-t-il fuir de l'air? • Voir le TEST NO 5 : Niveau d'eau.
F5E1	Anomalie du contacteur de couvercle – le couvercle est ouvert†	Cette anomalie s'affiche si le couvercle est en état verrouillé, mais que le contacteur de porte est ouvert; la commande ne détecte pas la gâche lors du verrouillage du couvercle. • L'utilisateur appuie sur START (mise en marche) lorsque le couvercle est ouvert. • La commande principale ne détecte pas correctement l'ouverture et la fermeture du contacteur de couvercle. • Voir le TEST NO 7 : Verrouillage du couvercle.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

CODE D'ANOMALIES ET D'ERREURS

Les anomalies marquées d'un « ‡ » arrêteront l'exécution du programme. Le délai du mode est atteint dans les 5 à 10 minutes, l'écran s'éteint. Toutes les anomalies peuvent être affichées dans la section « Fault History » (historique des anomalies) du mode d'entretien.

Code	Description	Explications et procédures recommandées
F5E3	Impossible de déverrouiller le verrou du couvercle‡	L'anomalie est affichée lorsque l'une des situations suivantes se produit : • Une force excessive sur le couvercle empêche le dégagement du pêne du verrou. • Une accumulation de résidus de lavage empêche le dégagement du pêne du verrou. • La commande principale ne peut déterminer si le verrou du couvercle est en position déverrouillée. • Voir le TEST NO 7 : Verrouillage du couvercle.
	Impossible de verrouiller le verrou du couvercle‡	L'anomalie est affichée lorsque l'une des situations suivantes se produit : • Vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction avec le verrou du couvercle. • Voir le TEST NO 7 : Verrouillage du couvercle.
F5E4	Le couvercle n'a pas été ouvert entre les programmes‡	L'anomalie est affichée lorsque l'une des situations suivantes se produit : • L'utilisateur appuie sur START (mise en marche) lorsque le couvercle est ouvert. • L'utilisateur a appuyé sur le bouton START (mise en marche) après un nombre prédéterminé de programmes de lavage consécutifs sans ouvrir le couvercle. • La commande principale ne détecte pas correctement l'ouverture et la fermeture du contacteur de couvercle. • Voir le TEST NO 7 : Verrouillage du couvercle.
F6E1	Erreur de communication : L'IU ne reçoit pas les données du MCA‡	L'anomalie est affichée lorsqu'aucune communication entre l'IHM et le module de commande de l'appareil (MCA) n'a été détectée. • Contrôler la continuité du faisceau IMH. • Lancer le TEST NO 1 : Module de commande principale (MCA) et TEST : NO 4 IHM.
F7E1	Tachymètre absent ou signal erroné‡	L'anomalie est enregistrée lorsque le MCA ne peut lire la vitesse ou l'alimentation du tachymètre. • Vérifier les connexions au MCA. • Lancer le TEST NO 1 : Module de commande principale (MCA). • Complet capteur optique test sous TEST NO 3a : Système d'entraînement – Changeur de vitesse.
F7E3	Panier enclenché pendant le lavage	L'anomalie est enregistrée lorsque le module de commande principal détermine que le changeur de vitesse n'est pas enclenché dans le panier pour l'essorage, ou dégagé du panier pour le lavage. • Vérifier les connecteurs du changeur de vitesse. • Vérifier si un vêtement ou autre article est susceptible d'avoir coincé la roue avec le panier. • Vérifier que le mécanisme coulissant du changeur de vitesse se déplace librement. • Voir le TEST NO 3a : Système d'entraînement – Changeur de vitesse.
F7E4	Défaillance de réenclenchement du panier	
F7E6	Circuit du moteur ouvert	L'anomalie est enregistrée lorsque le module de contrôle principal détecte une ou plusieurs lignes du moteur ouvertes. • Vérifier le circuit du moteur. • Voir le TEST NO 1 : Module de commande principale (MCA), TEST NO 3 : Système d'entraînement ou TEST NO 3b : Système d'entraînement – Moteur.
F7E7	Vitesse de consigne du moteur impossible à atteindre	L'anomalie est sauvegardée lorsque le moteur ne peut atteindre la vitesse en tr/min cible. • Vérifier que le panier n'est pas obstrué. • Voir le TEST NO 1 : Module de commande principale (MCA), TEST NO 3b : Système d'entraînement – Moteur.
F8E1	Le remplissage prend du temps‡	L'anomalie est affichée lorsque le niveau d'eau ne change pas pendant une certaine période OU lorsque de l'eau est présente, mais que le module de commande ne détecte pas de changement de niveau. • L'arrivée d'eau est-elle raccordée et ouverte? • Les crépines de tuyaux sont-elles bouchées? • L'eau est-elle siphonnée à l'extérieur du tuyau de vidange? • Vérifier la bonne installation du tuyau de vidange. • Faible pression d'eau; temps de remplissage plus long que 10 minutes. • Le raccordement du tuyau sous pression de la cuve au module de commande principal est-il pincé, tordu, bouché ou percé? • Voir le TEST NO 2 : Vannes et TEST NO 5 : Niveau d'eau.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

CODE D'ANOMALIES ET D'ERREURS

Les anomalies marquées d'un « ‡ » arrêteront l'exécution du programme. Le délai du mode est atteint dans les 5 à 10 minutes, l'écran s'éteint. Toutes les anomalies peuvent être affichées dans la section « Fault History » (historique des anomalies) du mode d'entretien.

Code	Description	Explications et procédures recommandées
F8E3	Condition de débordement ou d'inondation‡	L'anomalie s'affiche lorsque la commande principale détecte un niveau d'eau qui dépasse la capacité de la laveuse. • Vérifier le raccord du tuyau sous pression entre la cuve et la commande principale. Le tuyau est-il plié, pincé, bouché ou laisse-t-il fuir de l'air? • 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. S'assurer que le tuyau d'évacuation n'est pas scellé dans le tuyau de vidange et qu'il y a une ouverture pour l'aération. S'assurer que la hauteur du drain se situe entre 39 po (991 mm) et 8 pi (2,4 m) au-dessus du sol. • Peut signifier un problème avec les vannes d'entrée d'eau. • Anomalie du transducteur de pression sur le module de commande principal. • Voir le TEST NO 2 : Vannes et TEST NO 5 : Niveau d'eau.

CODE D'ANOMALIES ET D'ERREURS

Les anomalies marquées d'un « ‡ » arrêteront l'exécution du programme. Le délai du mode est atteint dans les 5 à 10 minutes, l'écran s'éteint. Toutes les anomalies peuvent être affichées dans la section « Fault History » (historique des anomalies) du mode d'entretien.

Code	Description	Explications et procédures recommandées
F8E6	Risque lié à l'eau‡	L'anomalie s'affiche lorsque le module de commande principale détecte de l'eau dans la cuve et que le couvercle est resté ouvert pendant plus de 10 minutes. • Vérifier le raccord du tuyau sous pression entre la cuve et la commande principale. Le tuyau est-il plié, pincé, bouché ou laisse-t-il fuir de l'air? • 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. S'assurer que le tuyau d'évacuation n'est pas scellé dans le tuyau de vidange et qu'il y a une ouverture pour l'aération. S'assurer que la hauteur du drain se situe entre 39 po (991 mm) et 8 pi (2,4 m) au-dessus du sol. • Peut signifier un problème avec les vannes d'entrée d'eau. • Anomalie du transducteur de pression sur le module de commande principal. • Peut signifier un problème avec le verrou du couvercle. • Voir le TEST NO 2 : Vannes, TEST NO 5 : Niveau d'eau ou TEST NO 7 : Verrouillage du couvercle.
F9E1	Problème dans le système de pompe de vidange – vidange trop longue‡	L'anomalie est affichée lorsque le niveau d'eau ne change pas après la mise en marche de la pompe de vidange. • Le tuyau de vidange et la pompe de vidange sont-ils bouchés? • Le tuyau de vidange est-il plus haut que 8 po (2,4 m)? • Le raccordement du tuyau sous pression de la cuve au module de commande principal est-il pincé, tordu, bouché ou percé? • Trop de détergent. • La pompe tourne-t-elle? Si ce n'est pas le cas, voir le TEST NO 6 : Pompe de vidange.

Section 3 : Dépannage

Cette section est un guide de dépannage pour la « laveuse à chargement par le dessus Whirlpool® »

- Guide de dépannage
- Connecteurs et broches de la carte du module de commande principale (MCA)
- Tests de dépannage
- Positions des composants.

GUIDE DE DÉPANNAGE

REMARQUE : Toujours vérifier en premier les [Codes d'anomalies et d'erreurs](#). Certains tests nécessitent l'accès aux composants. Pour la position de chaque composant, vois les illustrations [7](#) et [8](#). Pour des procédures de dépannage détaillées, consulter la section « [Tests de dépannage](#) ».

Problème	Cause possible	Vérifications et tests
Aucune alimentation - Absence de fonctionnement - Aucune réponse des touches - DEL ou affichage éteint	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.
	Connexions entre le module de commande principal et l'IHM	
	Problème de connexion entre la prise secteur et le module de commande principal	Vérifier la continuité du cordon d'alimentation secteur.
	Problème avec l'interface utilisateur	Vérifier les connexions et la continuité entre le module de commande principale et l'IHM. Voir le TEST NO 4 : IHM .
	Problème avec le module de commande principal	Voir le TEST NO 1 : Module de commande principale (MCA) .
Ne met pas en marche un programme Aucune réponse lorsqu'on appuie sur START (mise en marche)	Le mécanisme de verrouillage du couvercle ne fonctionne pas	- Le couvercle n'est pas fermé, car sa fermeture est gênée. - Le verrou n'est pas fermé, car sa fermeture est gênée. - Voir le TEST NO 7 : Verrouillage du couvercle.
	Connexions entre le module de commande principal et l'IHM	Vérifier les connexions et la continuité entre le module de commande principale et l'IHM.
	Problème avec l'interface utilisateur	Voir le TEST NO 4 : IHM .
	Problème avec le module de commande principal	Voir le TEST NO 1 : Module de commande principale (MCA) .
L'IHM n'accepte pas les sélections	Connexions entre le module de commande principal et l'IHM	Vérifier les connexions et la continuité entre le module de commande principale et l'IHM.
	Problème avec l'interface utilisateur	Voir le TEST NO 4 : IHM .
	Problème avec le module de commande principal	Voir le TEST NO 1 : Module de commande principale (MCA) .
Aucun remplissage	La laveuse ne se remplit pas d'eau	- Vérifier les raccordements d'eau à la laveuse. - Vérifier que les arrivées d'eau chaude et d'eau froide sont ouvertes.
	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 .
	Problème avec le module de commande principal	Voir le TEST NO 1 : Module de commande principale (MCA) .
Débordement	Tuyau sous pression	Voir le TEST NO 5 : Niveau d'eau .
	Problème de vanne	Voir le TEST NO 2 : Vannes .
	La laveuse doit être étalonnée	Effectuer l'étalonnage d'entretien.
	Transducteur de pression sur le module de commande principal	Voir le TEST NO 1 : Module de commande principale (MCA) .

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

GUIDE DE DÉPANNAGE

REMARQUE : Toujours vérifier en premier les [Codes d'anomalies et d'erreurs](#). Certains tests nécessitent l'accès aux composants. Pour la position de chaque composant, voir les illustrations [7](#) et [8](#). Pour des procédures de dépannage détaillées, consulter la section « [Tests de dépannage](#) ».

Problème	Cause possible	Vérifications et tests
Mauvaise température de l'eau	Installation du tuyau d'arrivée d'eau	Vérifier que les tuyaux d'arrivée sont correctement raccordés.
	Problème de vanne	Voir le TEST NO 2 : Vannes .
	Problème avec le module de commande principal	Voir le TEST NO 1 : Module de commande principale (MCA) .
	La pression de l'eau est trop faible	Vérifier De l'eau pression 0.8 bar S'assurer pression supérieures à 0 ESP
Pas d'agitation	De l'eau couvre-t-elle l'impulseur?	Voir le TEST NO 5 : Niveau d'eau .
	Le verrou du couvercle indique-t-il qu'il est ouvert pendant le programme?	Voir le TEST NO 7 : Verrouillage du couvercle .
	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 – Changeur de vitesse .
	Problème avec le moteur	Voir le TEST NO 3b : Système d'entraînement – Moteur .
	Problème avec le module de commande principal	Voir le TEST NO 1 : Module de commande principale (MCA) .
Pas d'essorage	Le verrou du couvercle indique-t-il qu'il est ouvert pendant le programme?	Voir le TEST NO 7 : Verrouillage du couvercle .
	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 – Changeur de vitesse .
	Problème avec le moteur	Voir le TEST NO 3b : Système d'entraînement – Moteur .
	Problème avec le module de commande principal	Voir le TEST NO 1 : Module de commande principale (MCA) .
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). S'assurer que le tuyau d'évacuation n'est pas scellé dans le tuyau de vidange et qu'il y a une ouverture pour l'aération.
	Position du rejet à l'égout	S'assurer que la hauteur du drain se situe entre 39 po (991 mm) et 8 pi (2,4 m) au-dessus du sol.
	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'impulseur 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 .
	Problème avec le module de commande principal	Voir le TEST NO 1 : Module de commande principale (MCA) .
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.
	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). S'assurer que le tuyau d'évacuation n'est pas scellé dans le tuyau de vidange et qu'il y a une ouverture pour l'aération.
	Position du rejet à l'égout	S'assurer que la hauteur du drain se situe entre 39 po (991 mm) et 8 pi (2,4 m) au-dessus du sol.
	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.
	Friction ou résistance sur l'entraînement	Vérifier le moteur et les roulements, s'assurer qu'il n'y a pas d'articles entre la cuve et le panier.
	Suspension faible	Le panier ne doit pas rebondir plus d'une fois après l'avoir poussé.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

GUIDE DE DÉPANNAGE

REMARQUE : Toujours vérifier en premier les [Codes d'anomalies et d'erreurs](#). Certains tests nécessitent l'accès aux composants. Pour la position de chaque composant, voir les illustrations [7](#) et [8](#). Pour des procédures de dépannage détaillées, consulter la section « [Tests de dépannage](#) ».

Problème	Cause possible	Vérifications et tests
Mauvais lavage Veuillez consulter le « Guide de référence rapide »	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 d'entretien.
	Niveau d'eau incorrect	1. Effectuer l'étalonnage d'entretien. 2. Voir le TEST NO 2 : Vannes . 3. Voir le TEST NO 5 : Niveau d'eau .
	Vêtements mouillés une fois le programme terminé (ils ne sont pas saturés d'eau, mais sont très humides)	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. 6. Eau froide/de rinçage > 105 °F (40,5 °C). 7. Voir le TEST NO 6 : Pompe de vidange . 8. Voir le TEST NO 3b : Système d'entraînement – Moteur .
	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 d'essorage. 5. Voir le TEST NO 2 : Vannes . 6. Voir le TEST NO 3b : Système d'entraînement – Moteur .
	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. 5. Voir le TEST NO 3b : Système d'entraînement – Moteur .
	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	Demander au client de consulter le « Guide de démarrage rapide ».

Dépannage de conducteurs pincés dans le faisceau

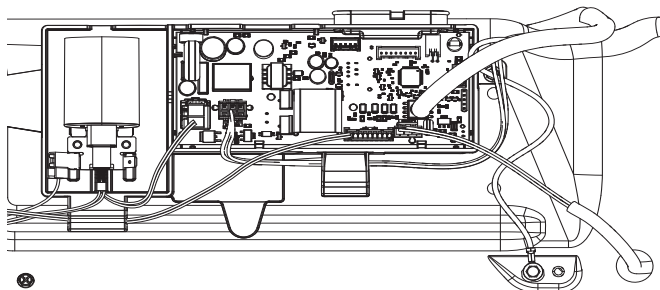


Illustration 3 – Dépannage des câbles pincés du faisceau

IMPORTANT : Vérifier que le faisceau passe sous les guides du module de commande principale (MCA) comme illustré ci-dessus, avant d'installer de nouveau la console.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

CONNECTEURS ET BROCHES DE LA CARTE DU MODULE DE COMMANDE PRINCIPALE (MCA)

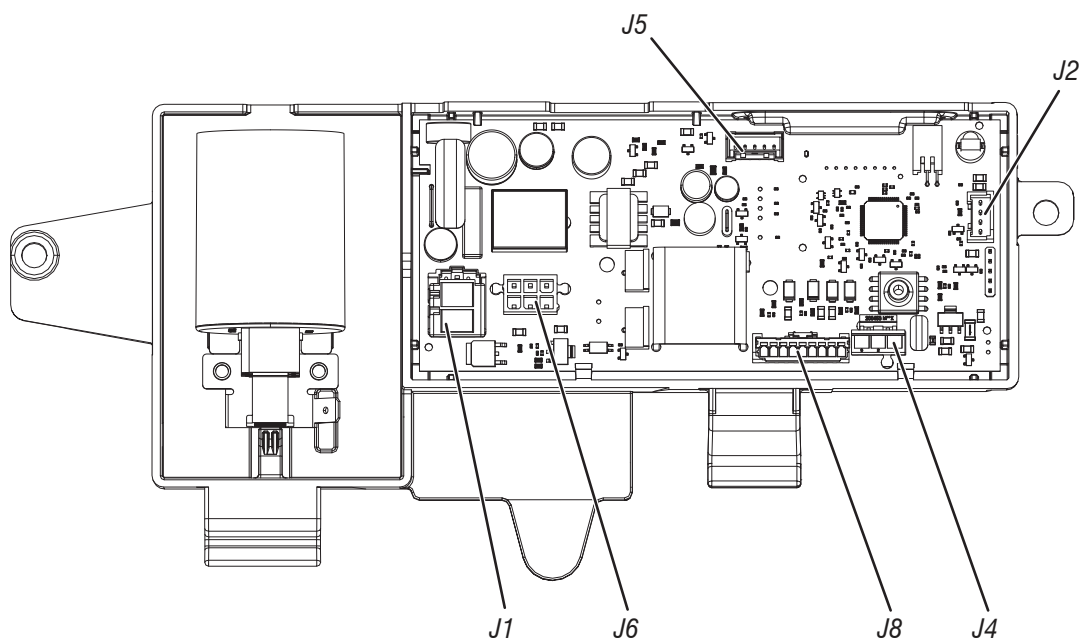


Illustration 4 – Module de commande principal (MCA)

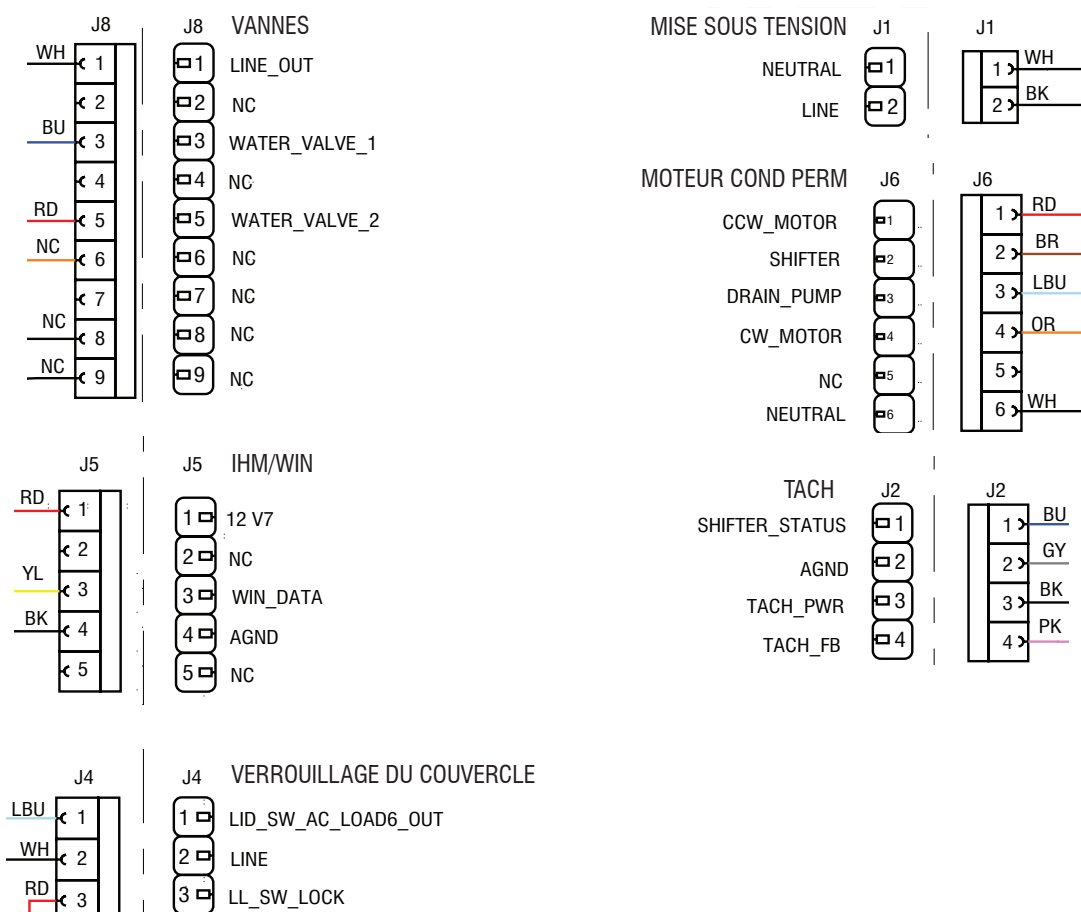


Illustration 5 – Broches et connecteurs

TESTS DE DÉPANNAGE

TEST NO 1 : Module de commande principale (MCA)

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.

1. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
2. Retirer la console pour accéder au module de commande principale.
3. Vérifier que TOUS les connecteurs sont insérés complètement dans le module de commande principal.
4. Avec un voltmètre réglé sur **CA**, brancher la sonde noire à J1-1 (neutre) et la sonde rouge à J1-2 (ligne). Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique.
 - S'il y a une tension de 120 V CA, passer à l'étape 5.
 - 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 7](#)).
5. La « DEL de diagnostic » est-elle allumée ou clignote-t-elle? (Pour la position de la DEL, voir l'[illustration 1](#) ci-dessous.)
 - Clignote : (+5 V CC présent et micro qui fonctionne) passer au Test de l'IHM.
 - Marche : (+5 V CC, mais défaillance du micro) continuer à l'étape 8.
 - Arrêt : (+5 V CC absent ou défaillance du micro) continuer à l'étape 6.
6. Vérifier si l'IHM de la console nuit à l'alimentation CC de la commande principale.
 - a. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
 - b. Retirer le connecteur **J5** du module de commande principale.
 - c. Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique.
7. Effectuer une vérification de la tension à l'intérieur du connecteur J5 de la carte – ne pas court-circuiter les broches ensemble.
 - a. Avec un voltmètre réglé sur CC, brancher la sonde noire à J5-4 (neutre du circuit) et la sonde rouge à J5-1 (+12 V CC).
 - En l'absence de tension CC, passer à l'étape 8.
 - S'il y a une tension CC, mais que la DEL de diagnostic ne clignote pas, continuer à l'étape 8.
8. 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. Exécuter le programme de diagnostic d'entretien 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 vannes en exécutant la séquence de test de la vanne d'eau sous [Activation des composants](#). 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 J8 du module de commande principale. Consulter l'[illustration 7](#) – Module de commande principale.
 - d. Vérifier la continuité du faisceau et les connexions aux solénoïdes des vannes.

3. Vérifier la résistance de la bobine de la vanne à l'aide des broches de connexion de J8 :

Vanne	Brochage
Assouplissant pour tissu	J8, 1 et 6
Très chaude	J8, 1 et 5
Cold (froide)	J8, 1 et 3

La valeur de la résistance doit être contenue entre 890 et 1 090 Ω .

- 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 le module de commande principale et lancer un diagnostic d'entretien pour vérifier la réparation.

TEST NO 3 : Système d'entraînement

1. Accéder au mode d'entretien et afficher les codes d'anomalies. Si les anomalies F7E1, F7E3, F7E4, F7E6 ou F7E7 s'affichent, alors il y a probablement un problème avec le moteur ou le changeur de vitesse. Prendre note des anomalies, puis les supprimer.
2. Une fois les codes d'anomalies supprimés, accéder au mode d'activation des composants et lancer un test d'agitation lente. Si le moteur fonctionne après 15 à 20 secondes, c'est qu'il n'y a pas de problème avec le moteur, la commande ou les connexions du faisceau de câblage du moteur.
3. Ensuite, en restant dans le mode d'activation des composants, lancer un programme d'essorage à basse vitesse. Si le moteur vibre brièvement puis s'éteint, accéder au mode d'affichage des codes d'anomalies et vérifier les codes d'anomalies.
4. Après avoir lancé le test d'agitation et d'essorage, vérifier les codes d'anomalies.

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

Ce test vérifie les connexions, la bobine du changeur de vitesse et le faisceau.

REMARQUE : Le couvercle doit être fermé et verrouillé pour que le moteur puisse exécuter la fonction d'agitation ou d'essorage.

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

Vérification fonctionnelle :

1. Vérifier le changeur de vitesse et les connexions électriques en effectuant les tests d'essorage et de lavage à l'aide du mode [Activation des composants](#). Les étapes suivantes supposent que cette étape a échoué.
2. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
3. Le moteur et le changeur de vitesse doivent pouvoir tourner séparément l'un de l'autre. S'ils sont bloqués ensemble, le mécanisme coulisant du changeur de vitesse a un problème. Passer à l'étape 11.
 - Si le panier et l'agitateur tournent 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.
5. Vérifier visuellement que les connecteurs **J2** et **J6** sont complètement insérés dans le module de commande principale.
 - Si les contrôles visuels réussissent, passer à l'étape 6.
 - Si le connecteur n'est pas inséré correctement, reconnecter J2 et J6 et répéter l'étape 1.

Moteur du changeur de vitesse :

REMARQUE : Avant de commencer la vérification électrique, vérifier que la came sur l'embrayage cannelé bouge librement et qu'elle ne se bloque pas.

6. Retirer le connecteur **J6** 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 J6 :
- La résistance devrait être de 2 kΩ à 3,5 kΩ.

Composant	Brochage sur connecteur J6
Changeur de vitesse	J6, 2 et 6

- Si les valeurs sont bonnes, rebrancher J6 et passer à l'étape 7.
- Si les valeurs sont ouvertes ou ne sont pas dans la plage, passer à l'étape 12.

7. Avec un voltmètre réglé sur **CA**, brancher la sonde noire à **J6-2** et la sonde rouge à **J6-6**. Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique. Activer le moteur du changeur de vitesse en activant et désactivant la sortie du changeur de vitesse. Alimenter la sortie en utilisant le mode [Activation des composants](#).

REMARQUE : Le moteur doit être arrêté pour activer/désactiver le changeur de vitesse. Aussi, l'essorage et l'agitation peuvent être commandés pour activer/désactiver le changeur de vitesse dans le mode d'activation des composants.

IMPORTANT : Le couvercle doit être fermé pour effectuer les tests d'essorage et de lavage.

- S'il y a une tension de 120 V CA, passer à l'étape 8.
- En l'absence de tension de 120 V CA, passer à l'étape 11.

Contacteur du changeur de vitesse :

8. Avec un voltmètre réglé sur **CC**, brancher la sonde noire à J2-2 (neutre du circuit) et la sonde rouge à J2-1 (contacteur du changeur de vitesse). En mode d'activation des composants, 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 9.
- Si la tension ne bascule pas, passer à l'étape 11.

Capteur optique :

9. Avec un voltmètre réglé sur **CC**, brancher la sonde noire à **J2-2** (masse du circuit) et la sonde rouge à **J2-3** (alimentation du tachymètre).

- S'il y a une tension de +12 V CC, passer à l'étape 10.
- En l'absence de tension de +12 V CC, passer à l'étape 16.

10. Activer le tachymètre de vitesse du moteur à partir du capteur de rétroaction. Faire tourner le panier **lentement** à la main.

REMARQUE : Faire tourner le panier trop rapidement causera une anomalie de sécurité du verrou de couvercle. L'écran affichera la vitesse du panier en tr/min.

- Si le tachymètre n'est pas vérifié, passer à l'étape 11.
 - Si le tachymètre est vérifié, passer à l'étape 16.
11. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
12. Incliner la laveuse vers l'arrière pour accéder au-dessous et au moteur d'entraînement.
13. Contrôler visuellement les connexions électriques sur le changeur de vitesse.
- Si le contrôle visuel est satisfaisant, passer à l'étape 14.
 - Si les connexions sont lâches, les rebrancher et répéter l'étape 1.
14. 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 15.
 - 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 1 du changeur de vitesse à J2-4 de la commande principale
Broche 2 du changeur de vitesse à J2-3 de la commande principale
Broche 3 du changeur de vitesse à J6-6 de la commande principale
Broche 4 du changeur de vitesse à J2-1 de la commande principale
Broche 5 du changeur de vitesse à J2-2 de la commande principale
Broche 6 du changeur de vitesse à J6-2 de la commande principale

15. Réinstaller le changeur de vitesse.

- a. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- b. Réinstaller le changeur de vitesse.
- c. Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
- d. Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique. Étalonner la laveuse et exécuter le test automatique pour vérifier la réparation.

16. Si les étapes précédentes ne résolvent pas le problème, 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 le test automatique pour vérifier la réparation.

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.

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

- Vérifier le moteur et les connexions électriques en effectuant la séquence de test de lavage sous [Activation des composants](#). Vérifier que le panier tourne dans le sens horaire pendant l'exécution des tests de vitesse d'essorage lente, moyenne et rapide sous [Activation des composants](#). Les étapes suivantes supposent que cette étape 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 J6 sont complètement insérés dans le module de commande principale.
 - Si les contrôles visuels réussissent, passer à l'étape 6.
 - Si la vérification visuelle échoue, rebrancher les connecteurs et répéter l'étape 1.
- Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique. Lancer le test Moteur – Lavage lent sous [Activation des composants](#).
- Avec un voltmètre réglé sur **CA**, brancher la sonde noire à J6-6 (neutre) et la sonde rouge à J6-4 (bobinage horaire).
 - S'il y a une tension de 120 V CA pendant la rotation horaire, passer à l'étape 8.
 - En l'absence de tension de 120 V CA, passer au [TEST NO 1 : Module de commande principale \(MCA\)](#).
- Avec un voltmètre réglé sur **CA**, brancher la sonde noire à J10-6 (neutre) et la sonde rouge à J6-1 (bobinage antihoraire).
 - S'il y a une tension de 120 V CA pendant la rotation antihoraire, passer à l'étape 9.
 - En l'absence de tension de 120 V CA, passer au [TEST NO 1 : Module de commande principale \(MCA\)](#).
- Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- Retirer le connecteur **J6** du module de commande principale. Avec un ohmmètre, vérifier la résistance des bobinages du moteur à l'aide des broches de connexion de **J6** :

Bobinage du moteur	Brochage J10	Résistance
Bobinage horaire	J6, 4 et 6	5-9,5 Ω
Bobinage antihoraire	J6, 1 et 6	5-9,5 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.
 - 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 principale, le moteur et le condensateur de marche sur les points de test suivants.

Contrôle du câblage du moteur

Connecteur de la broche 1 du moteur à la mise à la terre du châssis
Connecteur de la broche 4 du moteur à J6-1 de la commande principale
Connecteur de la broche 4 du moteur à la broche 1 du condensateur du moteur
Connecteur de la broche 3 du moteur à J6-4 de la commande principale
Connecteur de la broche 3 du moteur à la broche 3 du condensateur du moteur
Connecteur de la broche 2 du moteur à J6-6 de la commande principale

- S'il y a 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.

Bobinage du moteur	Brochage	Résistance
Bobinage horaire	Broches 3 et 2	5-9,5 Ω
Bobinage antihoraire	Broches 4 et 2	5-9,5 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 Ω 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 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 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 effectuer le programme de diagnostic ou l'activation des composants pour vérifier la réparation.

TEST NO 4 : IHM

Effectuer tous les tests du Test IHM du mode d'entretien incluant les tests de touches, DEL, d'affichage, audio et d'encodeur. On exécute cette procédure lorsqu'une des situations suivantes survient durant les tests de l'IHM.

- Les touches sur lesquels on appuie ne s'affichent pas correctement sur l'IHM.
 - Les indicateurs de groupe DEL ne s'allument pas.
 - Les tours de l'encodeur ne s'affichent pas correctement sur l'IHM.
1. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
 2. Accéder aux éléments électroniques de la console et vérifier visuellement que le connecteur **J5** est bien inséré dans la commande principale et que le connecteur du faisceau de l'IHM est bien placé sur l'IHM. S'assurer que les câbles plats sont bien branchés aux deux extrémités.

3. Si les deux vérifications visuelles sont bonnes, suivre la procédure du [TEST NO 1 : Module de commande principale \(MCA\)](#) pour s'assurer qu'il y a alimentation.

4. Vérifier la continuité du faisceau IMH.

BROCHES DU MCA	Couleur	BROCHES DE L'IHM
J5-1	Rouge	J1-1
J5-3	Jaune	J1-2
J5-4	Noir	J1-3

- En l'absence de continuité, remplacer le faisceau de l'IHM et passer à l'étape 5.
 - Si la continuité est confirmée, remplacer l'interface utilisateur et passer à l'étape 5.
5. Réassembler l'ensemble des pièces et panneaux.
 6. Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique.
 7. Pour vérifier la réparation, activer le mode d'entretien et exécuter le Test d'IHM.

TEST NO 5 : Niveau d'eau

Ce test vérifie les composants de détection du niveau d'eau.

REMARQUE : Habituellement, si le transducteur de pression fonctionne mal, la laveuse affiche une erreur de remplissage long ou de vidange longue (F8E1 ou F9E1).

1. Vérifier le fonctionnement du transducteur de pression en lançant le programme du capteur de pression de niveau d'eau de la rétroaction de capteur d'entretien.
2. Vérifier que les vannes s'ouvrent et que le panier commence à se remplir. L'écran devrait afficher que le niveau d'eau s'élève pendant le remplissage du panier, puis diminue pendant la vidange du panier.
REMARQUE : Le niveau d'eau peut ne pas monter suffisamment dans le panier pour être visible, mais cette situation est normale.
3. Si l'étape 2 se déroule correctement, passer à l'étape 9. Sinon, continuer à l'étape 4.
4. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
5. Retirer la console pour accéder au module de commande principale.
6. Vérifier le raccord du tuyau entre le transducteur de pression de la commande principale et la chape d'air de pression fixée à la cuve.
7. 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 dans la console ou par le panneau arrière.
8. Vérifier qu'il n'y a pas d'eau, de mousse ou de débris dans le tuyau ou la chape. Débrancher le tuyau de la commande principale et souffler dans le tuyau pour enlever l'eau, la mousse ou les débris.
9. Vérifier la présence de fuites du tuyau. Remplacer si nécessaire.
10. Si les étapes précédentes ne résolvent pas le problème, remplacer le module de commande principale et lancer les diagnostics d'entretien. Lancer le programme du capteur de pression de remplissage d'eau de la rétroaction du capteur d'entretien pour vérifier.

TEST NO 6 : Pompe de vidange

Effectuer les contrôles suivants si la laveuse ne vidange pas.

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. Vérifier la pompe de vidange et les connexions électriques en activant la pompe de vidange dans le mode d'entretien [Activation des composants](#). 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 **J6** 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 J6 et répéter l'étape 2.
6. Retirer le connecteur **J6** du module de commande principale. Avec un ohmmètre, vérifier la résistance présentée ci-dessous à l'aide des broches de connexion de **J6** :

Composant	Brochage J15	Résistance
Pompe de vidange	J6, 3 et 6	17,8-21,8 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
Broche 1 de la pompe de vidange vers J6-3 de la commande principale (fil bleu clair)
Broche 3 de la pompe de vidange vers J6-6 de la commande principale (fil blanc)

- S'il y a continuité, passer à l'étape 10.
 - S'il n'y a pas de continuité, remplacer le faisceau inférieur de la laveuse et répéter l'étape 2.
10. Avec un ohmmètre, mesurer la résistance entre les deux bornes de la pompe. La résistance devrait correspondre au tableau ci-dessous :

Composant	Résistance
Pompe de vidange	17,8-21,8 Ω

- Si les valeurs sont ouvertes ou ne sont pas dans la plage, remplacer le moteur de la pompe.
 - 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. Exécuter les diagnostics d'entretien pour vérifier la réparation.

TEST NO 7 : Verrouillage du couvercle

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

1. Vérifier le verrouillage du couvercle en effectuant le test de verrouillage du couvercle du mode de commande des charges dans le mode de diagnostic d'entretien. Les étapes suivantes supposent que cette étape a échoué.
2. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
3. Retirer la console pour accéder au module de commande principale.
4. Vérifier visuellement que le connecteur **J4** est complètement inséré dans le module de commande principale.
➤ Si le contrôle visuel est satisfaisant, passer à l'étape 5.
➤ Si le connecteur n'est pas inséré correctement, reconnecter J4 et répéter l'étape 1.
5. Contrôler le bobinage et les contacteurs du moteur de verrouillage du couvercle : débrancher le connecteur **J4** du module de commande principal et vérifier les résistances indiquées dans le tableau suivant :

RÉSISTANCE DU VERROU DU COUVERCLE			
Composant	Résistance	Contacts mesurés	
Solénoïde du contacteur de verrouillage	50-160 Ω	J4-2	J4-3
Contacteur de verrouillage	Verrouillé = 0 Ω Déverrouillé = ouvert	J4-1	J4-2
Contacteur du couvercle	Couvercle ouvert = circuit ouvert	J4-2	J4-1

- Si les valeurs de résistance sont bonnes, passer à l'étape 6.
- 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.
REMARQUE : S'assurer que le tube de protection ondulé passe par le trou du haut et que la bride de montage à insérer est raccordée au haut à partir d'en bas. De plus, faire passer les câbles du verrou du couvercle par les agrafes de retenue du MCA.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

6. 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. Exécuter les diagnostics d'entretien pour vérifier la réparation.

EMPLACEMENT DES COMPOSANTS

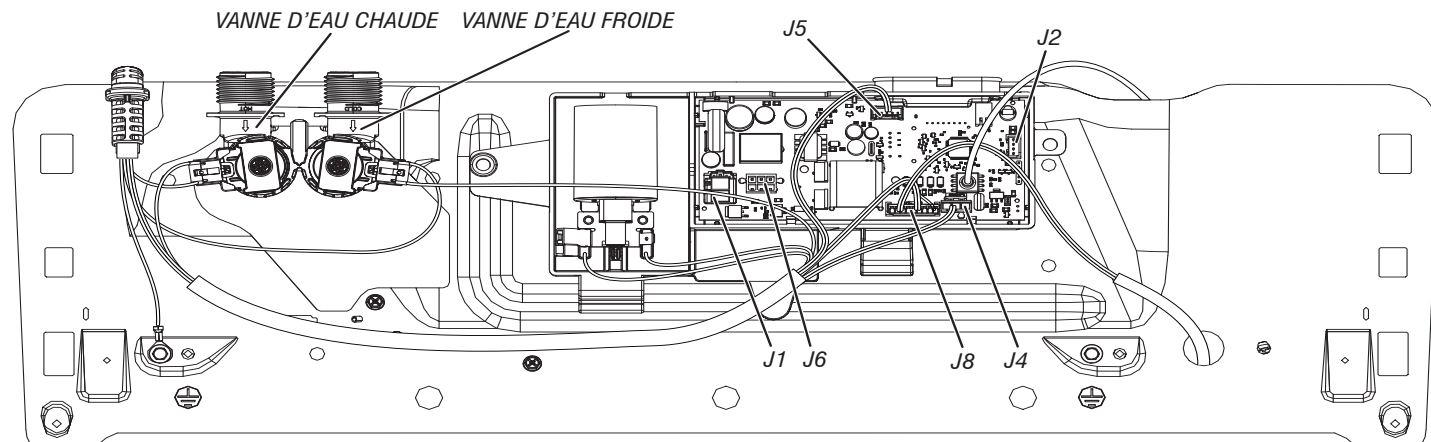


Illustration 7 – Module de commande principal (MCA)

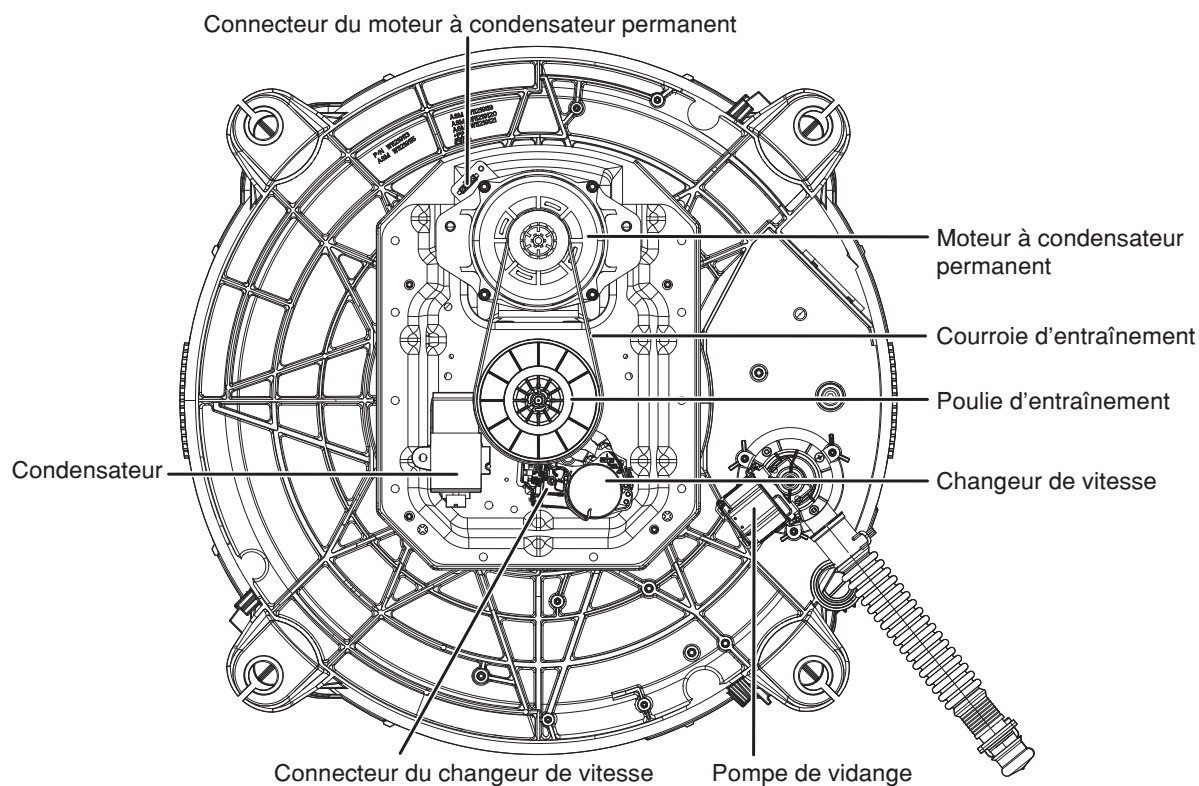


Illustration 8 – Vue du bas – COND PERM

Section 4 : Accès aux composants

Cette section fournit des instructions d'accès, de retrait et de remplacement des pièces de rechange pour la « laveuse à chargement par le haut Whirlpool® ».

- Retrait de la console
- Retrait de l'interface utilisateur (lu)/la carte de l'encodeur
- Retrait de la vanne d'arrivée d'eau
- Retrait de la commande principale
- Retrait du couvercle en verre (sur certains modèles)
- Retrait du couvercle en acier (sur certains modèles)
- Retrait du panneau supérieur
 - Lever le panneau supérieur
- Retrait de l'agitateur 2-en-1 (pour les modèles applicables seulement)
- Retrait du capuchon de l'agitateur sur les modèles avec agitateur 2-en-1
- Retrait du capuchon de l'agitateur
- Retrait de l'agitateur
- Retrait de la bague de la cuve
- Retrait du panier
- Retrait du verrou du couvercle
- Retrait du changeur de vitesse
- Retrait de la pompe de vidange
- Retrait de la courroie d'entraînement et du moteur
- Retrait de la poulie menée
- Retrait de la boîte d'engrenages

Vidéo disponible, chercher cette  ICÔNE dans la section 4.



Multimédia
amélioré

Retrait de la console

AVERTISSEMENT



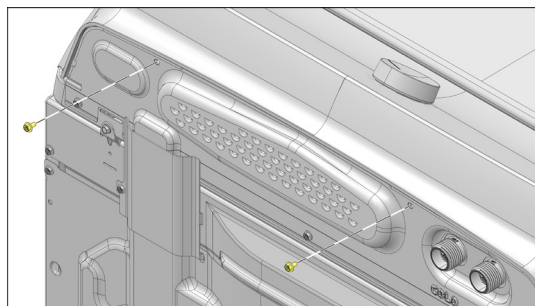
Risque de choc électrique

Déconnecter la source de courant électrique avant l'entretien.

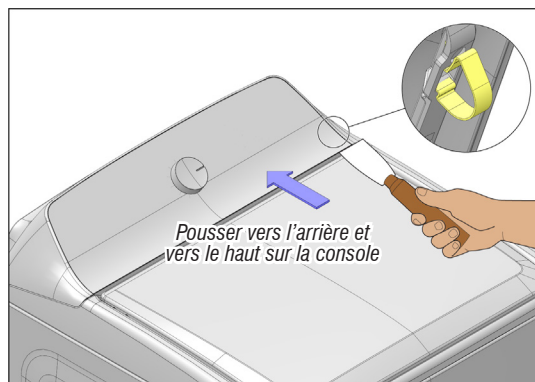
Replacer pièces et panneaux avant de faire la remise en marche.

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

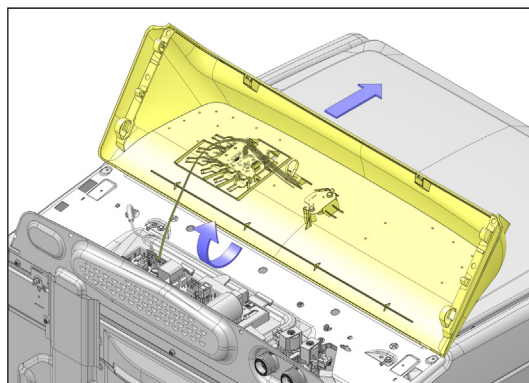
1. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
2. Fermer l'alimentation d'eau de la laveuse.
3. Retirer deux (2) vis à tête hexagonale TORX†® T20® de 1/4 po (6 mm) du côté arrière de la console.



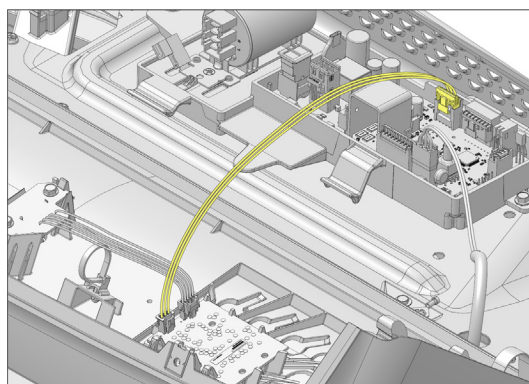
4. Tout en poussant vers l'arrière et vers le haut sur la console, faire glisser un couteau à mastic en plastique fin (ou un couteau à gâteau en plastique fin) entre la console et le panneau supérieur. Appuyer sur l'attache de la console en la poussant directement vers l'arrière à l'aide du couteau à mastic tout en soulevant la console pour la séparer du panneau supérieur.



5. Faire tourner la console vers l'avant et la faire glisser vers l'avant de l'appareil.



6. Débrancher le faisceau de la HMI de la commande principale (MCA).



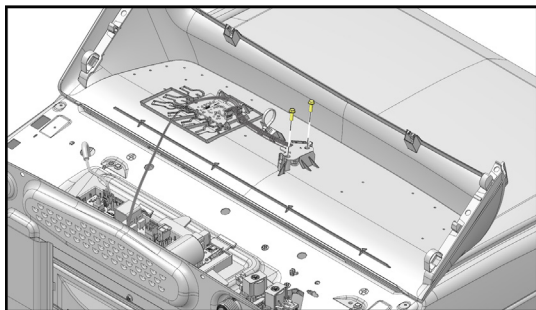
Retrait de l'interface utilisateur (lu)/ la carte de l'encodeur

1. Suivre les étapes 1-6 de la section Retrait de la console.
2. Retirer le bouton de l'encodeur en tirant dessus.

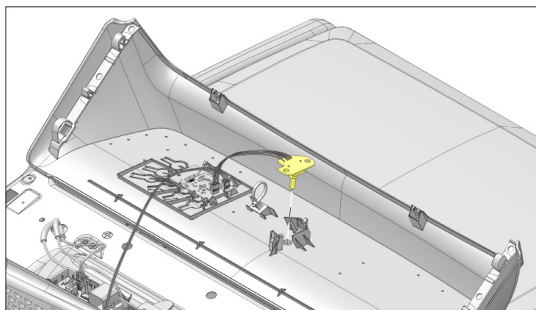


†©TORX, T20 et T15 sont des marques déposées de Acument Intellectual Properties, LLC.

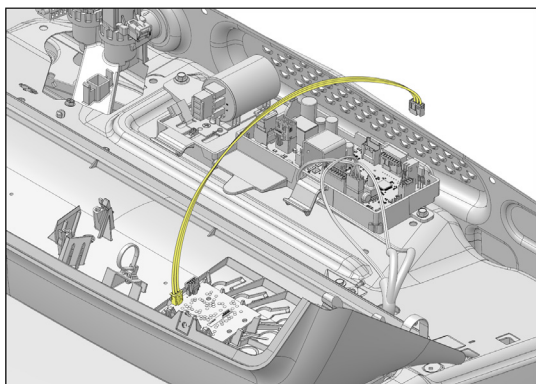
3. Retirer deux (2) vis de 1/4 po de la carte de l'encodeur.



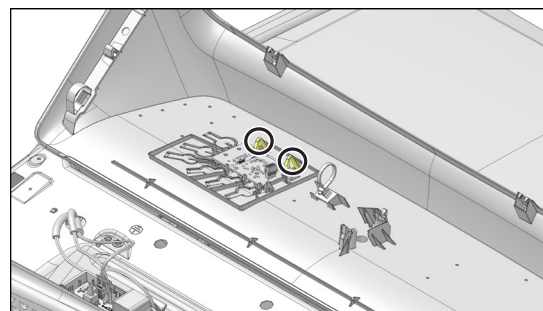
4. Appuyer sur les boutons-pression de la carte de l'encodeur et retirer la carte.



5. Débrancher le faisceau de l'IU à 3 fils de l'IU (interface utilisateur) en appuyant sur la languette et en la soulevant.



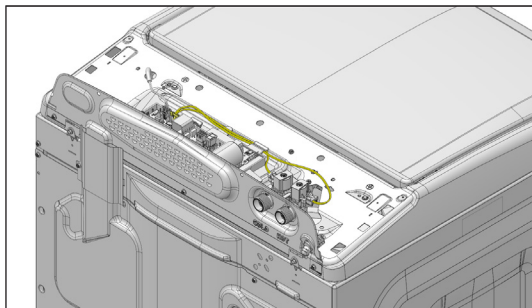
6. Pousser deux grandes attaches de fixation en plastique pour les éloigner de l'interface utilisateur et soulever la carte hors de la console.



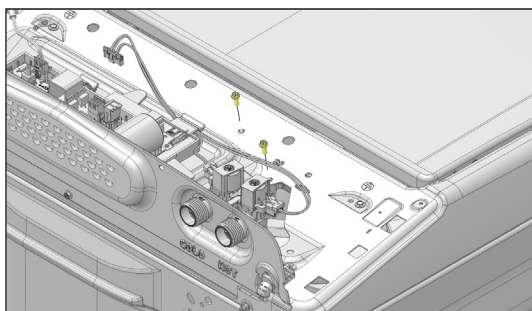
Retrait de la vanne d'arrivée d'eau

REMARQUE : La vanne d'entrée d'eau est remplacée en tant qu'ensemble, qui comprend les vannes, le support et le robinet.

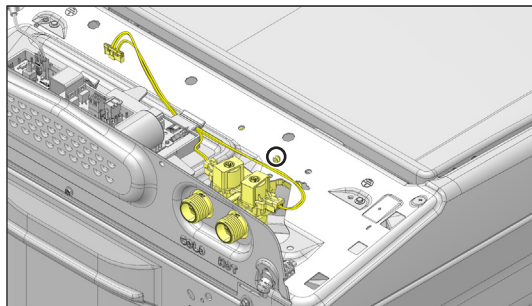
1. Fermer l'alimentation d'eau de la laveuse.
2. Débrancher les tuyaux d'arrivée d'eau chaude et froide.
3. Suivre les étapes 1-6 de la section Retrait de la console.
4. Débrancher le connecteur du faisceau de câblage de la MCA.



5. Retirer les deux (2) vis à tête hexagonale de 1/4 po qui fixent la vanne au panneau supérieur.



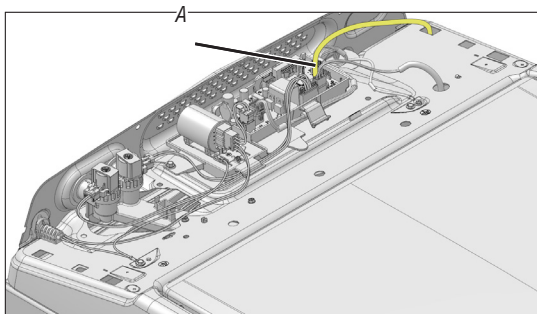
6. À l'aide d'une pince à bec effilé, pincer ensemble les attaches en plastique, puis retirer la vanne.



Retrait de la commande principale

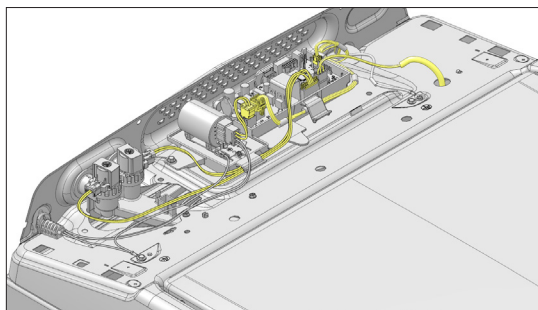
REMARQUE : Le MCA peut varier en fonction du numéro de modèle et des fonctionnalités.

1. Fermer l'alimentation d'eau de la laveuse.
2. Suivre les étapes 1-6 de la section Retrait de la console.
3. Retirer le tuyau sous pression du MCA.

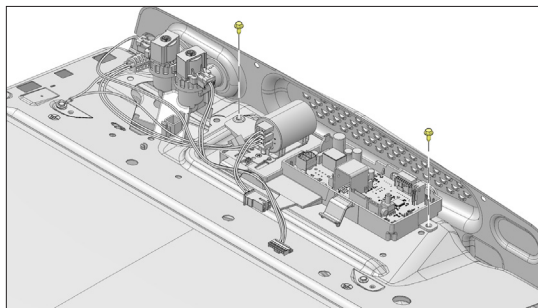


A. Tuyau de pression

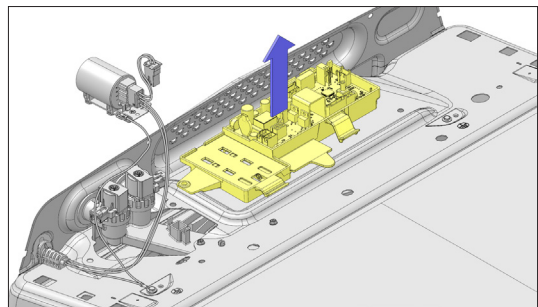
4. Débrancher tous les connecteurs du MCA.



5. À l'aide d'un tournevis tourne-écrou de 1/4 po, retirer les deux (2) vis à tête hexagonale fixant le MCA au panneau supérieur de la laveuse, comme illustré ci-dessus.



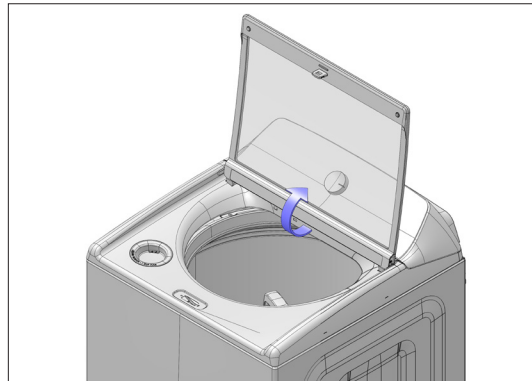
6. Déplacer le filtre de ligne de côté, puis soulever le MCA pour le retirer.



Le MCA n'est pas accompagné d'un filtre de ligne. Pour en ajouter un, glisser le filtre dans le MCA jusqu'à ce qu'il fasse un clic.

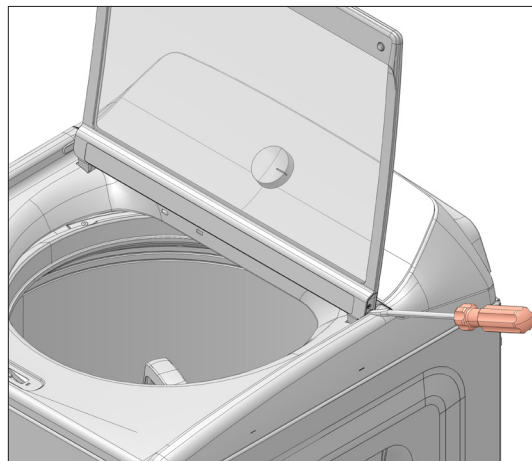
Retrait du couvercle en verre (sur certains modèles)

1. Ouvrir le couvercle.

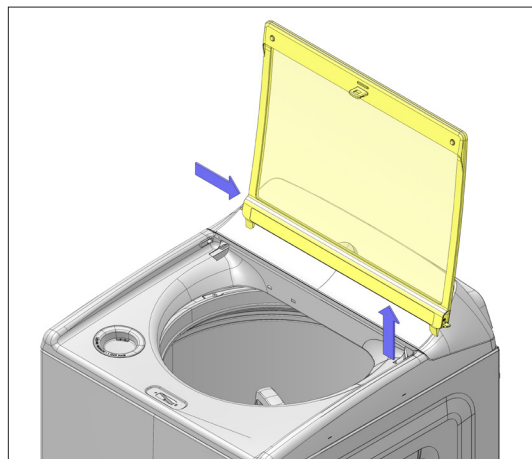


2. À l'aide d'un tournevis, pousser sur le mécanisme à ressort situé du côté droit de la charnière comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.

REMARQUE : La charnière de gauche n'a pas de ressort.

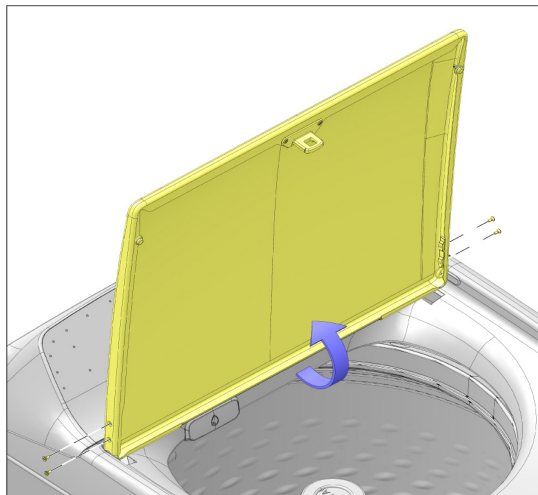


3. Tout en maintenant le mécanisme à ressort enfoncé, soulever le côté droit du couvercle. Déplacer le couvercle vers la droite pour le désengager du mécanisme de la charnière gauche.

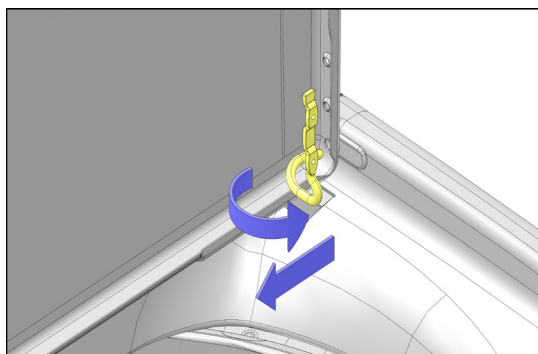


Retrait du couvercle en acier (sur certains modèles)

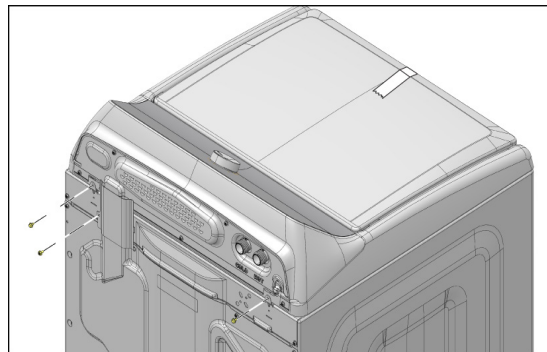
1. Ouvrir le couvercle et retirer les deux (2) vis de charnière des deux côtés en utilisant un tournevis TORX T15.



2. Faire tourner la charnière pour la sortir du couvercle et du panneau supérieur.



4. Retirer trois (3) vis de fixation à tête hexagonale de 1/4 po (6 mm) de l'arrière de la console comme indiqué. Retirer le couvercle du faisceau et le mettre de côté.



5. Pour retirer le panneau supérieur, un outil comme un couteau à mastic doit être utilisé. Glisser le couteau à mastic entre la caisse et le panneau supérieur dans le coin avant, comme indiqué dans l'illustration 1. Le couteau à mastic permettra de glisser légèrement le haut vers l'avant et de le retirer. Répéter avec l'autre coin avant. Faire preuve de prudence lors de l'utilisation de ces outils pour éviter d'endommager le fini de l'appareil du client.

REMARQUE : Enrouler du ruban autour d'un couteau à mastic ou ajouter du ruban adhésif au châssis pour éviter d'endommager l'appareil.

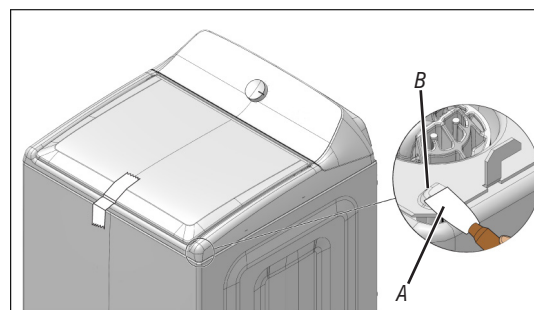


Figure 1

A. Couteau à mastic

B. Encoche

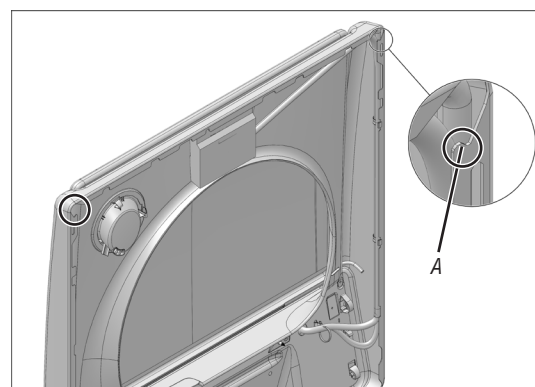


Figure 2

A. Languette sur le dessous du panneau supérieur

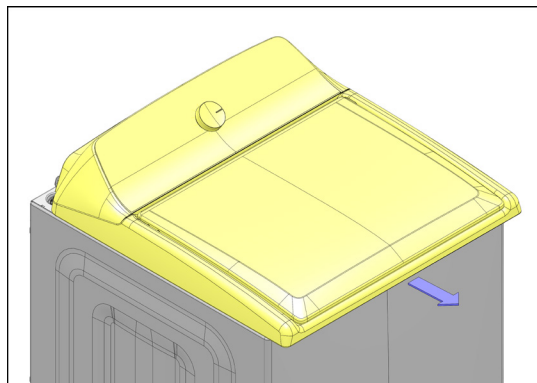
Retrait du panneau supérieur

Lever le panneau supérieur

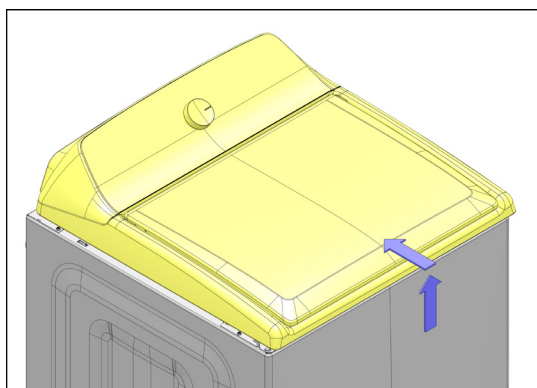
REMARQUE : Il y a un crochet à l'avant gauche et à droite du panneau supérieur qui doit être désengagé pour retirer le panneau supérieur.

1. Fermer l'alimentation en eau de la laveuse.
2. Débrancher les tuyaux d'arrivée d'eau chaude et froide.
3. Fixer le couvercle fermé au moyen de ruban.

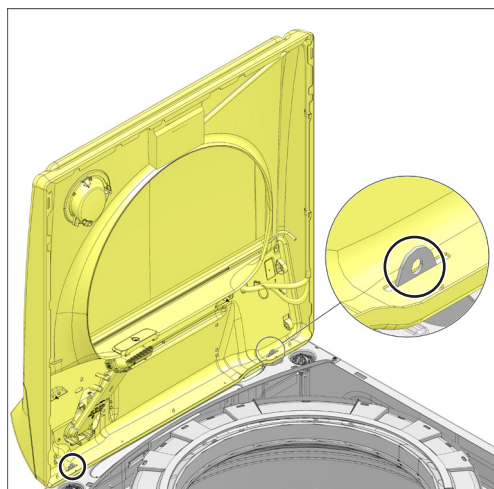
6. Faire glisser le panneau supérieur vers l'avant d'environ 1/2 po (13 mm).



7. Lever le panneau supérieur d'environ 1/4 po (6 mm). Tout en le maintenant soulevé, pousser le panneau supérieur vers l'arrière d'environ 1/4 po (6 mm).

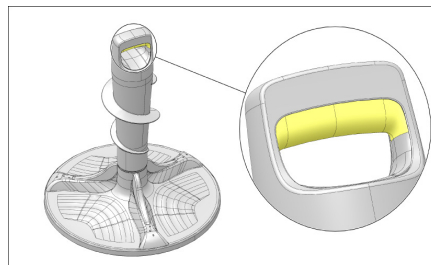


8. Incliner le panneau supérieur vers le haut et s'assurer que les languettes arrière sont dans les fentes comme indiqué dans l'illustration et qu'elles reposent contre le mur.

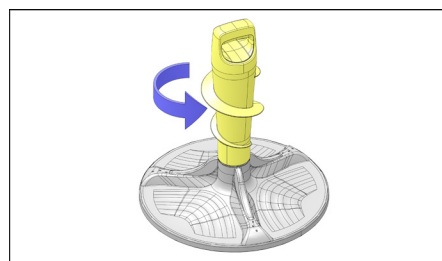


Retrait de l'agitateur 2-en-1 (Pour les modèles applicables seulement)

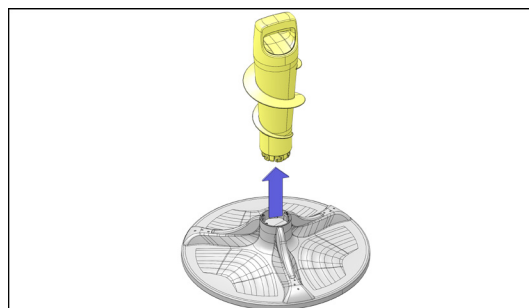
1. Fermer l'alimentation d'eau de la laveuse.
2. Lever le couvercle.
3. Serrer la poignée.



4. Faire tourner la poignée dans le sens antihoraire.

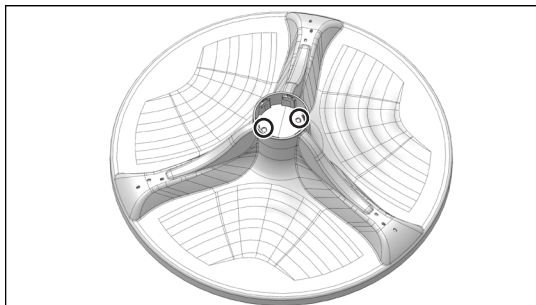


5. Soulever la poignée pour la retirer.

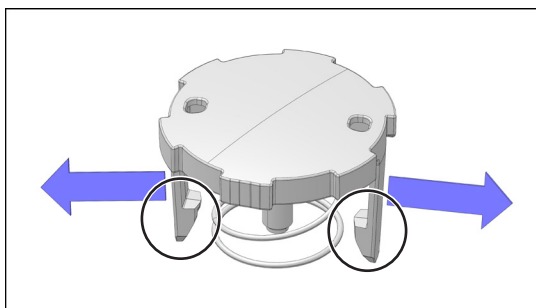


Retrait du capuchon de l'agitateur pour le modèle à agitateur 2-en-1

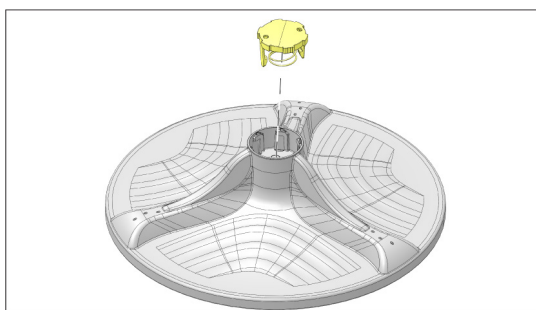
1. Suivre les étapes 1-6 de la section Retrait de l'agitateur 2-en-1 (pour les modèles applicables seulement).
2. Insérer le tournevis à la verticale dans l'un des deux trous.



3. Utiliser la lame d'un tournevis pour plier le pied vers l'extérieur et détacher un côté.



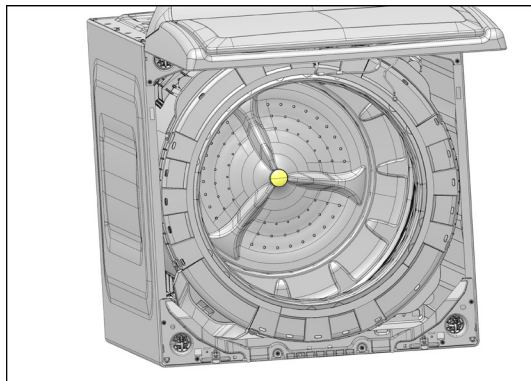
4. Répéter les étapes 1 et 2 précédentes avec l'autre trou/pied, puis retirer le capuchon (cette procédure peut aussi être effectuée simultanément avec deux [2] petits tournevis).



Retrait du capuchon de l'agitateur

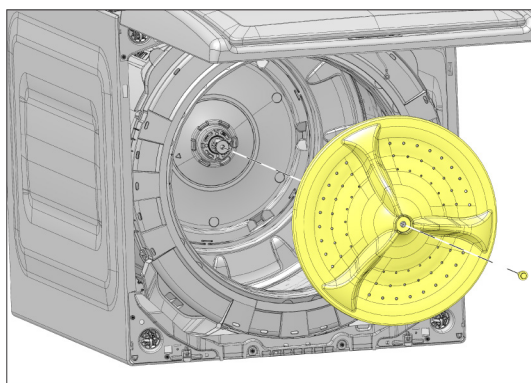
REMARQUE : Pour les modèles avec agitateur/impulseur 2-en-1, chercher le titre d'instructions « Retrait du capuchon de l'impulseur sur les modèles à agitateur 2-en-1 ».

1. Insérer la lame d'un petit tournevis dans la fente du capuchon de l'agitateur, lever le capuchon et le retirer.



Retrait de l'agitateur

1. Retirer le boulon à tête hexagonale de 7/16 po (11 mm) de l'agitateur, puis lever et retirer l'agitateur du panier.



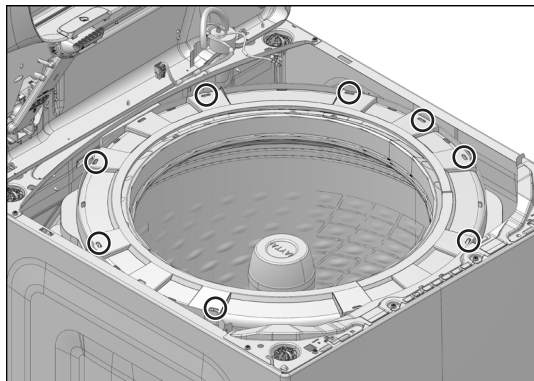
REMARQUE : Chaque fois que le boulon de l'agitateur est retiré, l'adhésif Loctite® (Threadlocker Blue 242® ou un adhésif similaire) doit être réappliqué, sinon le boulon finira par devenir lâche, ce qui entraînera un deuxième appel de service.



Retrait de la bague de la cuve

REMARQUE : En raison de l'augmentation de la taille et de la profondeur de la bague de la cuve, l'espace de travail entre la bague de la cuve et le panneau latéral est considérablement limité.

1. Localiser les huit (8) attaches de la bague de la cuve comme indiqué dans l'illustration ci-dessous. Déclipser chaque attache à l'aide d'un court tournevis à lame plate.



2. Lever la tige de suspension arrière gauche et la déconnecter de l'entretoise arrière. Cela libérera davantage d'espace pour accéder aux deux (2) attaches, comme indiqué à l'illustration 3, qui sont situées de chaque côté du bac à agent de blanchiment.

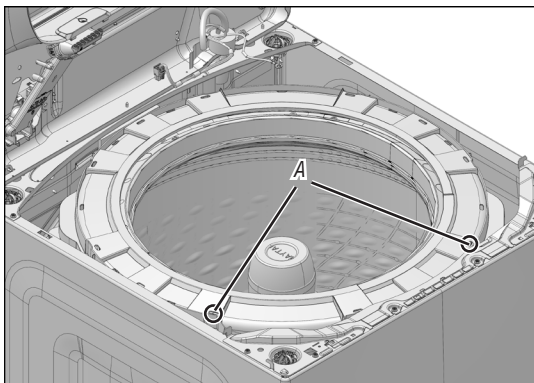
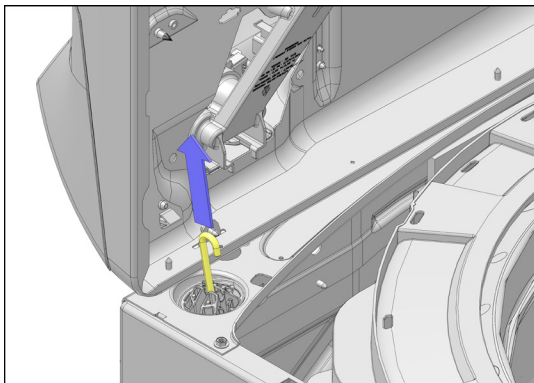
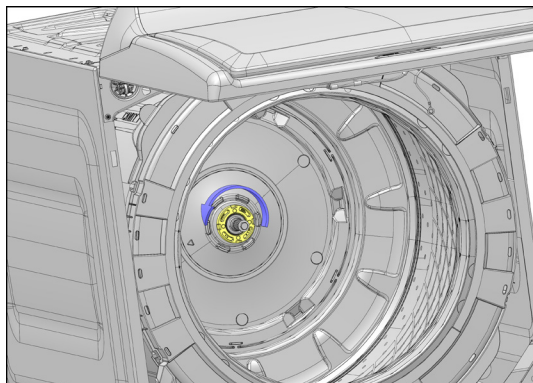


Figure 3

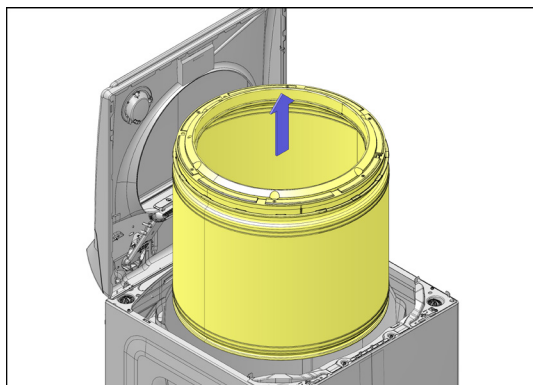
A. Agrafes

Retrait du panier

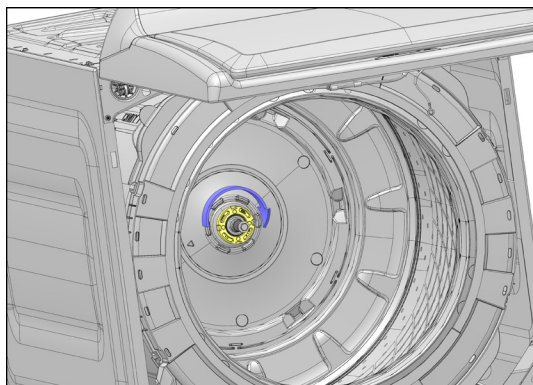
1. À l'aide d'une clé et d'un marteau, taper sur la clé à l'aide du marteau jusqu'à ce que l'écrou se desserre. Retirer l'écrou.



2. Sortir le panier de la laveuse.



REMARQUE DE REMONTAGE : Lors de la réinstallation du panier, visser l'écrou jusqu'à ce qu'il soit serré à la main. Puis, à l'aide d'un maillet ou d'un marteau, serrer de 3/4 de tour supplémentaire (voir l'illustration ci-dessous). NE PAS appliquer de Loctite® sur l'écrou. L'application de Loctite® sur l'écrou rendra le retrait pratiquement impossible.



Retrait du verrou du couvercle

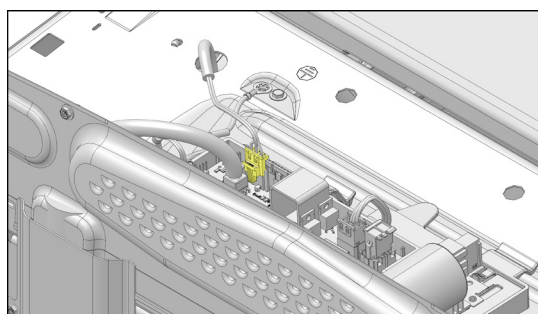
⚠ AVERTISSEMENT

Risque du poids excessif

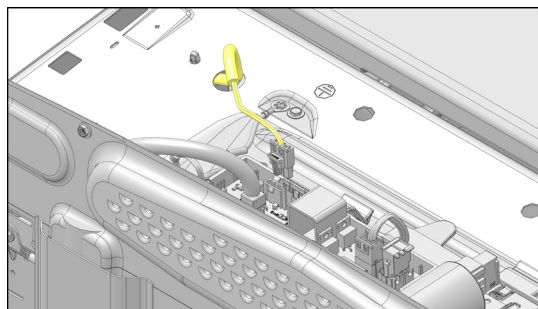
Utiliser deux ou plus de personnes pour déplacer et installer le climatiseur.

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

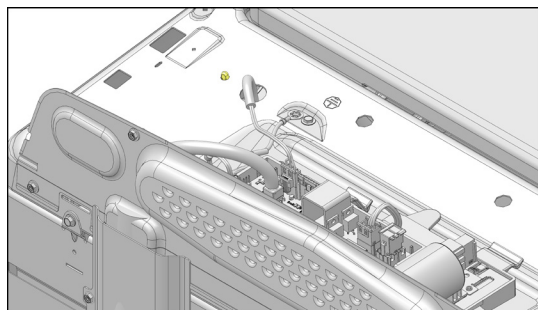
1. Fermer l'alimentation en eau de la laveuse.
2. Suivre les étapes 1-6 de la section Retrait de la console.
3. Débrancher le connecteur de verrouillage du couvercle de la commande principale. (Le numéro de connecteur varie selon les caractéristiques du modèle).



4. Faire passer le faisceau de verrouillage du couvercle dans l'ouverture du panneau supérieur de la laveuse.

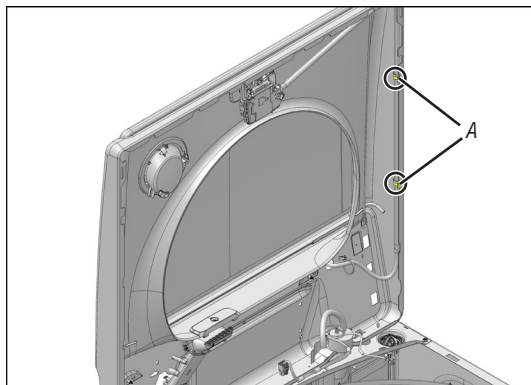


5. Déconnecter l'attache de montage poussoir du panneau supérieur.



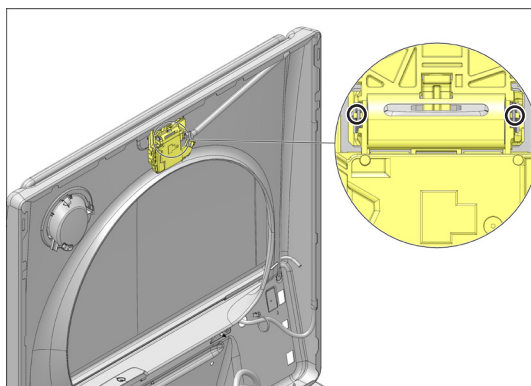
6. Suivre les étapes 1-8 de la section Lever le panneau supérieur.

7. Retirer le faisceau de verrouillage du couvercle des attaches sur le côté droit du panneau supérieur, comme illustré dans l'illustration ci-dessous.

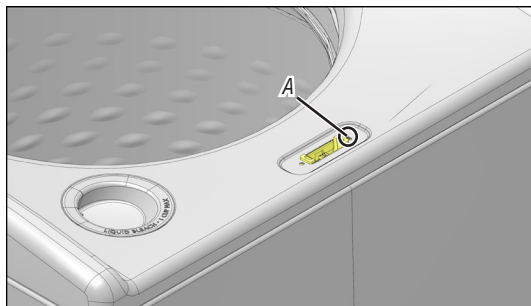


A. Agrafes

8. Retirer la plaque indicatrice de verrouillage du couvercle en éloignant les languettes de retenue du verrou.



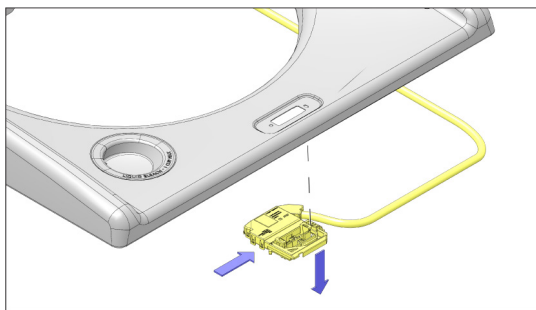
9. Retirer le verrou du couvercle du panneau supérieur en appuyant sur la languette comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.



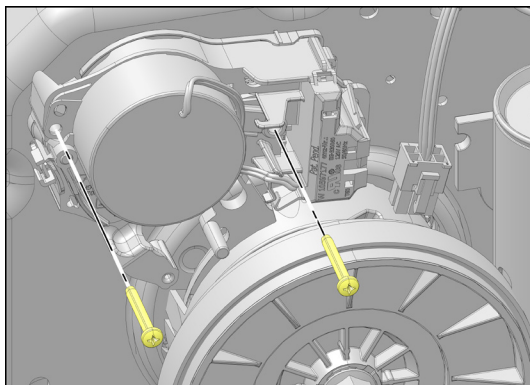
A. Onglet

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

10. Faire glisser le verrou du couvercle vers la gauche, puis vers le bas et la droite pour le retirer.



5. Retirer les deux (2) vis de fixation comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.



Retrait du changeur de vitesse

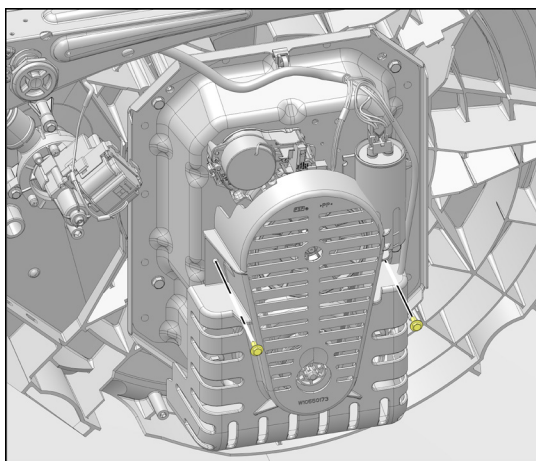
⚠ AVERTISSEMENT

Risque du poids excessif

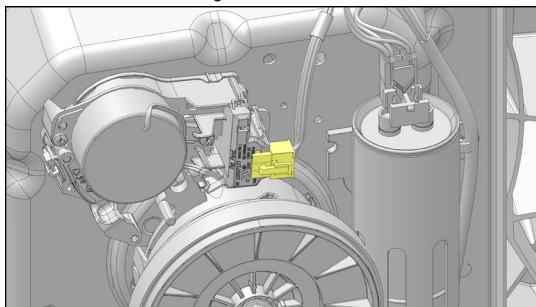
Utiliser deux ou plus de personnes pour déplacer et installer le climatiseur.

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

1. Fermer l'alimentation d'eau de la laveuse.
2. Utiliser du carton ou du rembourrage pour poser la laveuse sur sa caisse avant.
3. Retirer les deux (2) vis de fixation, puis retirer le couvercle de la poulie.



4. Enlever le faisceau du changeur de vitesse.



6. Lever le changeur de vitesse.

Retrait de la pompe de vidange

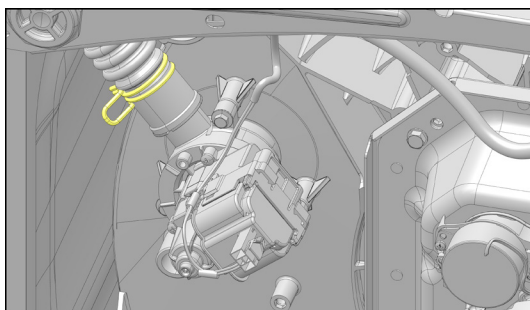
⚠ AVERTISSEMENT

Risque du poids excessif

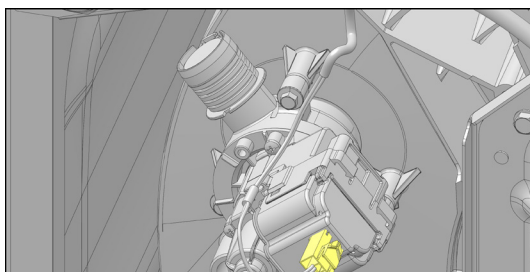
Utiliser deux ou plus de personnes pour déplacer et installer le climatiseur.

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

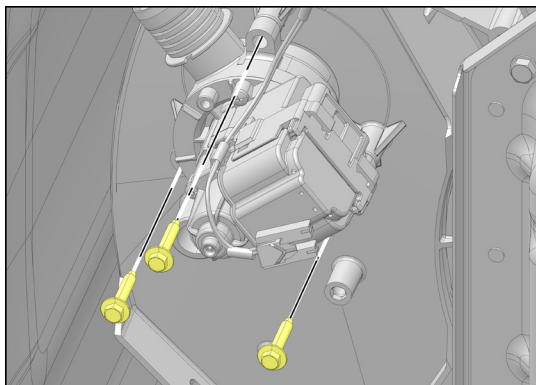
1. Fermer l'alimentation d'eau de la laveuse.
2. Utiliser du carton ou du rembourrage pour poser la laveuse sur sa caisse avant.
3. Débrancher les tuyaux pour vidanger la pompe.



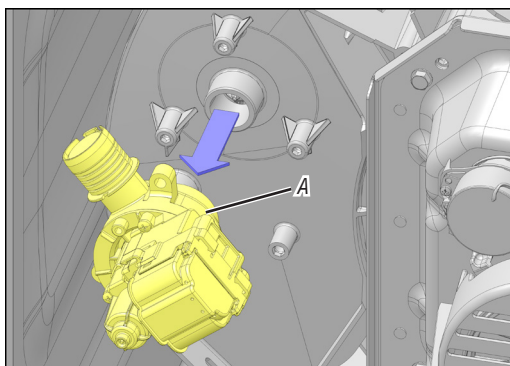
4. Enlever le faisceau du moteur de la pompe.



5. Retirer les trois (3) vis de fixation.



6. Retirer l'ensemble de pompe en le soulevant et en l'éloignant de la cuve.



A. Pompe de vidange

Retrait de la courroie d'entraînement et du moteur

⚠ AVERTISSEMENT

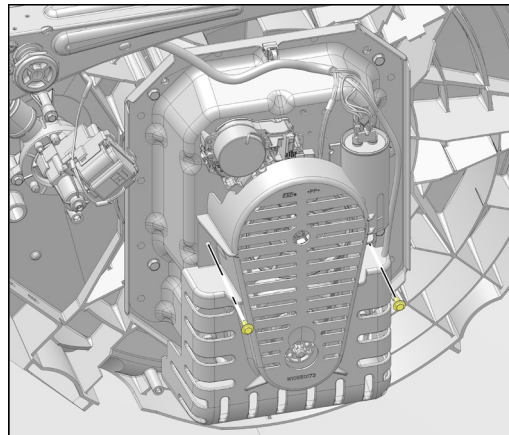
Risque du poids excessif

Utiliser deux ou plus de personnes pour déplacer et installer le climatiseur.

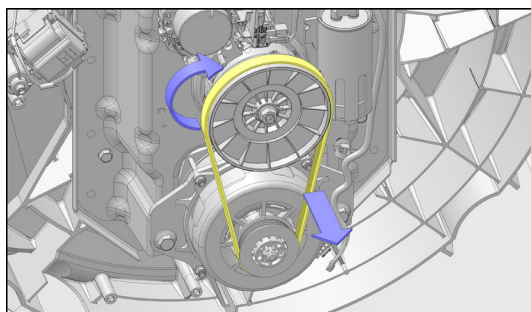
Le non-respect de cette instruction peut causer une blessure au dos ou d'autre blessure.

1. Fermer l'alimentation d'eau de la laveuse.
2. Utiliser du carton ou du rembourrage pour poser la laveuse sur sa caisse avant.

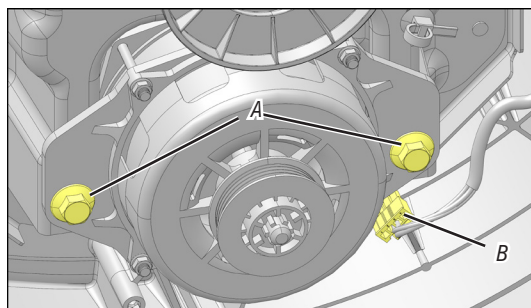
3. Retirer les deux (2) vis de fixation, puis retirer le couvercle de la poulie.



4. Pour la dépose de la courroie, tirer sur la courroie et faire tourner la poulie menée pour dégager la courroie de la poulie.



5. Débrancher le faisceau et retirer les deux (2) boulons de fixation. Retirer le moteur.



A. Vis du moteur

B. Faisceau du moteur (inférieur)

Retrait de la poulie menée

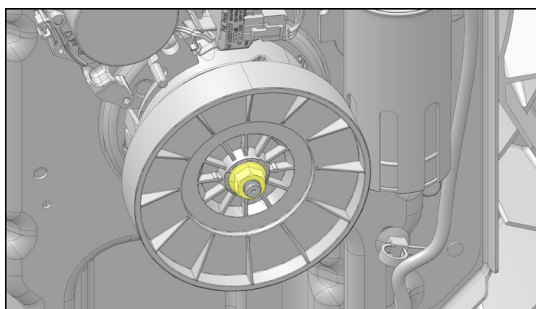
⚠ AVERTISSEMENT

Risque du poids excessif

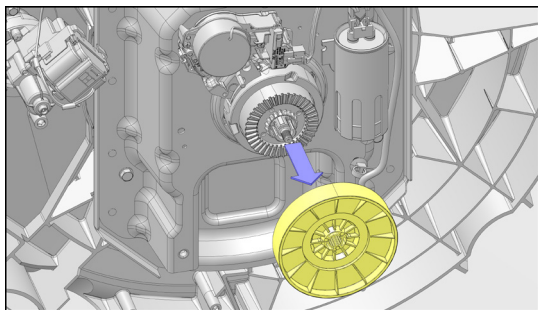
Utiliser deux ou plus de personnes pour déplacer et installer le climatiseur.

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

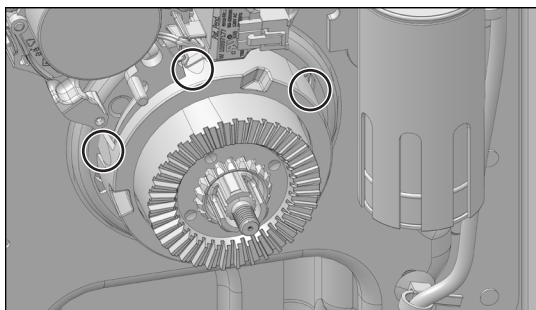
1. Fermer l'alimentation d'eau de la laveuse.
2. Suivre les étapes [1-5](#) de la section Retrait de la courroie d'entraînement et du moteur.
3. Tenir la poulie menée et retirer l'écrou de fixation.



4. Retirer la poulie.



5. Suivre les étapes [1-6](#) de la section Retrait du changeur de vitesse.
6. Détacher les languettes qui fixent le boîtier de la poulie menée, puis le retirer.



Retrait de la boîte d'engrenages

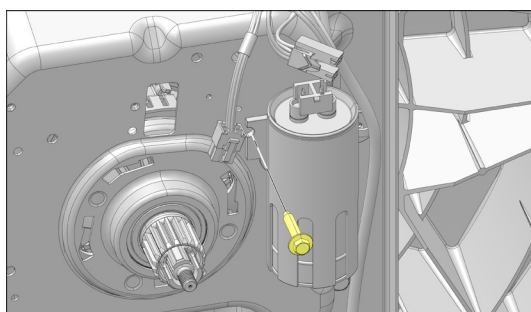
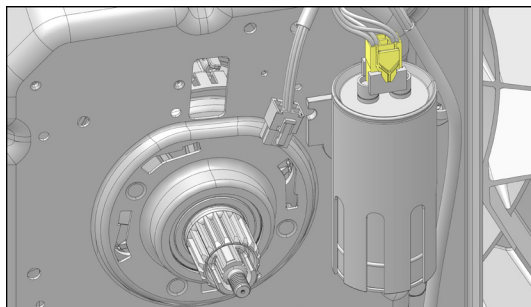
⚠ AVERTISSEMENT

Risque du poids excessif

Utiliser deux ou plus de personnes pour déplacer et installer le climatiseur.

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

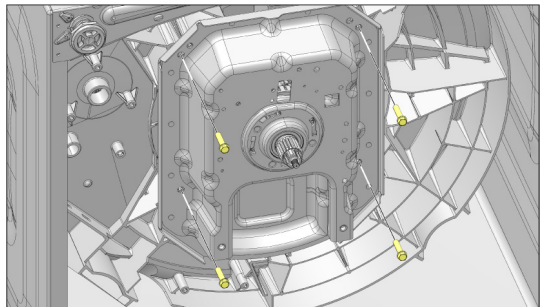
1. Fermer l'alimentation d'eau de la laveuse.
2. Suivre les étapes [1](#) de la section Retrait de l'agitateur.
3. Suivre les étapes [1-2](#) de la section Retrait du panier.
4. Utiliser du carton ou du rembourrage pour poser la laveuse sur sa caisse avant.
5. Suivre les étapes [1-5](#) de la section Retrait de la courroie d'entraînement et du moteur.
6. Suivre les étapes [1-6](#) de la section Retrait de la poulie menée.
7. Suivre les étapes [1-6](#) de la section Retrait du changeur de vitesse.
8. Retirer le condensateur en déconnectant le faisceau et en retirant les vis de fixation comme indiqué dans les figures ci-dessous.



9. Suivre les étapes [1-7](#) de la section Retrait de la pompe de vidange.

À L'USAGE EXCLUSIF DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

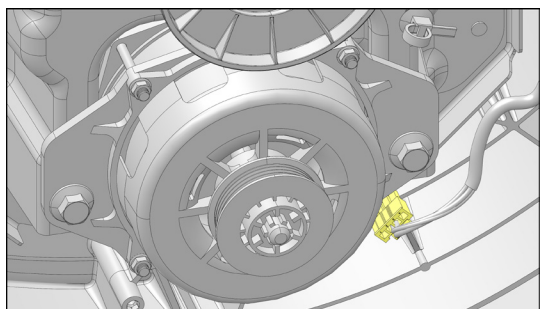
10. Retirer les quatre (4) boulons de fixation.



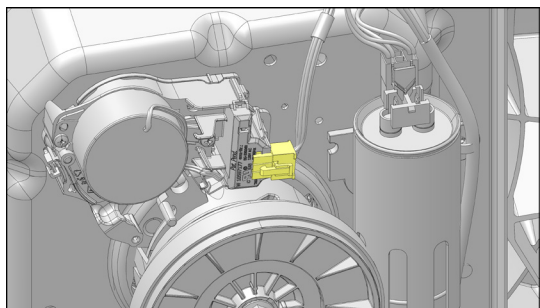
11. Retirer la boîte d'engrenages de la cuve.

Au lieu des étapes précédentes, la courroie, le moteur, la poulie menée, le changeur de vitesse et le condensateur peuvent également être retirés avec la boîte d'engrenages comme indiqué ci-dessous :

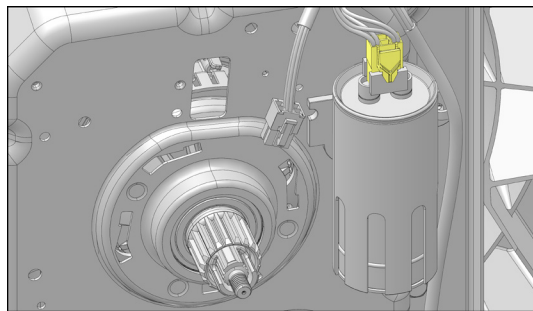
1. Fermer l'alimentation d'eau de la laveuse.
2. Suivre les étapes [1-2](#) de la section Retrait du panier.
3. Utiliser du carton ou du rembourrage pour poser la laveuse sur sa caisse avant.
4. Débrancher le faisceau du moteur.



5. Débrancher le faisceau du changeur de vitesse.

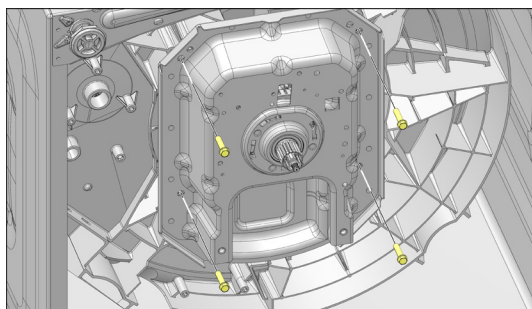


6. Débrancher le faisceau du condensateur.



7. Retirer les quatre (4) boulons de fixation et retirer la boîte d'engrenages de la cuve.

REMARQUE : La cuve et la boîte d'engrenages comportent huit (8) trous de montage. Seuls quatre (4) sont utilisés. Si le filetage de ces trous est endommagé lors du remontage, les autres trous peuvent être utilisés pour remonter la boîte d'engrenages.



Remarques

SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT ET SOURCES D'INFORMATIONS SUR LA GARANTIE

AUX ÉTATS-UNIS :

**POUR LES SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT ET LES INFORMATIONS DE
GARANTIE, COMPOSER LE :**

POUR LES PRODUITS WHIRLPOOL : 1 800 253-1301

**POUR OBTENIR DE L'AIDE TECHNIQUE PENDANT UN DÉPANNAGE CHEZ LE
CLIENT, COMMUNIQUER AVEC LA :**

LIGNE D'ASSISTANCE DES TECHNICIENS : 1 800 832-7174

**AYEZ EN MAIN VOTRE NUMÉRO DE MAGASIN QUI NOUS PERMETTRA DE VOUS
IDENTIFIER COMME PROFESSIONNEL D'ENTRETIEN À LA MAISON AUTORISÉ**

POUR COMMANDER LA DOCUMENTATION (CENTRE DE L'EXPÉRIENCE CLIENT) :
TÉLÉPHONE : 1 800 851-4605

POUR L'INFORMATION TECHNIQUE ET LES BULLETINS TECHNIQUES :

www.servicematters.com

AU CANADA :

**POUR LES SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT ET LES INFORMATIONS DE
GARANTIE, COMPOSER LE :**

1 800 461-5681

**POUR OBTENIR DE L'AIDE TECHNIQUE PENDANT UN DÉPANNAGE CHEZ LE
CLIENT, COMMUNIQUER AVEC LA :**

LIGNE D'ASSISTANCE DES TECHNICIENS : 1 800 488-4791

**AYEZ EN MAIN VOTRE NUMÉRO DE MAGASIN QUI NOUS PERMETTRA DE VOUS
IDENTIFIER COMME PROFESSIONNEL D'ENTRETIEN À LA MAISON AUTORISÉ**

**Laveuses à
chargement par
le dessus de
Whirlpool®
W11428632B**

**Multimedia
mejorado**

Whirlpool®

MANUAL TÉCNICO

Lavadoras de carga superior Whirlpool®



W11428632B

PRÓLOGO

Este manual técnico (número de pieza W11428632B) proporciona al profesional de servicio a domicilio información de servicio para la "lavadora de carga superior Whirlpool®". Guía de inicio rápido" proporcionada con la lavadora.

El diagrama de cableado usado en este Manual técnico es el característico y debe utilizarse solo con propósitos de capacitación. Siempre utilice el diagrama de cableado suministrado con el producto cuando realice el servicio técnico de la lavadora.

Para obtener información específica de funcionamiento e instalación del modelo a reparar, consulte la documentación que acompaña a la lavadora.

METAS Y OBJETIVOS

El objetivo de este Manual técnico es brindar información que le permita al profesional de servicio en el hogar diagnosticar adecuadamente el mal funcionamiento y reparar la "Lavadora de carga superior Whirlpool®".

Los objetivos de este manual técnico son los siguientes:

- Comprender y seguir precauciones de seguridad básicas.
- Resolver problemas y diagnosticar fallas correctamente.
- Realizar las reparaciones necesarias correctamente.
- Devolver la lavadora a su estado de funcionamiento adecuado correctamente.

WHIRLPOOL® CORPORATION no asume responsabilidad alguna por ninguna reparación de sus productos realizada por otra persona que no sea un profesional de servicio en el hogar autorizado.

ÍNDICE

SECCIÓN 1: INFORMACIÓN GENERAL	101
SEGURIDAD	102
ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO	103
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	105
NOMENCLATURA DEL NÚMERO DEL MODELO	106
UBICACIÓN DE LA ETIQUETA CON EL NÚMERO DE MODELO Y DE SERIE	107
UBICACIÓN DE LA HOJA TÉCNICA	107
SECCIÓN 2: GUÍA DE SERVICIO	109
GUÍA DE SERVICIO	110
ACTIVACIÓN EL MODO DE DIAGNÓSTICO DE SERVICIO	110
LECTURA DE CÓDIGOS BINARIOS	111
PRUEBA DE LA INTERFAZ DE USUARIO (IU)	112
MODO DE PRUEBA AUTOMÁTICA	112
TABLA DEL MODO DE PRUEBA AUTOMÁTICA/ACTIVACIÓN DE COMPONENTE	113
TABLA DE CICLO DE DIAGNÓSTICO	114
PANTALLA ACERCA DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE	115
CÓDIGOS DE FALLA Y ERROR	116
SECCIÓN 3: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	119
GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	120
CONECTORES Y PATILLAS DEL TABLERO DE CONTROL PRINCIPAL (ACU)	123
PRUEBAS DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	124
UBICACIONES DE LOS COMPONENTES	128
SECCIÓN 4: ACCESO A LOS COMPONENTES	129
DESINSTALACIÓN DE LA CONSOLA	130
DESINSTALACIÓN DE LA INTERFAZ DE USUARIO (IU)/CONJUNTO DE LA PLACA DEL CODIFICADOR	130
DESINSTALACIÓN DE LA VÁLVULA DE ENTRADA DE AGUA	131
DESINSTALACIÓN DEL CONTROL PRINCIPAL	132
DESINSTALACIÓN DE LA TAPA DE VIDRIO (EN ALGUNOS MODELOS)	132
DESINSTALACIÓN DE LA TAPA DE ACERO (EN ALGUNOS MODELOS)	133
QUITAR EL PANEL SUPERIOR	133
DESINSTALACIÓN DEL AGITADOR 2 EN 1 (SOLO PARA MODELOS APLICABLES)	134

Notas

Sección 1: Información general

Esta sección proporciona información general de seguridad y piezas, y datos de la “Lavadora de carga superior Whirlpool®”.

- Seguridad
- Especificaciones del producto
- Características del producto
 - Panel de control
- Nomenclatura del número de modelo
- Ubicación de la etiqueta con el número de modelo y de serie
- Ubicación de la hoja técnica.

Seguridad

Su seguridad y la seguridad de los demás es muy importante.

Hemos incluido muchos mensajes importantes de seguridad en este manual y en su electrodoméstico. Lea y obedezca siempre todos los mensajes de seguridad.



Este es el símbolo de alerta de seguridad.

Este símbolo le llama la atención sobre peligros potenciales que pueden ocasionar la muerte o una lesión a usted y a los demás.

Todos los mensajes de seguridad irán a continuación del símbolo de advertencia de seguridad y de la palabra "PELIGRO" o "ADVERTENCIA". Estas palabras significan:

 **PELIGRO**

Si no sigue las instrucciones de inmediato, usted puede morir o sufrir una lesión grave.

 **ADVERTENCIA**

Si no sigue las instrucciones, usted puede morir o sufrir una lesión grave.

Todos los mensajes de seguridad le dirán el peligro potencial, le dirán cómo reducir las posibilidades de sufrir una lesión y lo que puede suceder si no se siguen las instrucciones.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de incendio, choque eléctrico o lesiones personales al usar el electrodoméstico, siga precauciones básicas, entre ellas las siguientes:

- Lea todas las instrucciones antes de usar el electrodoméstico.
- No lave artículos que ya se hayan limpiado, lavado, remojado o manchado con gasolina, disolventes de limpieza en seco u otras sustancias inflamables o explosivas ya que despiden vapores que pueden encenderse o causar una explosión.
- No agregue gasolina, solventes para limpiar en seco u otras sustancias inflamables o explosivas al agua del lavado. Estas sustancias despiden vapores que pueden encenderse o causar una explosión.
- En ciertas condiciones, puede producirse gas hidrógeno en un sistema de agua caliente que no se ha utilizado durante dos semanas o más. EL GAS HIDRÓGENO ES EXPLOSIVO. Si no se ha usado el agua caliente durante dicho período, antes de usar la lavadora, abra todos los grifos de agua caliente y deje que corra el agua por varios minutos. Esto liberará todo el gas hidrógeno que se haya acumulado. Debido a la inflamabilidad de dicho gas, no fume ni use una llama abierta durante este lapso.
- No permita que los niños jueguen sobre o dentro del electrodoméstico. Es necesaria la cuidadosa vigilancia de los niños siempre que estén cerca cuando se use el electrodoméstico.
- Antes de retirar de servicio o desechar el electrodoméstico, quite la puerta.
- No introduzca las manos en el electrodoméstico si la tina o el agitador están en movimiento.
- No instale o almacene este electrodoméstico en lugares donde quede expuesto a la intemperie.
- No altere los controles.
- No repare o reemplace ninguna pieza del electrodoméstico ni trate de repararlo a menos que esto se recomiende específicamente en las instrucciones de mantenimiento del usuario o en las instrucciones de reparación publicadas para el usuario publicadas y solo si cuenta con la experiencia necesaria para llevar a cabo dicha reparación.
- No use piezas de repuesto que no hayan sido recomendadas por el fabricante (por ejemplo, piezas hechas en casa con una impresora 3D).
- Consulte las Instrucciones de instalación para conocer los requisitos de conexión a tierra e instalación.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Especificaciones del producto

Lavadora de carga superior de Whirlpool®

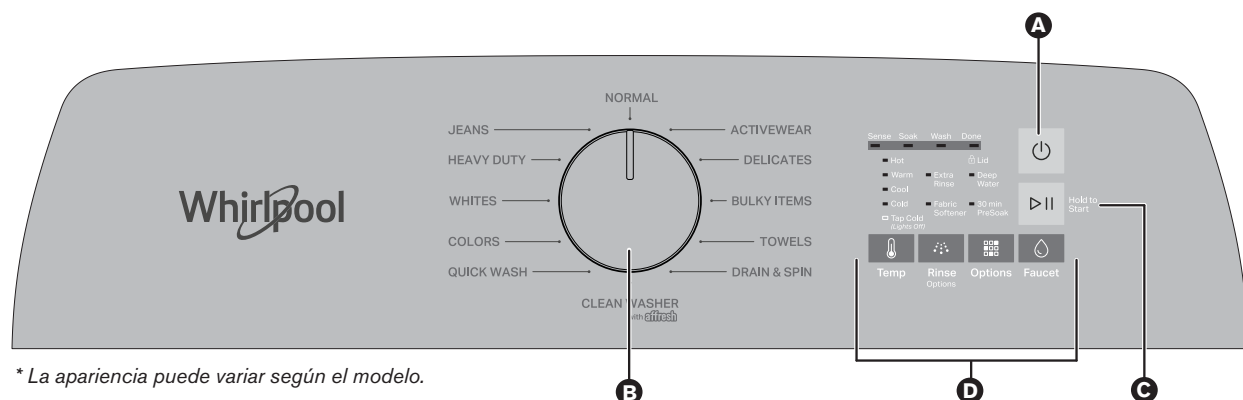
Dimensiones	
Capacidad (DOE) EE. UU. (Pies cúbicos)	4.5 o 4.6 o 4.7
Capacidad según IEC CANADÁ (pies cúbicos)	5.2 o 5.3 o 5.4
Profundidad (IN, pulgadas)	27
Altura con la tapa abierta	55 ³ / ₄
Altura máxima (IN, pulgadas)	42 ¹ / ₄
Altura mínima (IN, pulgadas)	41 ¹ / ₂
Peso neto (LB, libras)	140 o 120
Altura de apertura de la puerta de la lavadora (FL) Profundidad (TL)	18 ⁷ / ₈
Ancho (IN, pulgadas)	27 ³ / ₄
Peso bruto (LB, libras)	145 o 150
Exterior	
Patas ajustables	Sí
Acabado de la puerta o tapa	Vidrio o Metal
Traba de la tapa o puerta	Sí
Apertura de la tapa o puerta	N/D
Tapa de cierre lento	Sí para la tapa de cristal, no para la tapa de acero
Detalles	
Tecnología de detección automática del tamaño de la carga	Sí
Sistema de dosificación	Blanqueador Tapa del suavizante (en algunos modelos)
Detección de desequilibrio	Sí
Sistema de suspensión	4 resortes, 4 reguladores, aro de equilibrio superior relleno de líquido
Material del tambor	Acero inoxidable
Parte posterior del tambor/Material de la base	Plástico
Mangueras incluidas	Manguera de desagüe
Tipo de accionamiento del motor	Correa
Potencia del motor	1/3 HP
Acción del agua	Agitador o impulsor o agitador extraíble 2 en 1
Velocidad máxima de centrifugado (RPM)	770
Controles	
Controles automáticos de temperatura	Sí
Ubicación del control	Consola trasera
Tipo de control	Perilla y botón
Indicadores de estado	Listo, Detección, Remojo, Enjuague
Color de LED	Blanco

Especificaciones del producto (cont.)

Ciclos	
Cantidad de ciclos de lavado	12
Selecciones de los ciclos de la lavadora	Activewear (Ropa de deporte), Bulky Items (Artículos voluminosos), Clean Washer with affresh®† (Limpiar la lavadora con affresh®†), Delicates (Ropa delicada), Drain & Spin (Desagüe y centrifugado), Heavy Duty (Intenso), Jeans, Normal, Quick Wash (Lavado rápido), Towels (Toallas), Whites (Ropa blanca)
Opciones	
Cantidad de opciones de la lavadora	5
Selecciones de opción de la lavadora	Deep Water (con nivel alto de agua), Extra Rinse (Enjuague extra), Fabric Softener (Suavizante de telas), Faucet (Grifo), 30 min Presoak (30 min Preenjuague)
Modificadores	
Cantidad de niveles de suciedad	1
Cantidad de temperaturas de lavado o enjuague	5
Selecciones de temperatura	Hot (Caliente), Cold (Fría), Tap Cold (Fría del grifo), Cool (Fresca), Warm (Tibia)
Cantidad de opciones de enjuague	3
Temperatura de enjuague	Cold (frío)
Cantidad de niveles de agua	2
Niveles de agua	Auto, Deep Water (Nivel de agua alto)
Cantidad de velocidades de centrifugado	1
Características	
Opciones de pedestal	No
Paquete de sonido	No
Grifo de agua	Sí
Certificaciones	
Nivel de CEE	Sin clasificación
Calificación de consumo de energía (kWh/año)	290
UL	Sí
IMEF	1,037
IWF	6,5
Prop 65	Estándar
Eléctrico	
Amperios	15
Hz	60
Incluye cable eléctrico	Sí
Voltios	120

Características del producto

Panel de control



* La apariencia puede variar según el modelo.

A. Power (Encendido)
B. Perilla de ciclo

C. Botón Inicio/Pausa
D. Modificadores de ciclos

POWER (ENCENDIDO)

Oprímalo para encender/apagar o para detener/cancelar un ciclo.

PERILLA DE CICLO

Gire la perilla para seleccionar el ciclo deseado.

START/PAUSE (INICIO/PAUSA)

Mantenga presionado el botón Start/Pause (Inicio/Pausa) durante 1 segundo, hasta que se hayan encendido todas las luces de estado; a continuación, deje de presionar para que se inicie el ciclo. Oprima esta opción durante un ciclo para pausarlo y desbloquear la tapa.

NOTA: Si la máquina está centrifugando, la tapa puede tardar más para desbloquearse.

MODIFICADORES DE CICLO (No todos los modificadores están disponibles con todos los ciclos)

Temp (Temperatura)

Oprima esta opción para modificar las temperaturas de ciclo disponibles (Tap Cold [Fría del grifo], Cold [Muy fría], Cool [Fría], Warm [Tibia] o Hot [Caliente]).

NOTA: Si presiona el botón Temp (Temperatura), alternará entre las opciones de temperatura disponibles. Cuando ninguna de las luces de la columna de temperatura está encendida significa que la temperatura seleccionada es "Tap Cold" (Fría del grifo).

Opciones de enjuague

Oprima para modificar las opciones de enjuague disponibles del ciclo. Presione una vez para Fabric Softener (Suavizante de telas), dos veces para Extra Rinse (Enjuague adicional) y tres veces para activar ambas opciones.

■ FABRIC SOFTENER (Suavizante de telas)

Selecione esta opción para que la máquina sepa que agregó suavizante de telas líquido.

■ EXTRA RINSE (ENJUAGUE ADICIONAL)

Selecione esta opción para agregar un segundo enjuague.

OPTIONS (OPCIONES)

Oprima para agregar o quitar opciones de cada ciclo. Presione una vez para agregar 30 min PreSoak (Remojo previo de 30 minutos), dos veces para activar Deep Water (Nivel de agua alto) y tres veces para ambas opciones.

■ DEEP WATER (Agua profunda)

Use esta opción para agregar más agua de manera automática al ciclo de lavado.

Además, puede usar esta función para reducir la probabilidad de que aparezcan residuos blancos en la ropa oscura.

■ 30 MIN PRESOAK (Remojo previo de 30 min)

Toque para agregar un período de remojo previo de 30 minutos y ayudar a aflojar las manchas rebeldes. La lavadora se llenará, hará una pausa para el remojo y después comenzará el ciclo seleccionado.

Faucet (Grifo)

Oprima para acceder a un suministro de agua al instante. Use esta función para realizar un tratamiento previo en la ropa y en otros artículos en la lavadora. Además, puede usar función para agregar agua en forma manual a la máquina, según sea necesario.

NOTA: Si la lavadora registra que tiene un gran volumen de agua, realizará un desagüe al inicio del ciclo para garantizar que pueda detectar el tamaño de la carga en forma correcta.

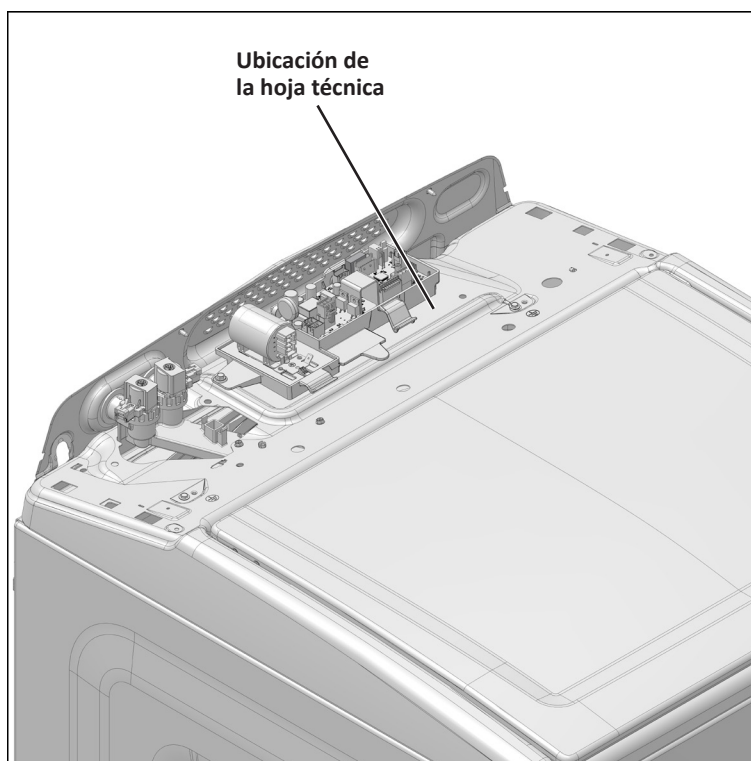
Nomenclatura del número de modelo

NÚMERO DE MODELO	BL	TW	5057	L	BL
Marca W = Whirlpool®					
Categoría TW = Lavadora de carga superior FW = Lavadora de carga frontal					
Conjunto de funciones 4616-8500 Cuanto más alto el número, más funciones disponibles.					
Año L = 2021 M = 2022					
Color W = White (Blanco)					

Ubicación de la etiqueta con el número de modelo y de serie



Ubicación de la hoja técnica



Notas

Sección 2: Guía de servicio

Esta sección proporciona una guía de servicio para la “Lavadora de carga superior Whirlpool®”.

- Guía de servicio
- Activación del modo de servicio
- Lectura de códigos binarios
- Prueba de la interfaz de usuario (IU)
- Modo de prueba automática
- Tabla del modo de prueba automática/Activación de componente
- Pantalla acerca de la versión de software
- Tabla de ciclo de diagnóstico
- Códigos de falla y error.

GUÍA DE SERVICIO

Antes de realizar servicio técnico, verifique lo siguiente:

- Asegúrese de que haya corriente en el contacto de pared.
- ¿Hay un fusible fundido o se disparó el disyuntor? ¿Se usó un fusible común? Informe al cliente de que se requiere un fusible de acción retardada.
- ¿Se han abierto los grifos de agua caliente y fría y están despejadas las mangueras de suministro de agua?
- Asegúrese de que la manguera de desagüe no esté sellada en la tubería de desagüe y que haya un espacio de aire para ventilación. Asegúrese de que la altura del desagüe esté entre 39" (991 mm) y 8 pies (2,4 m) sobre el suelo.
- Todas las pruebas/comprobaciones deben hacerse con un VOM (voltímetro-ohmiómetro-miliamperímetro) o DVM (voltímetro digital) cuya sensibilidad sea de 20 000 Ω por voltio de CC o mayor.
- Debe efectuar las comprobaciones de resistencia con la lavadora desenchufada o el suministro eléctrico desconectado.

IMPORTANTE: Evite usar sondas de gran diámetro cuando compruebe los conectores del mazo, puesto que las sondas pueden dañar los conectores durante la inserción.

- Antes de reemplazar componentes, revise todos los mazos y conexiones. Procure identificar conectores que no están bien asentados, cables y terminales rotos o flojos o cables que no están presionados en los conectores a distancia suficiente para enganchar los rebordes metálicos.

- Una causa probable de la falla de un control es la corrosión o contaminación de las conexiones. Use un ohmiómetro para comprobar la continuidad en las conexiones sospechosas.

Para verificar correctamente el voltaje:

1. Desenchufe el aparato o desconecte el suministro de energía.
2. Conecte las sondas de medición de voltaje en los conectores correspondientes.
3. Enchufe el electrodoméstico o vuelva a conectar el suministro de energía y verifique la lectura de voltaje.
4. Después de completar las mediciones de voltaje, desenchufe el electrodoméstico o desconecte el suministro de energía.

LED DE DIAGNÓSTICO: CONTROL PRINCIPAL (ACU)

Implementamos una herramienta de solución de problemas en el tablero de control principal: un indicador LED de diagnóstico.

LED destellante: el control está detectando tensión de línea entrante correcta y el procesador está funcionando.

LED apagado o encendido: funcionamiento incorrecto del control. Realice la [PRUEBA N.º 1: Control principal \(ACU\)](#), para verificar el funcionamiento del control principal.

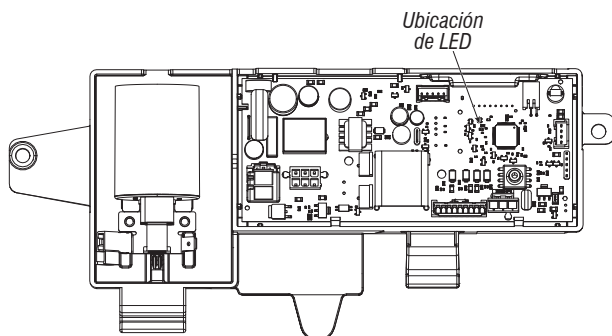


Figura 1: LED de diagnóstico

MODO DE SERVICIO

Estas pruebas permiten al personal de la fábrica o de servicio probar y verificar todas las entradas al tablero de control principal. Con estas pruebas, puede ejecutar una comprobación general rápida de la lavadora antes de realizar pruebas de solución de problemas específicas.

ACTIVACIÓN EL MODO DE DIAGNÓSTICO DE SERVICIO

1. Asegúrese de que la lavadora esté en modo de espera (enchufada con todos los LED apagados).
2. Siga los pasos a continuación en el transcurso de 8 segundos:
 - Presione y suelte la **tecla 1**
 - Presione y suelte la **tecla 2**
 - Presione y suelte la **tecla 3**
 - Repita esta secuencia de 3 botones 2 veces más
3. Si este modo de prueba se ha introducido correctamente, todos los indicadores de la HMI se iluminarán durante un segundo y luego se apagarán. Después de esto, si no hay códigos de falla guardados, los indicadores de ESTADO (Sense [Detección], Soak [Remojo], Wash [Lavado] y Done [Finalizado]) parpadearán dos veces y luego todos los indicadores se apagarán.

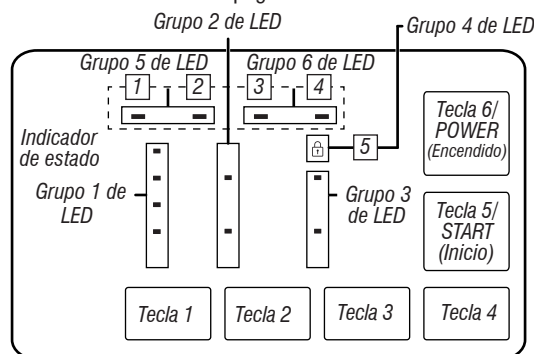


Figura 2: Diagrama de la pantalla y los botones de navegación de la HMI.

Activación sin éxito

Si no puede ingresar en el modo Diagnostic (Diagnóstico), consulte las siguientes indicaciones y acciones:

Indicación: Ninguno de los indicadores LED se encenderá.

Acción: Encienda el electrodoméstico con el botón POWER (Encendido) o gire la perilla y seleccione cualquier ciclo.

- Si los LED se encienden después de presionar el botón POWER (Encendido) o girar la perilla, intente ingresar de nuevo al modo Service (Servicio): repita el paso 2 mencionado para activar la secuencia y completarla en 8 segundos. Si estos procedimientos de reingreso no le permiten ingresar al modo Diagnostic (Diagnóstico), existe la posibilidad de que haya un botón con fallas en la HMI. Reemplace la HMI.
- Si no se enciende ningún indicador LED después de seleccionar el ciclo, vaya a la [PRUEBA N.º 1: Control principal \(ACU\)](#).

Activación con códigos de fallas guardados

Si hay un código de falla guardado, este parpadeará en la pantalla. Consulte la tabla de Códigos de error/falla de la pantalla, [pág. 116](#), para ver el procedimiento recomendado. Si no hay un código de error guardado. Todas las luces LED se apagarán.

PARA SER USADO ÚNICAMENTE POR TÉCNICOS DE SERVICIO

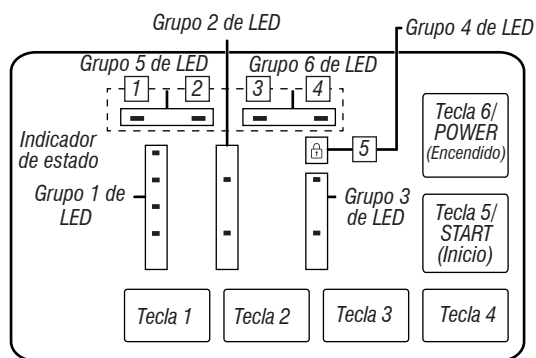
TABLA DEL MENÚ DEL MODO DE SERVICIO

	Cómo presionar el botón	Función que se activa
Tecla 1	- Presione momentáneamente	- Ingrese prueba IU
	- Mantenga presionado durante 5 segundos.	- Sale del modo de diagnóstico del servicio
Tecla 2	- Presione momentáneamente	- Activa el modo de prueba automática
	- Mantenga presionado durante 5 segundos.	- Muestra la versión del software
Tecla 3	- Presione momentáneamente	Muestra el modo de visualización Ingresar código de falla
	- Mantenga presionado durante 5 segundos.	- Borra los códigos de error

- Consulte [Activación el modo de diagnóstico de servicio](#) para activar estos botones.

LECTURA DE CÓDIGOS BINARIOS

- LED encendido significa 1 (tiene un valor asociado, ver tabla)
- LED apagado significa 0 (tiene un valor asociado de cero)

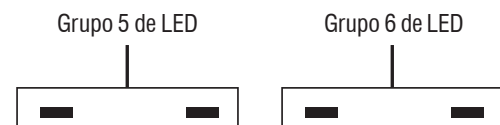


Número de cuadros	Indicadores LED de estado				LED de bloqueo de tapa	Código de falla/error	Velocidad de cuadros (segundos)
	1	2	3	4			
1			1		F	F2	0,5
2							0,5
3		1		1	E	E5	0,5
4							1
Repetir							

Sense Soak Wash Done
(Detectar) (Remojo) (Lavado) (Terminado)

Ejemplo: F3E2

1. Wash and Done (Lavado y finalizado) están encendidos, el LED de bloqueo de tapa está encendido
2. Todos están OFF (Apagado)
3. Wash (Lavado) está encendido, el LED de bloqueo de tapa está apagado
4. Todos están OFF (Apagado)
5. Regresar al paso 1



1	2	3	4	Valor
0	0	0	0	0
0	0	0	1	1
0	0	1	0	2
0	0	1	1	3
0	1	0	0	4
0	1	0	1	5
0	1	1	0	6
0	1	1	1	7
1	0	0	0	8
1	0	0	1	9

Prueba de la interfaz de usuario (IU)

NOTA: El modo de diagnóstico de servicio se debe activar antes de ingresar a la prueba de interfaz de usuario (IU) en [página 110](#).

Procedimiento de ingreso

Presione y suelte el la **tecla 1** que se usó para activar el modo de diagnóstico de servicio. Todos los LED parpadearán y luego el LED Sense (Detectar) se iluminará. La siguiente prueba estará disponible:

DIAGNÓSTICO: Prueba de la interfaz de usuario (IU)

La prueba del codificador se activará de inmediato, después de que ingrese con éxito en la Prueba de interfaz de usuario IU:

- Cuando comience la prueba del codificador, el LED Sense (Detectar) de los LED de progreso se encenderá.
- Gire la perilla hacia la derecha o hacia la izquierda, a partir de la posición actual, hasta que la perilla complete una rotación total. Observe que los LED del grupo de indicador de estado se encenderá o apagará mientras gira la perilla. Después de que se complete la prueba del codificador, se encenderán todos los LED y se activará la prueba de activación de botón.

Prueba de activación de botón

Si presiona cada botón, alternará entre encendido y apagado de su LED correspondiente:

- El grupo 1 de LED alternará entre encendido y apagado con la tecla 1.
- El grupo 2 de LED alternará entre encendido y apagado con la tecla 2.
- El grupo 3 de LED alternará entre encendido y apagado con la tecla 3.
- El grupo 4 de LED alternará entre encendido y apagado con la tecla 4.
- El grupo 5 de LED alternará entre encendido y apagado con la tecla 5/ START (Inicio).
- El grupo 6 de LED alternará entre encendido y apagado con la tecla 6/ POWER (Encendido).
- Si los LED no alternan entre encendido y apagado después de presionar los botones y girar la perilla del selector de ciclo, vaya a la [PRUEBA: N.º 4 HMI](#).

Procedimiento de salida

Para salir de la prueba de interfaz de usuario, mantenga oprimida la **Tecla 1** que se usó para activar el modo de diagnóstico de servicio por cinco segundos.

MODO DE PRUEBA AUTOMÁTICA

NOTA: El modo de diagnóstico de servicio se debe activar antes de ingresar al modo de prueba automática; consulte el procedimiento en la [página 110](#).

NOTA: Si, en algún punto, el usuario presiona la **tecla 6/POWER** (Encendido), la lavadora ingresa al modo de espera.

NOTA: La tapa debe estar cerrada para realizar la prueba.

Visualización de código de falla activa en el modo de prueba automática

Si la pantalla comienza a parpadear mientras está en el modo de prueba automática, indica un código de falla activo. Los códigos de falla activos son códigos que se detectan actualmente. Solo puede mostrarse un código de falla activo a la vez.

Procedimiento de ingreso

Para ingresar al modo de prueba automática, presione y suelte la **tecla 2** que se usa para activar el modo de diagnóstico de servicio. Para iniciar el modo de prueba automática, presione la **tecla 5 /Start (inicio)**.

Realización de todas las pruebas: Después de presionar el botón START (Inicio), comenzará la secuencia de prueba de la [página 113](#).

Procedimiento de salida

Para salir del modo de prueba antes de completarse los ciclos de prueba, presione la **tecla 6/POWER** (Encendido) y la máquina regresará al modo inactivo. Cuando se complete la prueba, la tapa se desbloqueará, todos los LED de estado se iluminarán y luego parpadearán dos veces y la máquina volverá al menú principal del modo de diagnóstico de servicio. Salir del modo inactivo, presione la **tecla 6/POWER** (Encendido).

PARA SER USADO ÚNICAMENTE POR TÉCNICOS DE SERVICIO

TABLA DEL MODO DE PRUEBA AUTOMÁTICA/ACTIVACIÓN DE COMPONENTE

Paso N.º	Acción	Componente	Respuesta de la HMI
1	El usuario presiona y suelta la tecla 2 , que se usa en la secuencia de entrada, para ingresar al modo de prueba automática mediante el diagnóstico de servicio.	La tapa debe estar cerrada.	Todos los LED están apagados y la máquina está a la espera de que se presione el botón START (Inicio).
2	Presione y suelte el botón START (Inicio) para comenzar la prueba. La prueba de las válvulas de agua comienza en forma automática.	Secuencia de prueba de las válvulas de agua: - La válvula de agua fría se abre durante 10 segundos o hasta que se llena con 70 mm de agua y, a continuación, se cierra. - La válvula de agua caliente se abre durante 10 segundos y se cierra.	Durante esta secuencia, el LED de detección de los indicadores de estado está encendido.
3	La prueba de la bomba de desagüe comienza en forma automática. 1. Presione la tecla 1 para repetir la secuencia de la prueba de la válvula de agua. 2. Presione la tecla 2 para obviar la secuencia de la bomba de desagüe.	Secuencia de la prueba de la bomba de desagüe: La bomba de desagüe se enciende durante 45 segundos o hasta que alcanza una columna de agua de 3 mm en la tina.	Durante esta secuencia, está encendido el LED de la fase Soak (Remojo) del indicador de estado.
4	La secuencia de lavado comienza en forma automática. 1. Presione la tecla 1 para repetir la secuencia de prueba de desagüe. 2. Presione la tecla 2 para obviar la secuencia de prueba de lavado.	Secuencia de prueba de lavado: - Se cierra la traba de la tapa. - El variador cambia su posición a lavado. - La acción de lavado se lleva a cabo durante 5 segundos tanto hacia la derecha como hacia la izquierda. - La tapa se desbloquea.	Durante esta secuencia, está encendido el LED de lavado de los indicadores de estado.
5	La secuencia de prueba de centrifugado comienza en forma automática. 1. Presione la tecla 1 para repetir la secuencia de prueba de lavado. 2. Presione la tecla 2 para obviar la secuencia de prueba de centrifugado.	Secuencia de prueba de centrifugado: - Se cierra la traba de la tapa. - El variador cambia su posición a centrifugado. - Centrifugado lento a 140 rpm durante 5 segundos. - Centrifugado medio a 300 rpm durante 5 segundos. - Centrifugado final a 500 rpm durante 30 segundos o se puede obviar luego de 25 segundos si no se alcanzan las 500 rpm. - La tapa se destraba después de que la velocidad de la canasta llega a menos de 60 rpm.	Durante esta secuencia, se enciende el LED de Done (Terminado) de los indicadores de estado.
6	El ciclo de final de servicio comienza en forma automática. 1. Presione la tecla 1 para repetir la secuencia de prueba de centrifugado. 2. Presione la tecla 2 para obviar la secuencia de prueba de las válvulas de agua. 3. Si no se presiona ninguna tecla, la lavadora pasará al modo Service (Servicio).	Secuencia de fin de ciclo: El variador pasa a lavado.	Durante esta secuencia, están encendidos todos los LED de los indicadores de estado.

PARA SER USADO ÚNICAMENTE POR TÉCNICOS DE SERVICIO

TABLA DE CICLO DE DIAGNÓSTICO

Se recomienda anotar y luego borrar el historial de fallas antes de ejecutar el ciclo de diagnóstico.

NOTA: La canasta debe estar vacía durante esta prueba. Algunas cargas no estarán disponibles en todos los modelos.

Paso	Función de la lavadora	Procedimiento recomendado	Tiempo estimado (segundos)
1	Se vierte agua a través de la válvula	Si no hay agua, use la secuencia de prueba de la válvula de agua para activar y probar manualmente las válvulas de agua fría y caliente.	60
2	Se vierte agua caliente a través de la válvula	Si no hay agua, use la secuencia de prueba de la válvula de agua para activar y probar manualmente la válvula.	5
3	Se vierte agua fría a través de la válvula	Si no hay agua, use la secuencia de prueba de la válvula de agua para activar y probar manualmente la válvula.	5
4	Se enciende la bomba de desagüe	Si el agua no desagota, use la secuencia de prueba de la bomba de desagüe para activar y probar manualmente la válvula de desagüe.	15
5	La tapa se bloquea	La tapa debe estar cerrada. Si la tapa no se traba, use la secuencia de prueba de lavado para probar manualmente la traba de la tapa.	5
6	Cambia a lavado	Utilice la secuencia de prueba de lavado para probar manualmente el variador.	30
7	Wash (Lavado)	Use la secuencia de prueba de lavado para probar manualmente el funcionamiento del motor en ambas direcciones.	5
8	Cambia a centrifugado	Utilice secuencia de prueba de centrifugado para probar manualmente el variador.	30
9	Centrifuga hasta 500 RPM y luego se detiene	Utilice la secuencia de prueba de centrifugado para probar manualmente el motor.	200
10	Desbloquea la tapa	Si la tapa no se destraba, use la secuencia de prueba de la válvula de agua para probar manualmente la traba de la tapa.	5

Se espera que el tiempo total de la prueba sea entre 4 y 7 minutos.

Los pasos del 1 al 3 mostrarán el LED Sense (Detectar). El paso 4 mostrará el LED Soak (Remojo). Los pasos del 5 al 7 mostrarán el LED Wash (Lavado). Los pasos del 8 al 10 mostrarán el LED Done (Terminado).

PARA SER USADO ÚNICAMENTE POR TÉCNICOS DE SERVICIO

PANTALLA ACERCA DE LA VERSIÓN DE SOFTWARE

NOTA: El modo Software Version Display (Pantalla acerca de la versión de software) entrará en pausa luego de 5 minutos de inactividad del usuario y regresará al modo de espera.

Procedimiento de ingreso

Para ingresar a la pantalla acerca de la versión de software, mantenga presionada durante 5 segundos la **tecla 2** que se usa para activar el modo de diagnóstico de servicio. Una vez que se ingresa, la pantalla realizará automáticamente un ciclo a través de la siguiente información:

Componente	Identificador	Pantalla de valor
Firmware de la aplicación de ACU	1	XX:YY:ZZ
Firmware de la aplicación de HMI	2	XX:YY:ZZ
Archivo de ajustes	3	PN1:PN2:PN3:PN4:PN5:PN6:PN7:PN8

- Donde XX.YY.ZZ corresponde a los 3 conjuntos de números de 2 dígitos que describen la versión de software y PN1.PN2.PN3.PN4.PN5.PN6.PN7.PN8 es el número de pieza del archivo de ajustes de 8 dígitos.
- La información de ACU, HMI y del archivo de ajustes se mostrará en los LED (SENSE [Detectar], SOAK [Remojo], WASH [Lavado] y DONE [Terminado]) en formato binario. Considere al LED de SENSE (Detectar) como el más importante.
- El valor del identificador de la información del componente se mostrará en el Grupo 1 de LED/Grupo de TEMPERATURE (Temperatura) en formato binario. Considere al LED de HOT (Caliente) como el más importante. [Por ejemplo: Si el indicador LED Cold [Frío] destella, entonces el identificador es 1. Si los LED de Cold (Frío) y Cool (Fresca) parpadean, el identificador es 3].
- LED ON (Encendido) = 1, LED OFF (Apagado) = 0.

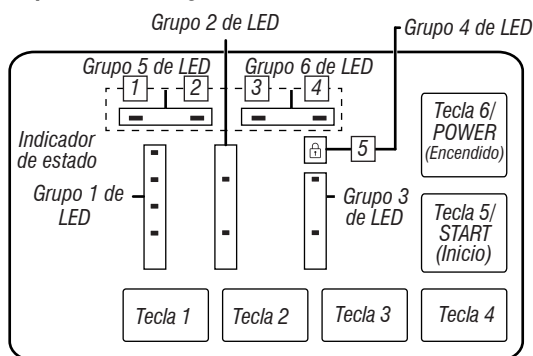
Procedimiento de salida

Si presiona el botón **POWER** (Encendido), saldrá de la pantalla acerca de la versión de software y la lavadora regresará al modo de espera.

CÓDIGOS DE FALLA/ERROR

Consulte los códigos de falla/error de servicio en la [pág. 116](#).

Método de pantalla de código de falla/error



- Los códigos de falla se componen de un N.º de F y de un N.º de E. El N.º de F tiene dos dígitos e indica la posible categoría o sistema. El N.º de E tiene dos dígitos e indica el posible componente del sistema.
- Los códigos de falla se muestran en formato binario en los LED (SENSE [Detectar], SOAK [Remojo], WASH [Lavado] y DONE [Terminado]). Cuando el LED está encendido, representa un 1 binario y cuando está apagado representa un 0 binario. Consulte [Lectura de códigos binarios](#).
- Cuando se muestran los dígitos del N.º de F, se enciende el LED de LID LOCK (Traba de la tapa).
- Cuando se muestran los dígitos del N.º de E, se apaga el LED de LID LOCK (Traba de la puerta).

Puede almacenarse un máximo de cinco códigos de error/falla. Si se presiona varias veces la **tecla 3**, el sistema mostrará el siguiente código de falla. Si no hay códigos de falla guardados, los LED parpadearán dos veces por cada vez que se presione la **tecla 3**.

Cómo avanzar por los códigos de fallas o error guardados

Procedimiento para avanzar por los códigos de falla guardados:

Presione y suelte la tecla 3 que se usa para activar el modo de diagnóstico de servicio	Muestra el último código de falla que se guardó.
Repetir	Muestra el segundo código de falla más reciente.
Repetir	Muestra el tercer código de falla más reciente.
Repetir	Muestra el cuarto código de falla más reciente.
Repetir	Muestra el quinto código de falla más reciente.
Repetir	Regresa al código de falla más reciente.

Cómo borrar códigos de error

Para borrar códigos de error guardados, ingrese al modo de diagnóstico de servicio. Mantenga presionada la **tecla 3** durante 5 segundos, que se usa para ingresar al modo de diagnóstico de servicio. Una vez que los códigos de error guardados se borren de manera correcta, los LED parpadearán dos veces. Debe estar en el modo de Pantalla de código de falla para borrar los códigos con defecto.

Para salir del modo de diagnóstico de servicio

Use el método que está a continuación para salir del modo de diagnóstico.

- Presione la **tecla 6/POWER** (Encendido) una vez.

Ciclo de calibración de fábrica

Esto calibra el control principal de la lavadora para una estimación de tamaño de carga óptimo.

Debe ejecutar la calibración cuando haya reemplazado cualquiera de los siguientes componentes:

- Control principal
- Canasta
- Unidad de transmisión
- Suspensión, motor
- Capacitor y variador

Si no realiza la calibración, el rendimiento de lavado será deficiente.

NO interrumpa la calibración, agite la lavadora ni corte el suministro eléctrico; si lo hace, debe repetir la calibración.

La canasta debe estar vacía para ejecutar la prueba (sin agua ni ropa).

El ciclo de calibración se ejecuta durante aproximadamente 2 a 4 minutos. El ciclo se completa cuando la tapa se desbloquea y todos los LED están apagados.

1. Asegúrese de que la lavadora esté en modo de espera (enchufada con todos los LED apagados) y que la tapa esté cerrada.
2. Siga los pasos a continuación en el transcurso de 8 segundos:
 - Presione y suelte la tecla 1.
 - Presione y suelte la tecla 2.
 - Presione y suelte la tecla 1.
 - Presione y suelte la tecla 2.
3. La entrada al modo de mantenimiento se confirma con todos los LED parpadeando una vez y la tapa se bloquea.
4. Gire el codificador 1 paso. El estado del LED cambia en grupos de LED 5 y 6.
5. Oprima las teclas 1 a 6 una por una. Cada pulsación de tecla enciende/apaga el LED del grupo correspondiente.
6. Cuando se finaliza con éxito el codificador y tecla, se desbloquea la tapa.
7. Abra y cierre la tapa.
8. El ciclo de fábrica se iniciará bloqueando la tapa.

Procedimiento de salida

Cuando oprime la **tecla 6/POWER** (Encendido) en cualquier momento, saldrá del modo de fábrica.

PARA SER USADO ÚNICAMENTE POR TÉCNICOS DE SERVICIO

CÓDIGOS DE FALLA Y ERROR

Las fallas marcadas con “†” interrumpirán la ejecución del ciclo. Si no se toman medidas en 5-10 minutos, la pantalla se apagará.

Todas las fallas puede visualizarse en la sección Fault History (Historial de fallas) del modo de servicio.

Código	Descripción	Explicación y procedimiento recomendado
F0E2	Exceso de espuma†	La falla aparece cuando la espuma impide que la canasta gire con velocidad o el sensor de presión detecta un aumento del nivel de espuma. El control principal utilizará agua para tratar de eliminar la espuma. Si de esa forma no puede corregir el problema, ello puede indicar: - No está usando detergente de alta eficiencia. - Uso de demasiado detergente. - Revise la conexión de la manguera de presión desde el tambor al control principal. ¿La manguera está pinzada, torcida, obstruida o con fugas de aire? - Fricción mecánica en el mecanismo de accionamiento o la canasta (prendas entre la canasta y el tambor).
F0E3	Sobrecarga	La falla se muestra cuando el control principal detecta un tamaño de carga que excede la capacidad de la lavadora O CUANDO la canasta no se puede girar. Esto puede significar lo siguiente: - El tamaño de la carga excede la capacidad de la lavadora. Retire el exceso de ropa y luego reinicie el ciclo. - Fricción mecánica en el mecanismo de accionamiento o la canasta (prendas entre la canasta y el tambor).
F0E4	El centrifugado está limitado por la temperatura del agua	La falla se muestra cuando la temperatura del agua es demasiado alta para centrifugar a la velocidad final. La velocidad estará limitada a 500 RPM. Verifique la función de la válvula de agua. Consulte la PRUEBA N.º 2: Válvulas.
F0E5	Carga desnivelada	La falla se almacena cuando se detecta una condición de desequilibrio. - Compruebe si la suspensión es débil. La canasta no debe rebotar hacia arriba y abajo más de una vez cuando la empuja. - Debe distribuir las prendas de manera uniforme cuando cargue.
F0E7	Se detecta una carga al operar el ciclo Clean Washer (Limpiar la lavadora)†	La falla se muestra cuando se detecta ropa en la canasta al seleccionar el ciclo de limpieza de la lavadora. Retire la carga de la canasta antes de ejecutar el ciclo de limpieza de la lavadora.
F0E8	Anillo de agua†	La falla se muestra cuando se detecta demasiada agua residual. Ejecute el ciclo de desagüe y centrifugado.
F0E9	Pausa† por desequilibrio	La falla se muestra cuando se detecta una condición de desequilibrio (DE) y después de las intervenciones del usuario. - Compruebe si la suspensión es débil. La canasta no debe rebotar hacia arriba y abajo más de una vez cuando la empuja. - Debe distribuir las prendas de manera uniforme cuando cargue.
F1E1	Falla del control principal (ACU)†	Se muestra una falla que indica un problema del control principal (ACU). Consulte la PRUEBA N.º 1: Control principal (ACU).
F2E1	Botón de la HMI atorado	La falla se almacena para indicar que la interfaz de usuario está detectando que un botón está activado continuamente. Consulte la PRUEBA N.º 4: HMI.
F2E2	HMI desconectada†	La falla se muestra si la HMI está desconectada de la ACU. Consulte la PRUEBA N.º 4: HMI.
F3E2	Falla del sistema de presión†	La falla aparece cuando el control principal detecta una señal de presión fuera de rango o ausente. - Revise la conexión de la manguera de presión desde el tambor al control principal. ¿La manguera está pinzada, torcida, obstruida o con fugas de aire? - Consulte la PRUEBA N.º 5: Nivel de agua.
F5E1	Falla del interruptor de la tapa: la tapa está abierta†	La falla aparece si la tapa está bloqueada, pero el interruptor de la tapa está abierto; el control no detecta el mecanismo en el bloqueo de la tapa. - El usuario presiona START (Inicio) con la tapa abierta. - El control principal no puede detectar la apertura y cierre correctos del interruptor de la tapa. - Consulte la PRUEBA N.º 7: Bloqueo de la tapa.

PARA SER USADO ÚNICAMENTE POR TÉCNICOS DE SERVICIO

CÓDIGOS DE FALLA Y ERROR

Las fallas marcadas con “†” interrumpirán la ejecución del ciclo. Si no se toman medidas en 5-10 minutos, la pantalla se apagará.

Todas las fallas puede visualizarse en la sección Fault History (Historial de fallas) del modo de servicio.

Código	Descripción	Explicación y procedimiento recomendado
F5E3	El bloqueo de la tapa no se desbloquea†	La falla aparece cuando ocurre una de las siguientes condiciones: • Una fuerza excesiva sobre la tapa impide que el perno de bloqueo se retraiga. • La acumulación de medios de lavado evita que el perno de bloqueo se retraiga. • El control principal no puede determinar si el bloqueo de la tapa está desbloqueado. • Consulte la PRUEBA N.º 7: Bloqueo de la tapa.
	El bloqueo de la tapa no se bloquea†	La falla aparece cuando ocurre una de las siguientes condiciones: • Revise el bloqueo de la tapa en busca de obstrucciones. • Consulte la PRUEBA N.º 7: Bloqueo de la tapa.
F5E4	La tapa no se abre entre ciclos†	La falla aparece cuando ocurre una de las siguientes condiciones: • El usuario presiona START (Inicio) con la tapa abierta. • El usuario presiona START (Inicio) después de una cantidad predeterminada de ciclos consecutivos de la lavadora sin abrir la tapa. • El control principal no puede detectar la apertura y cierre correctos del interruptor de la tapa. • Consulte la PRUEBA N.º 7: Bloqueo de la tapa.
F6E1	Error de comunicación: La HMI no recibe información de la ACU†	La falla se muestra cuando no se ha detectado la comunicación entre la HMI y la ACU. • Revise la continuidad en el mazo de cables de la HMI. • Complete la PRUEBA N.º 1: Control principal (ACU) y la PRUEBA: N.º 4 HMI.
F7E1	Falta el tacómetro o la señal es incorrecta†	La falla se almacena cuando la ACU no puede leer la velocidad o la alimentación del tacómetro. • Revise las conexiones a la ACU. • Complete la PRUEBA N.º 1: Control principal (ACU). • Complete Prueba sensor óptico debajo PRUEBA N.º 3a: Sistema de accionamiento: variador.
F7E3	Canasta enganchada durante el lavado	La falla se almacena cuando el control principal determina que el variador no está enganchando la canasta para girar o desenganchándola para lavarla. • Revise los conectores del variador. • Compruebe si hay ropa u otro artículo encajado entre el impulsor y la canasta que pueda atascarlos. • Compruebe que la corredera del variador se mueva libremente. • Consulte la PRUEBA N.º 3a: Sistema de accionamiento: variador.
F7E4	Falla de reenganche de la canasta	
F7E6	Circuito de motor abierto	La falla se almacena cuando el control principal detecta que una o más de las líneas del motor están abiertas. • Revise el circuito del motor. • Consulte la PRUEBA N.º 1: Control principal (ACU), PRUEBA N.º 3: Sistema de accionamiento o PRUEBA N.º 3b: Sistema de accionamiento: motor.
F7E7	El motor no puede alcanzar las RPM objetivo	La falla se almacena cuando el motor no puede alcanzar las RPM objetivo. • Revise la canasta para comprobar que no haya obstrucciones. • Consulte la PRUEBA N.º 1: Control principal (ACU), PRUEBA N.º 3b: Sistema de accionamiento: motor.
F8E1	Llenado prolongado†	La falla aparece cuando el nivel de agua no cambia durante un período 0 cuando hay agua pero el control no detecta cambios en el nivel de agua. • ¿El suministro de agua está conectado y activado? • ¿Las rejillas de la manguera están obstruidas? • ¿Sale agua de la manguera de desagüe? • Compruebe la instalación correcta de la manguera de desagüe. • Presión baja del agua; los tiempos de llenado exceden los 10 minutos. • ¿La conexión de la manguera de presión desde el tambor al control principal está pinzada, retorcida, obstruida o tiene fugas de aire? • Consulte la PRUEBA N.º 2: Válvulas y PRUEBA N.º 5: Nivel de agua.

PARA SER USADO ÚNICAMENTE POR TÉCNICOS DE SERVICIO

CÓDIGOS DE FALLA Y ERROR

Las fallas marcadas con “†” interrumpirán la ejecución del ciclo. Si no se toman medidas en 5-10 minutos, la pantalla se apagará.

Todas las fallas puede visualizarse en la sección Fault History (Historial de fallas) del modo de servicio.

Código	Descripción	Explicación y procedimiento recomendado
F8E3	Condición de desbordamiento†	La falla aparece cuando el control principal detecta un nivel de agua que excede la capacidad de la lavadora. • Revise la conexión de la manguera de presión desde el tambor al control principal. ¿La manguera está pinzada, torcida, obstruida o con fugas de aire? • Compruebe la instalación correcta de la manguera de desagüe. ¿Sale agua de la manguera de desagüe? La manguera de desagüe no debe estar insertada más de 4,5" (114 mm) en la tubería de desagüe. Asegúrese de que la manguera de desagüe no esté sellada en la tubería de desagüe y que haya un espacio de aire para ventilación. Asegúrese de que la altura del desagüe esté entre 39" (991 mm) y 8 pies (2,4 m) sobre el suelo. • Puede indicar un problema con las válvulas de entrada de agua. • Falla del transductor de presión en el control principal. • Consulte la PRUEBA N.º 2: Válvulas y PRUEBA N.º 5: Nivel de agua.

CÓDIGOS DE FALLA Y ERROR

Las fallas marcadas con “†” interrumpirán la ejecución del ciclo. Si no se toman medidas en 5-10 minutos, la pantalla se apagará.

Todas las fallas puede visualizarse en la sección Fault History (Historial de fallas) del modo de servicio.

Código	Descripción	Explicación y procedimiento recomendado
F8E6	Peligro de agua†	La falla se muestra cuando el control principal detecta agua en el tambor y la tapa se ha dejado abierta durante más de 10 minutos. • Revise la conexión de la manguera de presión desde el tambor al control principal. ¿La manguera está pinzada, torcida, obstruida o con fugas de aire? • Compruebe la instalación correcta de la manguera de desagüe. ¿Sale agua de la manguera de desagüe? La manguera de desagüe no debe estar insertada más de 4,5" (114 mm) en la tubería de desagüe. Asegúrese de que la manguera de desagüe no esté sellada en la tubería de desagüe y que haya un espacio de aire para ventilación. Asegúrese de que la altura del desagüe esté entre 39" (991 mm) y 8 pies (2,4 m) sobre el suelo. • Puede indicar un problema con las válvulas de entrada de agua. • Falla del transductor de presión en el control principal. • Puede significar un problema con el bloqueo de la tapa. • Consulte la PRUEBA N.º 2: Válvulas, PRUEBA N.º 5: Nivel de agua o PRUEBA N.º 7: Bloqueo de la tapa.
F9E1	Problema con el sistema de la bomba de desagüe: desagüe prolongado†	La falla aparece cuando el nivel de agua no cambia después de que se enciende la bomba de desagüe. • ¿La manguera de desagüe o la bomba de desagüe están obstruidas? • ¿La altura de la manguera de desagüe es mayor que 8 pies (2,4 m)? • ¿La conexión de la manguera de presión desde el tambor al control principal está pinzada, retorcida, obstruida o tiene fugas de aire? • Demasiado detergente. • ¿Está funcionando la bomba? Si no lo está, consulte la PRUEBA N.º 6: Bomba de desagüe.

Sección 3: Solución de problemas

Esta sección proporciona una guía de solución de problemas para la “Lavadora de carga superior Whirlpool®”.

- Guía de solución de problemas
- Conectores y patillas del tablero de control principal (ACU)
- Pruebas de solución de problemas
- Ubicación de los componentes.

PARA SER USADO ÚNICAMENTE POR TÉCNICOS DE SERVICIO

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

NOTA: En primer lugar, siempre compruebe los [códigos de falla y error](#). Algunas pruebas exigen acceder a los componentes. Consulte las figuras [7](#) y [8](#) para ver la ubicación de los componentes. Para acceder a procedimientos de detallados para la solución de problemas, consulte [Pruebas de solución de problemas](#).

Problema	Causa posible	Comprobaciones y pruebas
No se enciende - No funciona - El teclado no responde - No se encienden los LED ni la pantalla	No hay suministro de alimentación a la lavadora	Revise el suministro en el tomacorriente, revise los disyuntores, los fusibles o las conexiones de la caja de empalmes.
	Conexiones entre el control principal y la HMI	
	Problema de conexión entre el conector de CA y el control principal	Compruebe la continuidad del cable de alimentación de CA.
	Problema de interfaz de usuario	Verifique las conexiones y la continuidad entre el control principal y la HMI. Consulte la PRUEBA N.º 4: HMI .
	Problema del control principal	Consulte la PRUEBA N.º 1: Control principal (ACU) .
No inicia el ciclo No hay respuesta cuando se presiona START (Inicio)	El mecanismo de bloqueo de la tapa no funciona	1. La tapa no se cierra debido a una interferencia. 2. El bloqueo no se realiza debido a una interferencia. 3. Consulte la PRUEBA N.º 7: Bloqueo de la tapa .
	Conexiones entre el control principal y la HMI	Verifique las conexiones y la continuidad entre el control principal y la HMI.
	Problema de interfaz de usuario	Consulte la PRUEBA N.º 4: HMI .
	Problema del control principal	Consulte la PRUEBA N.º 1: Control principal (ACU) .
La HMI no admite selecciones	Conexiones entre el control principal y la HMI	Verifique las conexiones y la continuidad entre el control principal y la HMI.
	Problema de interfaz de usuario	Consulte la PRUEBA N.º 4: HMI .
	Problema del control principal	Consulte la PRUEBA N.º 1: Control principal (ACU) .
No se llena	No hay suministro de agua a la lavadora	1. Revise las conexiones a agua a la lavadora. 2. Verifique que el suministro de agua caliente y fría esté activado.
	Filtro/rejilla obstruidos	Verifique si el filtro o la rejilla están obstruidos en la válvula o las mangueras de agua.
	Instalación de la manguera de desagüe	Compruebe la instalación correcta de la manguera de desagüe.
	Problema de válvula	Consulte la PRUEBA N.º 2: Válvulas .
	Problema del control principal	Consulte la PRUEBA N.º 1: Control principal (ACU) .
Sobrellenado	Manguera de presión	Consulte la PRUEBA N.º 5: Nivel de agua .
	Problema de válvula	Consulte la PRUEBA N.º 2: Válvulas .
	Debe calibrar la lavadora	Realice la calibración de servicio.
	Transductor de presión en el control principal	Consulte la PRUEBA N.º 1: Control principal (ACU) .

PARA SER USADO ÚNICAMENTE POR TÉCNICOS DE SERVICIO

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

NOTA: En primer lugar, siempre compruebe los [códigos de falla y error](#). Algunas pruebas exigen acceder a los componentes.

Consulte las figuras [7](#) y [8](#) para ver la ubicación de los componentes. Para acceder a procedimientos de detallados para la solución de problemas, consulte [Pruebas de solución de problemas](#).

Problema	Causa posible	Comprobaciones y pruebas
Temperatura incorrecta del agua	Instalación de la manguera de agua	Asegúrese de que las mangueras de entrada estén conectadas en forma correcta.
	Problema de válvula	Consulte la PRUEBA N.º 2: Válvulas .
	Problema del control principal	Consulte la PRUEBA N.º 1: Control principal (ACU) .
	Presión del agua está muy baja	Revisar la presión de agua 0,8 bar asegúrese presión superiores 0 ESP
No agita	¿El impulsor está cubierto con agua?	Consulte la PRUEBA N.º 5: Nivel de agua .
	¿El bloqueo de la tapa se muestra abierto durante el ciclo?	Consulte la PRUEBA N.º 7: Bloqueo de la tapa .
	Conexiones del mazo	Revise las conexiones del mazo entre el control principal y el sistema de accionamiento.
	Problema del variador	Consulte la PRUEBA N.º 3a: Sistema de accionamiento: variador .
	Problema del motor	Consulte la PRUEBA N.º 3b: Sistema de accionamiento: motor .
	Problema del control principal	Consulte la PRUEBA N.º 1: Control principal (ACU) .
No centrifuga	¿El bloqueo de la tapa se muestra abierto durante el ciclo?	Consulte la PRUEBA N.º 7: Bloqueo de la tapa .
	Conexiones del mazo	Revise las conexiones del mazo entre el control principal y el sistema de accionamiento.
	Problema del variador	Consulte la PRUEBA N.º 3a: Sistema de accionamiento: variador .
	Problema del motor	Consulte la PRUEBA N.º 3b: Sistema de accionamiento: motor .
	Problema del control principal	Consulte la PRUEBA N.º 1: Control principal (ACU) .
No desagua	Instalación de la manguera de desagüe	Compruebe la instalación correcta de la manguera de desagüe. Asegúrese de que no esté insertada más de 4,5" (114 mm). Asegúrese de que la manguera de desagüe no esté sellada en la tubería de desagüe y que haya un espacio de aire para ventilación.
	Posición de la tubería vertical	Asegúrese de que la altura del desagüe esté entre 39" (991 mm) y 8 pies (2,4 m) sobre el suelo.
	Manguera de desagüe obstruida	Verifique que la manguera de desagüe no tenga obstrucciones.
	Obstrucciones en la bomba de desagüe	Revise el sumidero del tambor debajo de la placa del impulsor y la canasta para comprobar que no tenga obstrucciones.
	Conexiones del mazo	Revise las conexiones del mazo de cables entre el control principal y la bomba de desagüe.
	Bomba de desagüe	Consulte la PRUEBA N.º 6: Bomba de desagüe .
	Problema del control principal	Consulte la PRUEBA N.º 1: Control principal (ACU) .
El tiempo de ciclo es más largo de lo esperado	Exceso de espuma	1. Compruebe el uso de detergente de alta eficiencia. 2. Uso de demasiado detergente.
	Desequilibrio	1. Carga desequilibrada. 2. Fuga de agua en el anillo de balance.
	Instalación de la manguera de desagüe	Compruebe la instalación correcta de la manguera de desagüe. Asegúrese de que no esté insertada más de 4,5" (114 mm). Asegúrese de que la manguera de desagüe no esté sellada en la tubería de desagüe y que haya un espacio de aire para ventilación.
	Posición de la tubería vertical	Asegúrese de que la altura del desagüe esté entre 39" (991 mm) y 8 pies (2,4 m) sobre el suelo.
	Desagüe lento	Compruebe que la bomba o la manguera de desagüe no tengan obstrucciones.
	Caída de presión del agua	Causa un tiempo de llenado más prolongado.
	Fricción o arrastre en el accionamiento	Revise el motor y los cojinetes; compruebe que no haya prendas entre el tambor y la canasta.
	Suspensión débil	La canasta no debe rebotar hacia arriba y abajo más de una vez cuando la empuja.

PARA SER USADO ÚNICAMENTE POR TÉCNICOS DE SERVICIO

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

NOTA: En primer lugar, siempre compruebe los [códigos de falla y error](#). Algunas pruebas exigen acceder a los componentes.

Consulte las figuras [7](#) y [8](#) para ver la ubicación de los componentes. Para acceder a procedimientos de detallados para la solución de problemas, consulte [Pruebas de solución de problemas](#).

Problema	Causa posible	Comprobaciones y pruebas
Rendimiento deficiente de lavado Consulte la Guía de referencia rápida	Exceso de espuma	1. Compruebe el uso de detergente de alta eficiencia. 2. Uso de demasiado detergente.
	La carga está enredada	1. La lavadora no se cargó adecuadamente. 2. Realice la calibración de servicio.
	Nivel de agua incorrecto	1. Realice la calibración de servicio. 2. Consulte la PRUEBA N.º 2: Válvulas . 3. Consulte la PRUEBA N.º 5: Nivel de agua .
	Ropa mojada después de completar el ciclo (no saturada de agua, pero muy húmeda)	1. Sobrecarga de la lavadora. 2. Exceso de espuma (consulte arriba). 3. Elementos atrapados en el sumidero del tambor. 4. Suspensión débil. 5. El variador no se mueve a su posición. 6. Agua fría/de enjuague > 105 °F (40,5 °C). 7. Consulte la PRUEBA N.º 6: Bomba de desagüe . 8. Consulte la PRUEBA N.º 3b: Sistema de accionamiento: motor .
	La carga no está enjuagada	1. Verifique que haya suministro de agua adecuado. 2. No está usando detergente de alta eficiencia. 3. La lavadora no se cargó adecuadamente. 4. El variador no se mueve a la posición de centrifugado. 5. Consulte la PRUEBA N.º 2: Válvulas . 6. Consulte la PRUEBA N.º 3b: Sistema de accionamiento: motor .
	No se limpió la ropa	1. La lavadora no se cargó adecuadamente. 2. No está usando detergente de alta eficiencia. 3. No está usando el ciclo correcto. 4. El variador no se mueve a su posición. 5. Consulte la PRUEBA N.º 3b: Sistema de accionamiento: motor .
	Daños en las telas	1. Sobrecarga de la lavadora. 2. Se agregó blanqueador en forma incorrecta. 3. Hay elementos afilados en el tambor.
	Opción o selección de ciclo incorrectas	Indique al cliente que consulte la “Guía de referencia rápida”.

Solución de problemas de cables pinzados en el mazo de cables

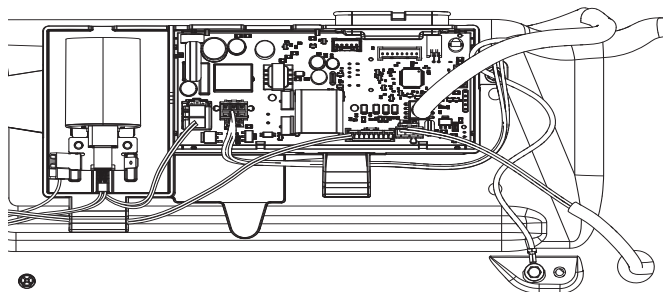


Figura 3: Solución de problemas de cables pinzados en el mazo de cables

IMPORTANTE: Verifique que el mazo de cables esté tendido debajo de las guías en el control principal (ACU) como se muestra arriba antes de volver a instalar la consola.

CONECTORES Y PATILLAS DEL TABLERO DE CONTROL PRINCIPAL (ACU)

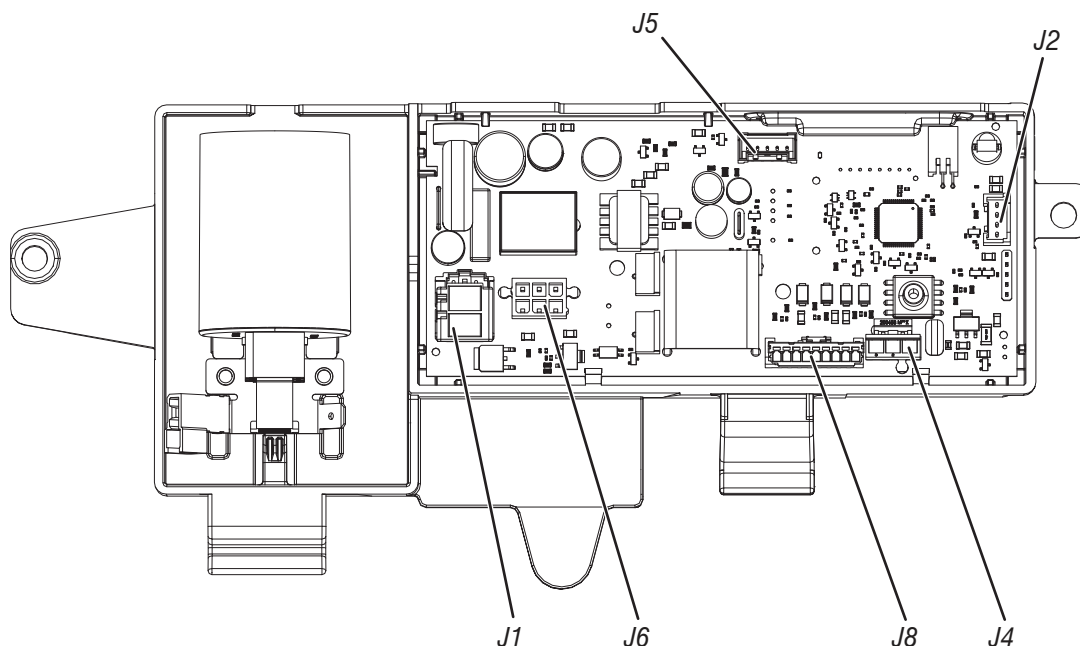


Figura 4: Control principal (ACU)

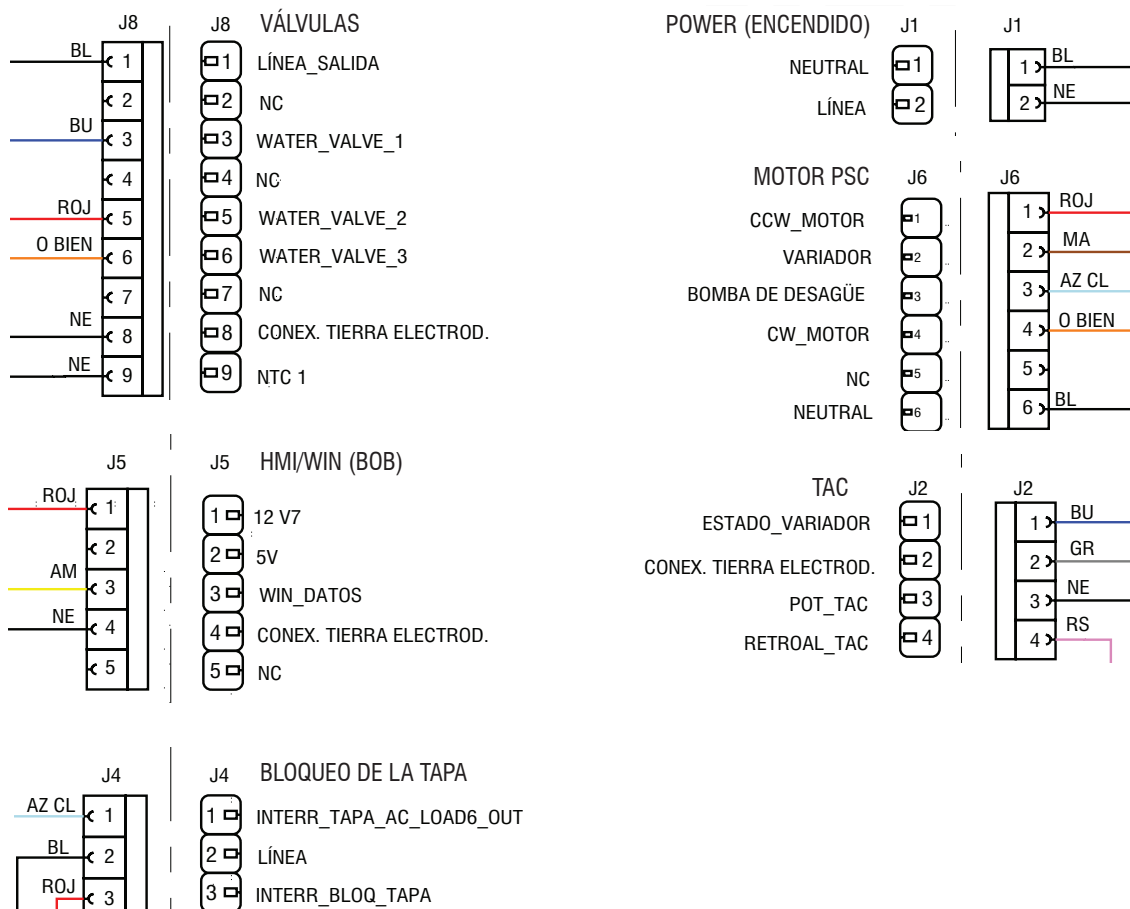


Figura 5: Conector y patillas

PRUEBAS DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PRUEBA N.º 1: Control principal (ACU)

Esta prueba permite comprobar la alimentación entrante y saliente del control principal. Esta prueba da por sentado que existe una tensión correcta en el tomacorriente.

- Desenchufe la lavadora o desconecte el suministro de energía.
- Retire la consola para acceder al control principal.
- Compruebe que todos los conectores estén completamente insertados en el control principal.
- Con un voltímetro configurado para **CA**, conecte la sonda negra a J1-1 (neutro) y la sonda roja a J1-2 (línea). Conecte la lavadora o reconecte el suministro de energía.
 - Si hay 120 V CA, continúe en el paso 5.
 - Si no detecta 120 VCA, revise la continuidad del cable de alimentación de CA (consulte la [Figura 7](#)).
- ¿El "Indicador LED de diagnóstico" destella o está encendido o apagado de forma continua? (Consulte la [Figura 1](#) para conocer la ubicación del indicador LED).
 - Destella: (+5 V de CC presente y el micro funciona) proceda a la prueba de la HMI.
 - ON (Encendido): (+5 V de CC pero el micro falla) continúe con el paso 8.
 - OFF (Apagado): (No hay +5 V de CC o el micro falla) continúe con el paso 6.
- Verifique si la HMI de la consola está afectando el suministro de CC del control principal.
 - Desenchufe la lavadora o desconecte el suministro de energía.
 - Retire el conector **J5** del control principal.
 - Conecte la lavadora o reconecte el suministro de energía.
- Realice comprobaciones de tensión dentro del cabezal J5 en la placa; no una en cortocircuito los terminales.
 - Con un voltímetro configurado para CC, conecte la sonda negra a J5-4 (Circ. tierra) y la sonda roja a J5-1 (+12 V de CC).
 - Si no detecta tensión de CC, vaya al paso 8.
 - Si la tensión de CC está presente, pero el indicador LED de diagnóstico no destella, continúe con el paso 8.
- El Control principal funcionó incorrectamente.
 - Desenchufe la lavadora o desconecte el suministro de energía.
 - Reemplace el control principal.
 - Vuelva a ensamblar todas las piezas y los paneles.
 - Conecte la lavadora o reconecte el suministro de energía. Realice el ciclo de diagnóstico de servicio para verificar la reparación.

PRUEBA N.º 2: Válvulas

Esta prueba permite verificar las conexiones eléctricas a las válvulas y las válvulas mismas.

- Realice la prueba de la válvula de agua para verificar los relés y las conexiones eléctricas hacia las válvulas, según lo que se indica en [Activación de componente](#). Cada prueba activa y desactiva la válvula seleccionada. Los siguientes pasos dan por sentado que una (o más) válvula(s) no se activaron.
- Para las válvulas en cuestión, compruebe las válvulas solenoides individuales.
 - Desenchufe la lavadora o desconecte el suministro de energía.
 - Retire la consola para acceder al control principal.
 - Retire el conector **J8** del control principal. Consulte la [Figura 7](#): Control principal.
 - Verifique la continuidad del mazo de cables y la conexión a las válvulas solenoides.

- Compruebe la resistencia de las bobinas de válvula en las siguientes patillas del conector J8:

Válvula	Patilla
Suavizante de telas	J8, 1 y 6
Hot (Caliente)	J8, 1 y 5
Cold (frío)	J8, 1 y 3

La resistencia debe ser de 890-1090 Ω .

- Si las lecturas de resistencia son decenas de ohmios fuera del rango, reemplace el conjunto de la válvula.
- Si las lecturas de resistencia están dentro del rango, reemplace el control principal y realice el diagnóstico de servicio para verificar la reparación.

PRUEBA N.º 3: Sistema de accionamiento

- Ingrese al modo de servicio y visualice los códigos de fallas. Si se muestran las fallas F7E1, F7E3, F7E4, F7E6 o F7E7, es probable que haya un problema relacionado con el motor o el variador. Tome nota de las fallas y bórrelas.
- Después de borrar los códigos de error, ingrese al modo Component Activation (Activación de componentes) y ejecute la prueba de agitación lenta. Si el motor funciona después de 15 a 20 segundos, no se trata de un problema del motor, del control ni de las conexiones del mazo de cables del motor.
- A continuación, dentro del modo Component Activation (Activación de componentes), ejecute el ciclo Spin Low Speed (Centrifugar a baja velocidad). Si el motor zumba brevemente y luego se apaga, vaya al modo de visualización de códigos de fallas y verifique si hay códigos de fallas.
- Después de ejecutar la prueba de agitación y centrifugado, revise si hay códigos de fallas.

PRUEBA N.º 3a: Sistema de accionamiento: variador

Esta prueba verifica las conexiones, la bobina del variador y el mazo de cables.

NOTA: Para que el motor pueda agitar o centrifugar, la tapa debe estar cerrada y bloqueada.

IMPORTANTE: Drene el agua del tambor antes de acceder al fondo de la lavadora.

Comprobación de funcionamiento:

- Para revisar el variador y las conexiones eléctricas, realice las pruebas de centrifugado y lavado en el modo [Component Activation \(Activación de componentes\)](#). Los pasos siguientes suponen que este paso no dio resultado.
- Desenchufe la lavadora o desconecte el suministro de energía.
- El motor y el variador deben poder girarse independientemente uno del otro. Si están bloqueados juntos, hay un problema con la corredera del variador. Continúe en el paso 11.
 - Si la canasta y el impulsor giran libremente, vaya al paso 4.
 - Si la canasta o el impulsor no giran libremente, determine la causa de la fricción mecánica o el bloqueo.
- Retire la consola para acceder al control principal.
- Compruebe visualmente que los conectores **J2** y **J6** estén completamente insertados en el control principal.
 - Si pasan la prueba visual, vaya al paso 6.
 - Si los conectores no están debidamente insertados, vuelva a conectar los conectores J2 y J6 y repita el paso 1.

Motor del variador:

NOTA: antes de iniciar la comprobación eléctrica, verifique que la leva en la transmisión se mueva libremente sin atascarse.

PARA SER USADO ÚNICAMENTE POR TÉCNICOS DE SERVICIO

6. Retire el conector **J6** del control principal. Con un ohmímetro, compruebe la resistencia del motor del variador en las siguientes patillas del conector J6:

La resistencia debe ser 2 kΩ a 3,5 kΩ.

Componente	Patilla del conector J6
Variador	J6, 2 y 6

- Si los valores son correctos, vuelva a conectar el J6 y vaya al paso 7.
 - Si los valores son abiertos o están fuera del rango, vaya al paso 12.
7. Con un voltímetro configurado para **CA**, conecte la sonda negra a **J6-2** y la sonda roja a **J6-6**. Conecte la lavadora o reconecte el suministro de energía. Active el motor del variador encendiendo y apagando la salida del variador. Suministre alimentación a las salidas usando el modo [Component Activation \(Activación de componentes\)](#).
- NOTA:** El motor debe detenerse para alternar el variador. De forma alternativa, se puede ordenar al centrifugado y a la agitación que cambie el variador en el modo Component Activation (Activación de componentes).
- IMPORTANTE:** Para ejecutar las pruebas de centrifugado y lavado, la tapa debe estar cerrada.
- Si hay 120 V CA, continúe en el paso 8.
 - Si no hay 120 V CC, continúe en el paso 11.

Interruptor del variador:

8. Con un voltímetro configurado para CC, conecte la sonda negra a J2-2 (Circ. tierra) y la sonda roja a J2-1 (Interruptor del variador). En el modo Component Activation (Activación de componentes), cambie entre los modos Centrifugado y Agitación. La tensión debe alternar entre 0 y +5 V CC.
- CENTRIFUGADO = +5 V CC
AGITACIÓN = 0 V CC
- Si la tensión coincide con el ajuste, vaya al paso 9.
 - Si la tensión no cambia, vaya al paso 11.

Sensor óptico:

9. Con un voltímetro configurado para CC, conecte la sonda negra a **J2-2** (Circ. tierra) y la sonda roja a **J2-3** (Alim. tacómetro).
- Si no hay +12 VCC, continúe en el paso 10.
 - Si no hay +12 VCC, continúe en el paso 16.
10. Active Motor Speed Tachometer (Tacómetro del motor) en Sensor Feedback (Respuesta del sensor). Gire **lentamente** la canasta con la mano.
- NOTA:** Girar la canasta demasiado rápido dará como resultado una falla de seguridad para el bloqueo de la tapa. La pantalla mostrará la velocidad de la canasta en RPM.
- Si no se comprueba el tacómetro, vaya al paso 11.
 - Si se comprueba el tacómetro, vaya al paso 16.
11. Desenchufe la lavadora o desconecte el suministro de energía.
12. Incline la lavadora hacia atrás para acceder al fondo y al área del motor de accionamiento de la lavadora.
13. Compruebe visualmente las conexiones eléctricas al variador.
- Si la prueba visual es correcta, continúe en el paso 14.
 - Si las conexiones están sueltas, vuelva a conectarlas y repita el paso 1.
14. Con un ohmímetro, en el mazo, revise la continuidad entre el variador y el control principal usando las patillas en la tabla siguiente.
- Si detecta continuidad, vaya al paso 15.
 - Si no detecta continuidad, reemplace el mazo inferior de la lavadora y repita el paso 1.

Variador al control principal y la bomba de desagüe

Terminal 1 del variador a J2-4 del control principal
Terminal 2 del variador a J2-3 del control principal
Terminal 3 del variador a J6-6 del control principal
Terminal 4 del variador a J2-1 del control principal
Terminal 5 del variador a J2-2 del control principal
Terminal 6 del variador a J6-2 del control principal

15. Reemplace el conjunto del variador.
- a. Desenchufe la lavadora o desconecte el suministro de energía.
 - b. Reemplace el conjunto del variador.
 - c. Vuelva a ensamblar todas las piezas y los paneles.
 - d. Conecte la lavadora o reconecte el suministro de energía. Calibre la lavadora y haga una prueba automática para verificar la reparación.
16. Si los pasos anteriores no corrigen el problema, reemplace el control principal.
- a. Desenchufe la lavadora o desconecte el suministro de energía.
 - b. Reemplace el control principal.
 - c. Vuelva a ensamblar todas las piezas y los paneles.
 - d. Conecte la lavadora o reconecte el suministro de energía. Calibre la lavadora y haga una prueba automática para verificar la reparación.

PRUEBA N.º 3b: Sistema de accionamiento: motor

Esta prueba permite comprobar el motor, los bobinados del motor, los cables y el condensador de arranque.

IMPORTANTE: Drene el agua del tambor antes de acceder al fondo de la lavadora.

- Para revisar el motor y las conexiones eléctricas, realice la secuencia de prueba de lavado en [Component Activation \(Activación de componentes\)](#). Verifique que la canasta esté girando en el sentido de las agujas del reloj mientras realiza las pruebas Spin Speed (Velocidad de centrifugado) Low, Mid o High (Baja, Media o Alta) en [Component Activation \(Activación de componentes\)](#). Los pasos siguientes suponen que este paso no dio resultado.
- Desenchufe la lavadora o desconecte el suministro de energía.
- Compruebe si la canasta gira libremente.
 - Si lo hace, vaya al paso 4.
 - Si la canasta no gira libremente, determine la causa de la fricción mecánica o el bloqueo.
- Retire la consola para acceder al control principal.
- Compruebe visualmente que los conectores J2 y J6 estén completamente insertados en el control principal.
 - Si pasan la prueba visual, vaya al paso 6.
 - Si las comprobaciones visuales fallan, vuelva a enchufar los conectores y repita el paso 1.
- Conecte la lavadora o reconecte el suministro de energía. Realice la prueba Motor Slow Wash (Motor en lavado lento) en [Component Activation \(Activación de componentes\)](#).
- Con un voltímetro configurado para CA, conecte la sonda negra a J6-6 (neutro) y la sonda roja a J6-4 (bobinado DER).
 - Si detecta 120 V CA en encendido durante la rotación DER, vaya al paso 8.
 - Si no hay 120 V CA, vaya a la [PRUEBA N.º 1: Control principal \(ACU\)](#).
- Con un voltímetro configurado para CA, conecte la sonda negra a J10-6 (neutro) y la sonda roja a J6-1 (bobinado IZQ).
 - Si detecta 120 V CA en encendido durante la rotación IZQ, vaya al paso 9.
 - Si no hay 120 V CA, vaya a la [PRUEBA N.º 1: Control principal \(ACU\)](#).
- Desenchufe la lavadora o desconecte el suministro de energía.
- Retire el conector **J6** del control principal. Con un ohmímetro, compruebe la resistencia de los bobinados del motor en las siguientes patillas del conector J6:

Bobinado del motor	Patilla J10	Resistencia
Bobinado DER	J6, 4 y 6	De 5 Ω a 9,5 Ω
Bobinado IZQ	J6, 1 y 6	De 5 Ω a 9,5 Ω

- Si los valores son abiertos o están fuera del rango, vaya al paso 11.
 - Si los valores son correctos, vaya al paso 15.
11. Incline la lavadora hacia atrás para acceder al sistema de accionamiento.

PARA SER USADO ÚNICAMENTE POR TÉCNICOS DE SERVICIO

12. Compruebe visualmente el soporte de montaje y las conexiones eléctricas al motor y al variador.
 - Si la prueba visual es correcta, continúe en el paso 13.
 - Si las conexiones están sueltas, vuelva a conectarlas, vuelva a colocar la tapa del motor y repita el paso 1.
13. Con un ohmímetro, en el mazo, compruebe la continuidad entre el control principal, el motor y el condensador de funcionamiento usando los siguientes puntos de prueba.

Comprobación del mazo del motor

Terminal 1 del conector del motor a la conexión GND (tierra) del chasis
Terminal 4 del conector del motor al J6-1 del control principal
Terminal 4 del conector del motor al terminal 1 del condensador del motor
Terminal 3 del conector del motor al J6-4 del control principal
Terminal 3 del conector del motor al terminal 3 del condensador del motor
Terminal 2 del conector del motor al J6-6 del control principal

- Si detecta continuidad, vaya al paso 14.
 - Si no detecta continuidad, reemplace el mazo inferior de la máquina y repita el paso 1.
14. Con un ohmímetro, compruebe la resistencia de los bobinados del motor en las siguientes conexiones del motor.

Bobinado del motor	Patilla	Resistencia
Bobinado DER	Terminales 3 y 2	5-9.5 Ω
Bobinado IZQ	Terminales 4 y 2	5-9.5 Ω

- Si los valores son abiertos o están fuera del rango, reemplace el motor.
 - Si los valores son correctos, vaya al paso 15.
15. Pruebe el condensador de funcionamiento del motor.

NOTA: Un condensador defectuoso puede causar que el motor emita un “zumbido”, no arranque o gire con lentitud.

 - a. Descargue el condensador haciendo que los cables de un resistor de 20 000 Ω toquen los dos terminales.
 - b. Desconecte los cables de los terminales del condensador.
 - c. Con un ohmímetro, mida los terminales y tome nota de la lectura.
 - Si detecta un aumento constante de la resistencia, continúe al paso 16.
 - Si el condensador presenta un corto o está abierto, reemplácelo, calíbrelo y repita el paso 1.
 16. Si los pasos anteriores no corrigen el problema del motor, reemplace el control principal.
 - a. Desenchufe la lavadora o desconecte el suministro de energía.
 - b. Reemplace el control principal.
 - c. Vuelva a ensamblar todas las piezas y los paneles.
 - d. Conecte la lavadora o reconecte el suministro de energía. Calibre la lavadora y realice el ciclo de diagnóstico o la activación de componentes para verificar la reparación.

PRUEBA N.º 4: HMI

Realice cada prueba dentro de la Prueba de la HMI en modo de servicio, incluidas las pruebas de tecla, indicador LED y codificador. Este procedimiento se realiza cuando se produce cualquiera de las siguientes situaciones durante las pruebas de la HMI.

- Las pulsaciones de teclas no se muestran correctamente en la HMI.
 - Los indicadores de grupo de LED no se encienden.
 - Los giros del codificador no se muestran correctamente en la HMI.
1. Desenchufe la lavadora o desconecte el suministro de energía.
 2. Acceda a los conjuntos electrónicos de la consola y compruebe visualmente que el conector **J5** esté insertado completamente en el control principal y que el conector del mazo de cables de la HMI esté completamente asentado en la HMI. Asegúrese de que los cables planos estén conectados correctamente en ambos extremos.

3. Si ambas verificaciones visuales son correctas, siga el procedimiento de la [PRUEBA N.º 1: Control principal \(ACU\)](#) para verificar las tensiones de suministro.
4. Verifique la continuidad del mazo de cables de la HMI.

PIN de la ACU	Color	PIN de la HMI
J5-1	Rojo	J1-1
J5-3	Amarillo	J1-2
J5-4	Negro	J1-3

- Si la continuidad falla, reemplace el mazo de cables de la HMI y vaya al paso 5.
 - Si la continuidad es correcta, reemplace la interfaz de usuario y vaya al paso 5.
5. Vuelva a ensamblar todas las piezas y los paneles.
 6. Conecte la lavadora o reconecte el suministro de energía.
 7. Para verificar la reparación, active el Modo de servicio y realice la Prueba de la HMI.

PARA SER USADO ÚNICAMENTE POR TÉCNICOS DE SERVICIO

PRUEBA N.º 5: Nivel de agua

Esta prueba permite verificar los componentes de detección de nivel de agua. **NOTA:** Generalmente, si el transductor de presión no funciona correctamente, la lavadora genera un error de llenado largo o de desagüe largo (F8E1 o F9E1).

1. Verifique la funcionalidad del transductor de presión. Para ello, ejecute el ciclo Water Level Pressure Sensor (Sensor de presión del nivel de agua) dentro de Sensor Feedback (Respuesta del sensor) del servicio.
2. Verifique que las válvulas se abran y que la canasta comience a llenarse. La pantalla debe mostrar el nivel del agua subiendo a medida que la canasta se llena y luego disminuyendo a medida que la canasta se vacía. **NOTA:** Es posible que el nivel del agua en la canasta no suba lo suficiente como para ser visible, pero eso es normal.
3. Si el paso 2 se comporta correctamente, pase al paso 9; de lo contrario, continúe con el paso 4.
4. Desenchufe la lavadora o desconecte el suministro de energía.
5. Retire la consola para acceder al control principal.
6. Revise la conexión de la manguera entre el transductor de presión en el control principal y el domo de presión conectado al tambor.
7. Compruebe que la manguera esté extendida correctamente en el gabinete inferior y no esté doblada ni pinzada dentro de la consola o junto al panel trasero.
8. Verifique que no haya agua, espuma ni suciedad en la manguera ni en el domo. Desconecte la manguera del control principal y soplela para eliminar el agua, la espuma o la suciedad.
9. Revise si hay fugas en la manguera. Reemplácela, si es necesario.
10. Si los pasos anteriores no corrigen el problema, reemplace el control principal y realice los diagnósticos de servicio. Ejecute el ciclo Water Level Pressure Sensor (Sensor de presión del nivel de agua) dentro de Sensor Feedback (Respuesta del sensor) del servicio para verificar.

PRUEBA N.º 6: Bomba de desagüe

Realice las siguientes verificaciones si la lavadora no desagua.

IMPORTANTE: Drene el agua del tambor antes de acceder al fondo de la lavadora.

1. Revise si hay obstrucciones en las áreas habituales. Limpie y luego, ejecute el paso 2.
2. Verifique la bomba de desagüe y las conexiones eléctricas. Para ello, encienda la bomba de desagüe en el modo [Component Activation](#) (Activación de componentes) del servicio. Los pasos siguientes suponen que este paso no dio resultado.
3. Desenchufe la lavadora o desconecte el suministro de energía.
4. Retire la consola para acceder al control principal.
5. Compruebe visualmente que el conector J6 esté completamente insertado en el control principal.
 - Si la prueba visual es correcta, continúe en el paso 6.
 - Si el conector no está debidamente insertado, vuelva a conectar el conector J6 y repita el paso 2.
6. Retire el conector J6 del control principal. Con un ohmímetro, verifique los valores de resistencia debajo de las siguientes patillas del conector J6:

Componente	Patilla J15	Resistencia
Bomba de desagüe	J6, 3 y 6	De 17,8 Ω a 21,8 Ω

- Si los valores son abiertos o están fuera del rango, vaya al paso 7.
 - Si los valores son correctos, vaya al paso 11.
7. Incline la lavadora hacia atrás para acceder a la bomba de desagüe. Compruebe que la bomba esté libre de obstrucciones.
 8. Compruebe visualmente las conexiones eléctricas en la bomba de desagüe.
 - Si la prueba visual es correcta, continúe en el paso 9.
 - Si las conexiones están sueltas, vuelva a conectarlas y repita el paso 2.

9. Con un ohmímetro, en el mazo, verifique la continuidad entre la bomba de desagüe y el control principal. Consulte el cuadro a continuación:

Control principal a bomba de desagüe	
Terminal 1 de la bomba de desagüe a J6-3 del control principal (cable azul claro)	
Terminal 3 de la bomba de desagüe a J6-6 del control principal (cable blanco)	

- Si detecta continuidad, vaya al paso 10.
 - Si no detecta continuidad, reemplace el mazo inferior de la lavadora y repita el paso 2.
10. Con un ohmímetro, mida la resistencia en los dos terminales de la bomba. La resistencia debe ser como se muestra en la tabla a continuación:

Componente	Resistencia
Bomba de desagüe	17,8-21,8 Ω

- Si los valores son abiertos o están fuera del rango, reemplace el motor de la bomba.
 - Si la resistencia en el motor de la bomba es correcta, vaya al paso 11.
11. Si los pasos anteriores no corrigen el problema de desagüe, reemplace el control principal.
 - a. Desenchufe la lavadora o desconecte el suministro de energía.
 - b. Reemplace el control principal.
 - c. Vuelva a ensamblar todas las piezas y los paneles.
 - d. Conecte la lavadora o reconecte el suministro de energía. Realice los diagnósticos de servicio para verificar la reparación.

PRUEBA N.º 7: Bloqueo de la tapa

Realice las siguientes verificaciones si la lavadora no se bloquea (o desbloquea).

1. Verifique el bloqueo de la tapa realizando la prueba Lid Lock (Bloqueo de la tapa) en modo de control de carga de servicio, en el modo de diagnóstico de servicio. Los pasos siguientes suponen que este paso no dio resultado.
2. Desenchufe la lavadora o desconecte el suministro de energía.
3. Retire la consola para acceder al control principal.
4. Compruebe visualmente que el conector J4 esté completamente insertado en el control principal.
 - Si la prueba visual es correcta, continúe en el paso 5.
 - Si el conector no está debidamente insertado, vuelva a conectar el conector J4 y repita el paso 1.
5. Verifique el bobinado del motor de bloqueo de la tapa y los interruptores quitando J4 del control principal y verificando los valores de resistencia que se muestran en la siguiente tabla:

RESISTENCIA DE BLOQUEO DE TAPA			
Componente	Resistencia	Contactos medidos	
Solenoide de interruptor de bloqueo	De 50 Ω a 160 Ω	J4-2	J4-3
Interruptor de bloqueo	Bloqueado = 0 Ω Desbloqueado = Abierto	J4-1	J4-2
Interruptor de la tapa	Tapa abierta = Circuito abierto	J4-2	J4-1

- Si los valores de resistencia son correctos, siga con el paso 6.
- Si las mediciones del interruptor no coinciden con los valores de la tabla para el estado desbloqueado (o bloqueado), hay un problema en el bloqueo de la tapa. Reemplace el mecanismo de bloqueo de tapa. **NOTA:** asegúrese de que el tubo corrugado protector pase a través del orificio en la parte superior y que el sujetador de montaje de empuje esté conectado a la parte superior, desde abajo. Además, pase los cables de bloqueo de la tapa a través de los sujetadores de retención en la ACU.

PARA SER USADO ÚNICAMENTE POR TÉCNICOS DE SERVICIO

6. Si los pasos anteriores no corrigen el problema del bloqueo, reemplace el control principal.

a. Desenchufe la lavadora o desconecte el suministro de energía.

b. Reemplace el control principal.

c. Vuelva a ensamblar todas las piezas y los paneles.

d. Conecte la lavadora o reconecte el suministro de energía. Realice los diagnósticos de servicio para verificar la reparación.

UBICACIONES DE LOS COMPONENTES

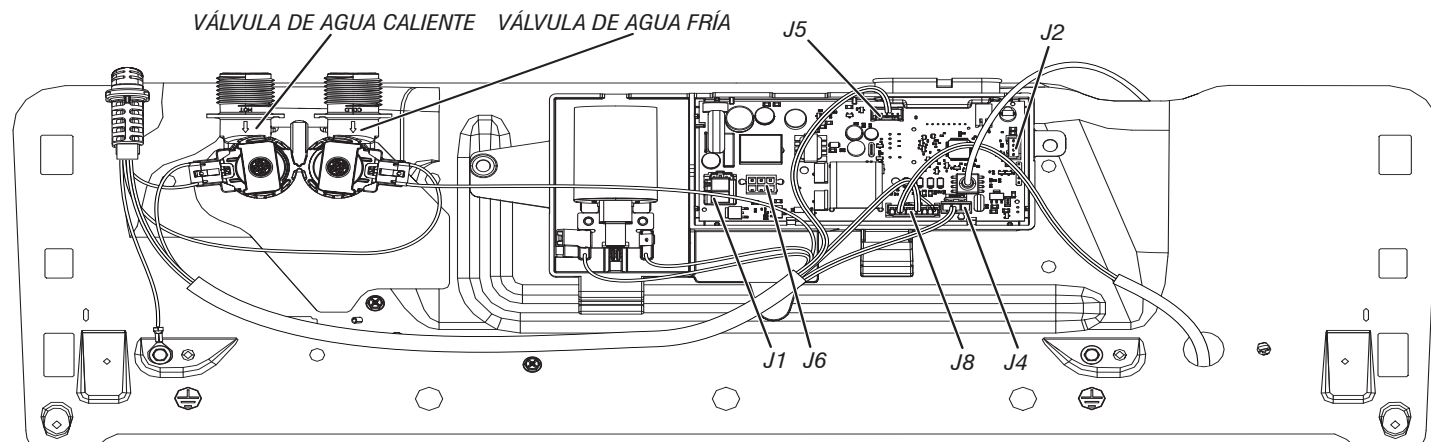


Figura 7: Control principal (ACU)

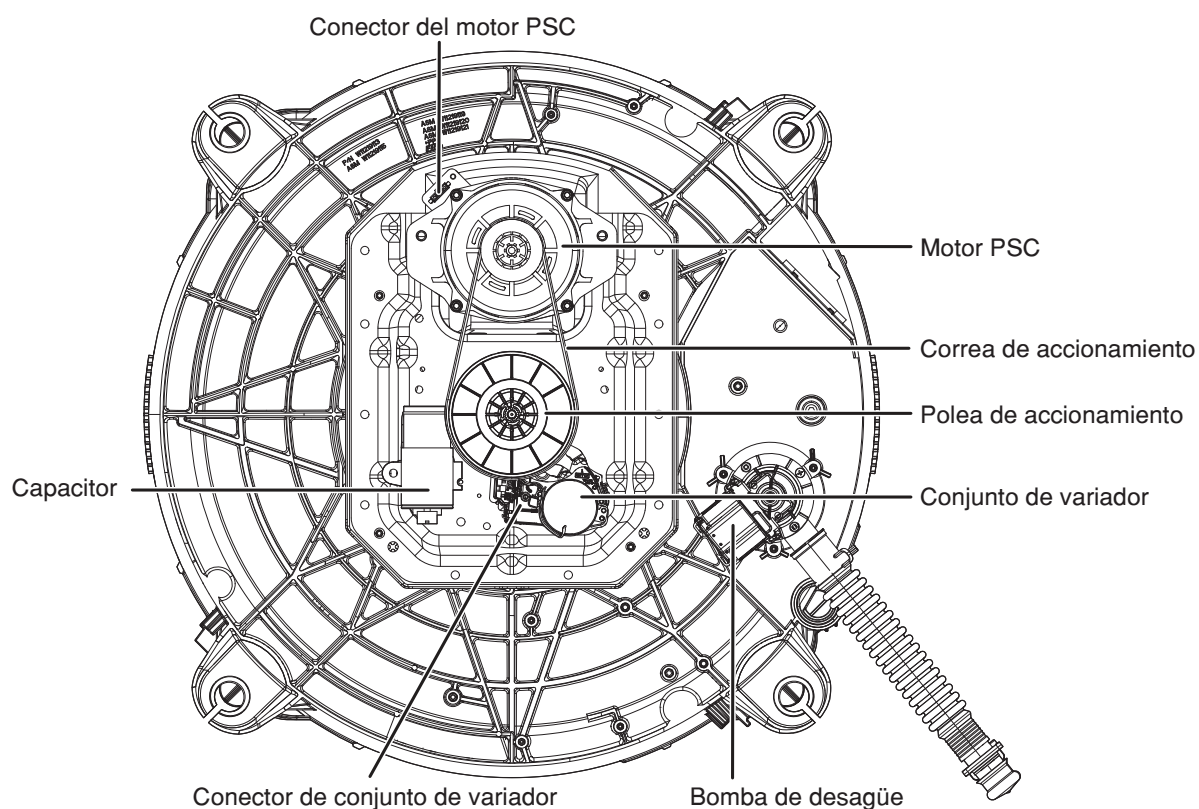


Figura 8: vista inferior, PSC

Sección 4: Acceso a los componentes

Esta sección proporciona instrucciones de acceso, desinstalación y reemplazo de las piezas de servicio para la Lavadora de carga superior Whirlpool®.

- Desinstalación de la consola
- Desinstalación de la interfaz de usuario (IU)/Conjunto de la placa del codificador
- Desinstalación de la válvula de entrada de agua
- Desinstalación del control principal
- Desinstalación de la tapa de vidrio (en algunos modelos)
- Desinstalación de la tapa de acero (en algunos modelos)
- Quitar el panel superior
 - Cómo levantar el panel superior
- Desinstalación del agitador 2 en 1 (solo para modelos aplicables)
- Desinstalación de la tapa del impulsor en el modelo de agitador 2 en 1
- Desinstalación de la tapa del impulsor
- Desinstalación del impulsor
- Desinstalación del anillo de tubo
- Desinstalación de la canasta
- Desinstalación de la traba de la tapa
- Desinstalación del variador
- Desinstalación de la bomba de desagüe
- Desinstalación la correa de accionamiento y el motor
- Desinstalación de la transmisión
- Desinstalación de la caja de engranajes

Video disponible, busque este  ÍCONO en la Sección 4.

**Multimedia
Enhanced**

Desinstalación de la consola

⚠ ADVERTENCIA



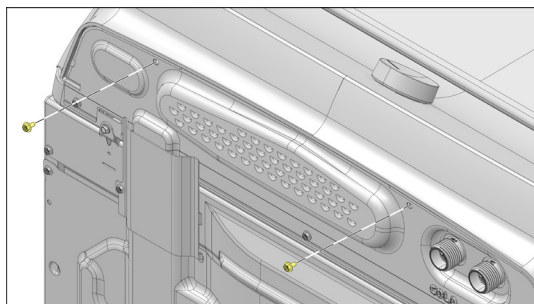
Peligro de Choque Eléctrico

Desconecte el suministro de energía antes de darle mantenimiento.

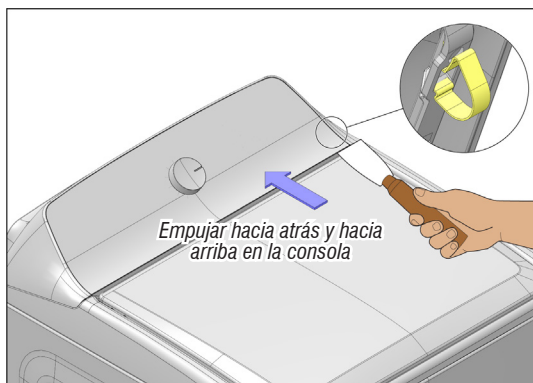
Vuelva a colocar todos los componentes y paneles antes de hacerlo funcionar.

No seguir estas instrucciones puede ocasionar la muerte o choque eléctrico.

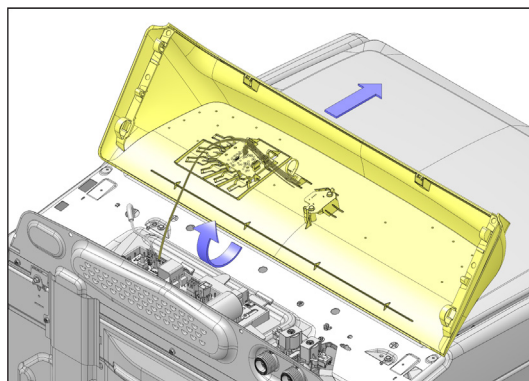
1. Desenchufe la lavadora o desconecte el suministro de energía.
2. Interrumpa el suministro de agua a la lavadora.
3. Retire los dos (2) tornillos de 6 mm (1/4") de cabeza hexagonal/TORX[†] T20[®] de la parte trasera de la consola.



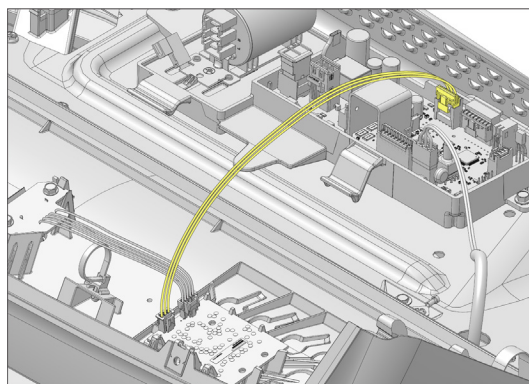
4. Mientras empuja hacia atrás y hacia arriba la consola, deslice un cuchillo para masilla de plástico delgado (o un cuchillo de plástico para torta delgado) entre la consola y el panel superior. Empuje hacia atrás en forma recta para presionar el clip con el cuchillo de masilla mientras levanta la consola para separarla del panel superior.



5. Gire la consola hacia adelante y deslícela hacia el frente de la unidad.



6. Desconecte el mazo de cables de la HMI del control principal (ACU).



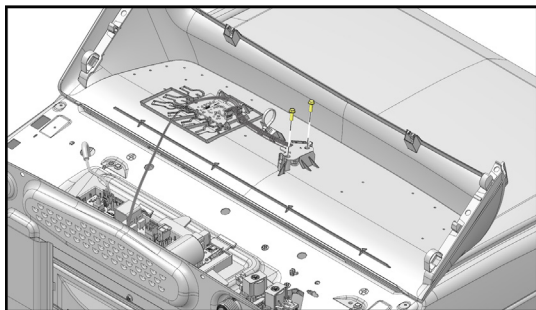
Desinstalación de la interfaz de usuario (IU)/Conjunto de la placa del codificador

1. Complete los pasos del [1 al 6](#) de la sección Desinstalación de la consola.
2. Quite la perilla del codificador jalándola directamente hacia afuera.

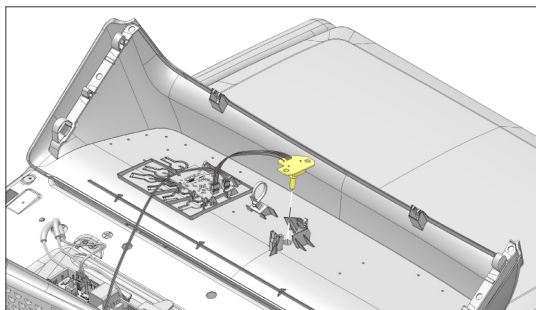


[†]©TORX T20 y T15 son marcas comerciales registradas de Acument Intellectual Properties, LLC.

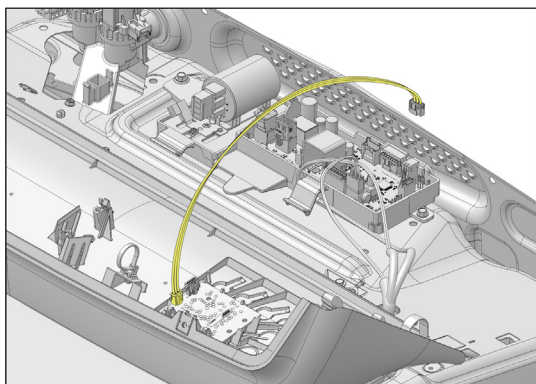
3. Quite los dos (2) tornillos de 1/4" de la placa del codificador.



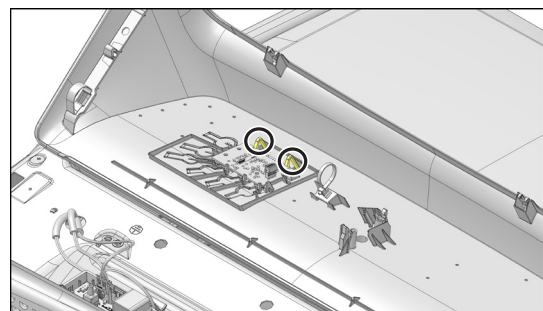
4. Presione los broches de presión de la placa del codificador y retire la placa.



5. Desconecte el mazo de IU de 3 cables de la placa de IU (interfaz de usuario) presionando la pestaña y levantándola.



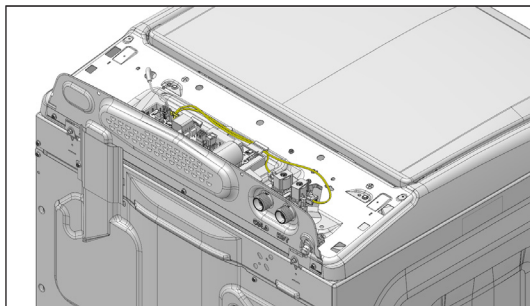
6. Empuje dos clips de retención de plástico grandes lejos de la interfaz de usuario y levante la placa para separarla de la consola.



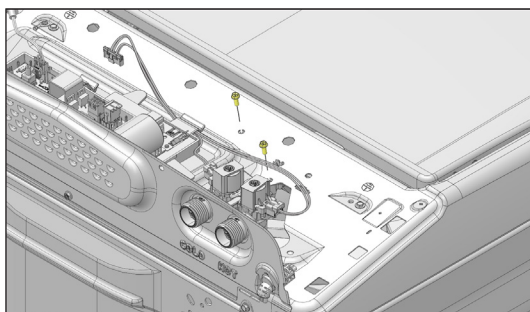
Desinstalación de la válvula de entrada de agua

NOTA: La válvula de entrada de agua se reemplaza por un conjunto, que incluye válvulas, el soporte y el grifo.

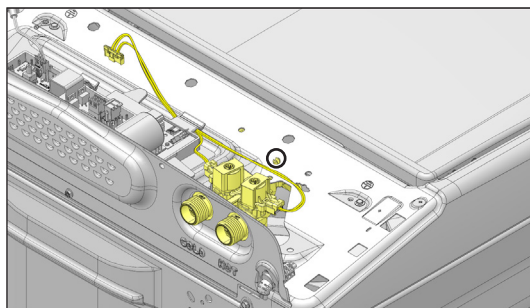
1. Interrumpa el suministro de agua a la lavadora.
2. Desconecte las mangueras de entrada de agua caliente y fría.
3. Complete los pasos [del 1 al 6](#) de la sección Desinstalación de la consola.
4. Desconecte el conector del mazo de cables del conjunto de la ACU.



5. Quite los dos (2) tornillos de cabeza hexagonal de 1/4" que sujetan el conjunto de la válvula al panel superior.



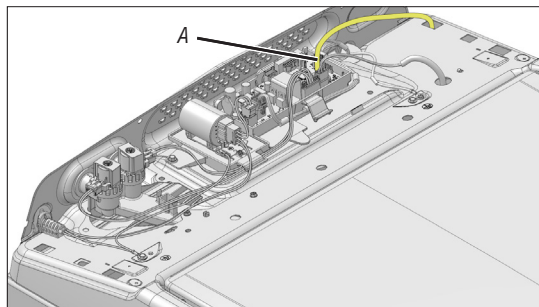
6. Con unos alicates de punta fina, apriete el clip de retención de plástico y luego retire el conjunto de la válvula.



Desinstalación del control principal

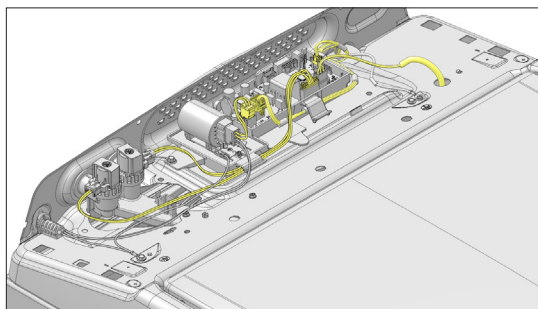
NOTA: La ACU puede variar según el número de modelo y las características.

1. Interrumpa el suministro de agua a la lavadora.
2. Complete los pasos [del 1 al 6](#) de la sección Desinstalación de la consola.
3. Retire la manguera de presión de la ACU.

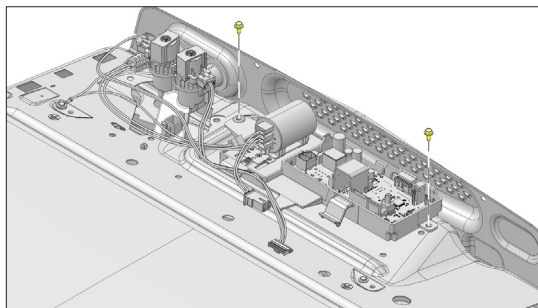


A. Manguera de presión

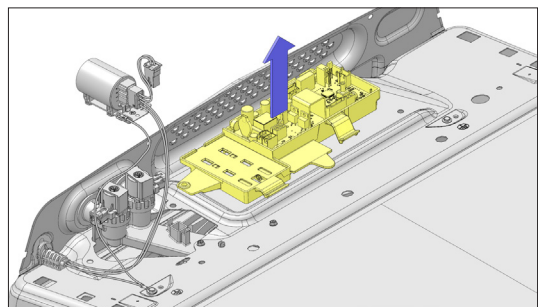
4. Desconecte todos los conectores de la ACU.



5. Use una llave de tuerca de 1/4" y retire los dos (2) tornillos de cabeza hexagonal para fijar la ACU al panel superior de la lavadora, como se muestra abajo.



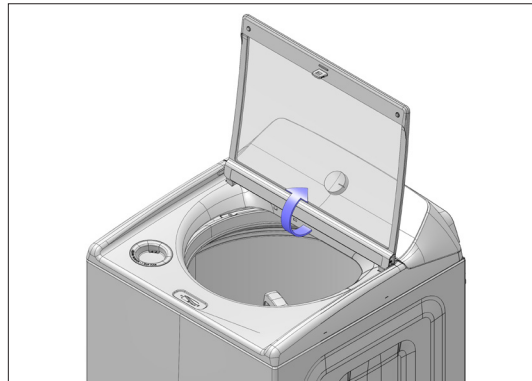
6. Haga a un lado el filtro de línea luego levante la ACU para quitarla.



La ACU no viene con un filtro de línea. Para agregar, deslice el filtro en la ACU y sujete en su lugar.

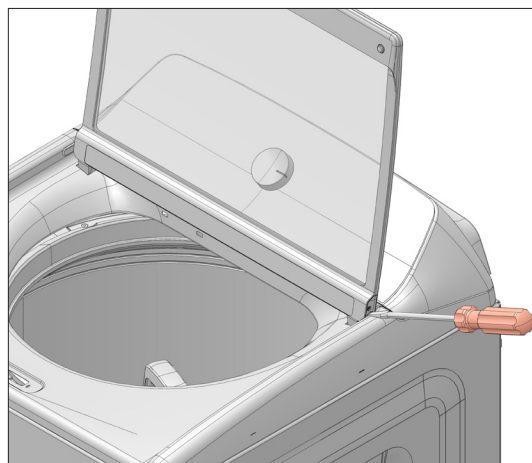
Desinstalación de la tapa de vidrio (en algunos modelos)

1. Abra la tapa.

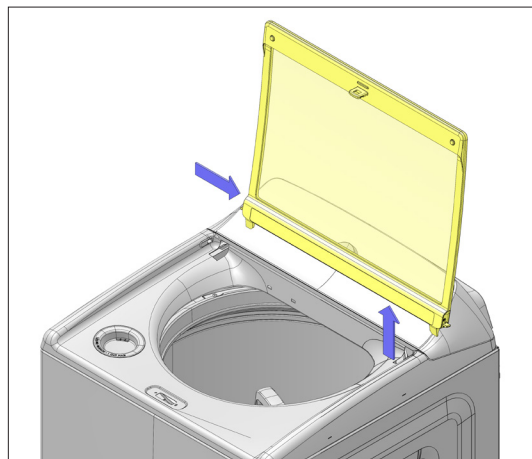


2. Con un destornillador de punta plana, presione el mecanismo de resorte en la bisagra del lado derecho como se muestra en la siguiente figura.

NOTA: La bisagra del lado izquierdo no tiene resorte.

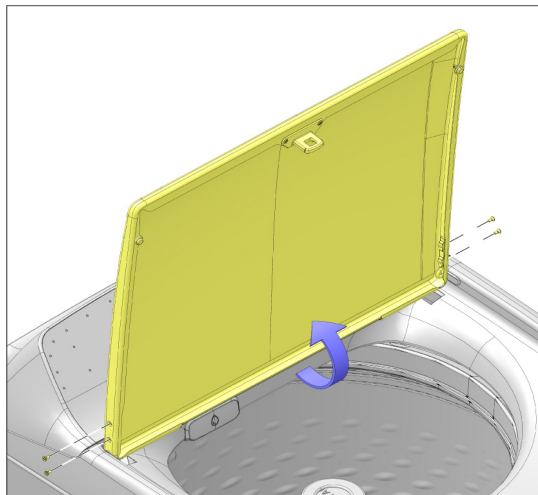


3. Con el mecanismo accionado por resorte presionado, levante el lado derecho de la tapa. Mueva la tapa hacia la derecha para desengancharla del mecanismo de bisagra izquierdo.

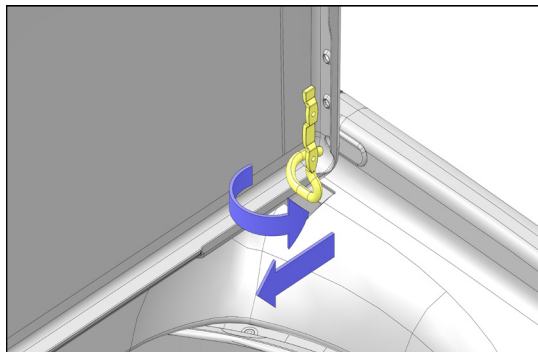


Desinstalación de la tapa de acero (en algunos modelos)

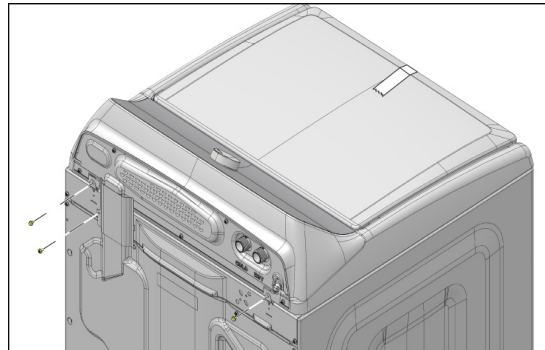
1. Abra la tapa y retire los dos (2) tornillos de la bisagra de ambos lados con un destornillador TORX T15.



2. Gire la bisagra fuera de la tapa y el panel superior.



4. Retire tres (3) tornillos de cabeza hexagonal de 6 mm (1/4") de parte trasera de la consola, como se indica. Quite la cubierta del mazo y déjela a un lado.



5. Para quitar el panel superior, se debe usar una herramienta como un cuchillo para masilla rígido. Deslice el cuchillo para masilla entre el gabinete y el panel superior en la esquina frontal como se muestra en la Figura 1. El cuchillo para masilla permitirá que la parte superior se deslice ligeramente hacia adelante y se retire. Repita en la otra esquina delantera. Utilice estas herramientas con cuidado para evitar dañar el acabado de la unidad del consumidor.

NOTA: Envuelva cinta alrededor del cuchillo para masilla o agregue cinta al chasis para evitar dañar la unidad.

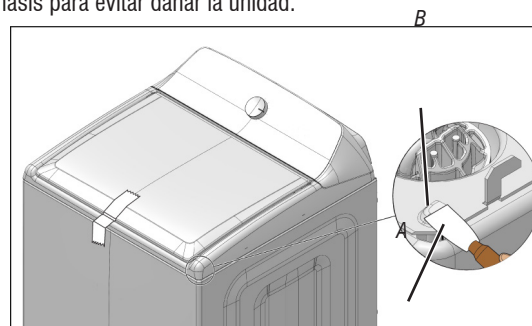


Figure 1

A. Cuchillo para masilla

B. Ranura

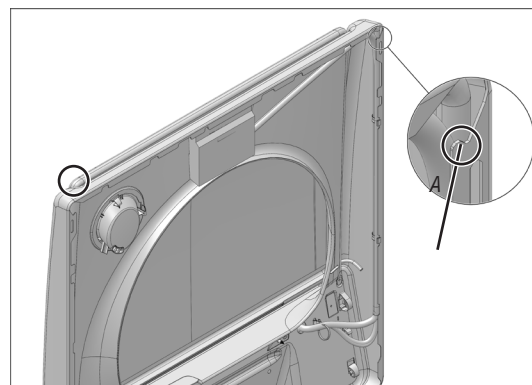


Figure 2

A. Lengüeta en la parte de abajo del panel superior

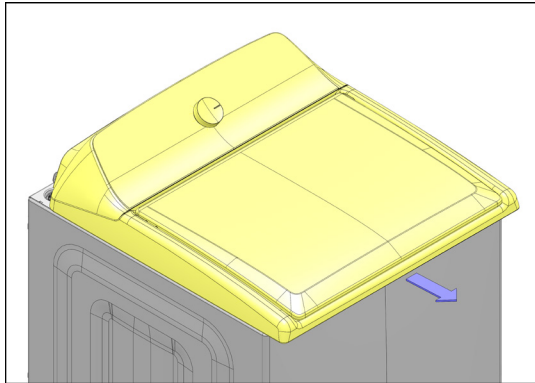
Quitar el panel superior

Cómo levantar el panel superior

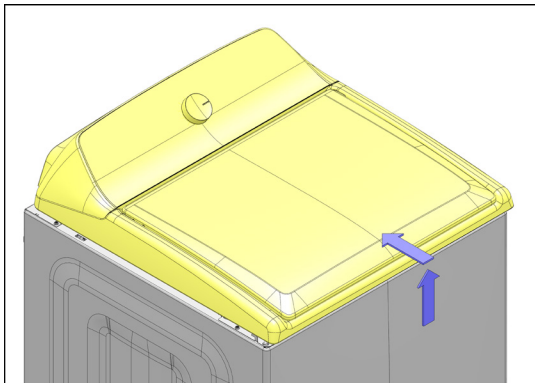
NOTA: Hay un gancho en la parte delantera izquierda y derecha del panel superior que necesita destrabarse para retirar el panel superior.

1. Cierre la línea de abastecimiento de agua de la lavadora.
2. Desconecte las mangueras de entrada de agua caliente y fría.
3. Pegue con cinta la tapa hacia abajo.

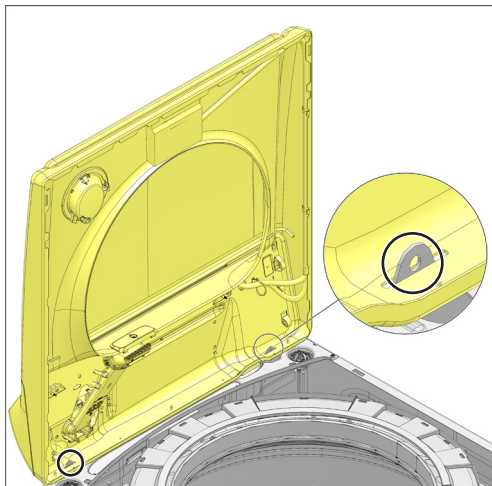
6. Deslice el panel superior hacia adelante, aproximadamente 13 mm (1/2").



7. Levántelo 6 mm (1/4"). Mientras esté levantado, empuje el panel superior hacia atrás 6 mm (1/4").

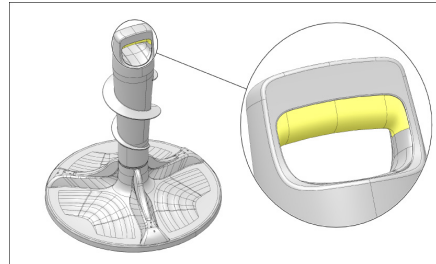


8. Incline el panel superior hacia arriba y asegúrese de que las lengüetas traseras estén en las ranuras como se muestra en la figura siguiente y que descansen contra una pared.

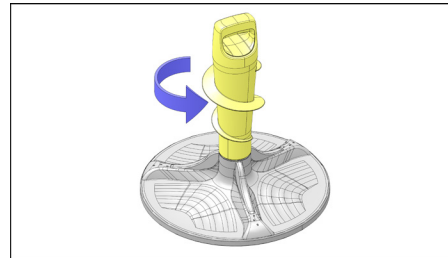


Cómo quitar el agitador 2 en 1 (Solo para modelos aplicables)

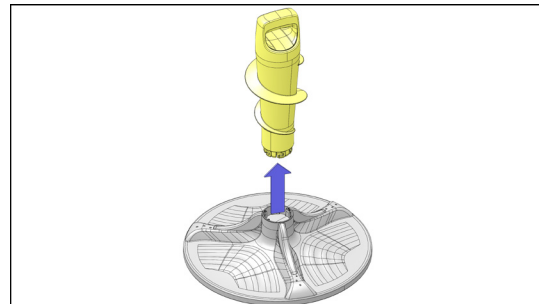
1. Interrumpa el suministro de agua a la lavadora.
2. Levante la tapa.
3. Apretar la manija.



4. Gire la manija en sentido antihorario.



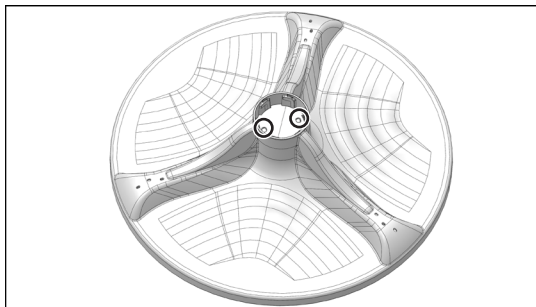
5. Levante la manija para quitarla.



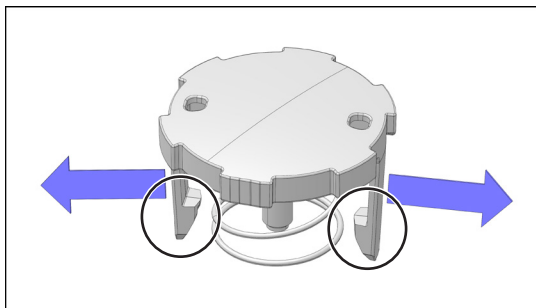


Desinstalación de la tapa del impulsor en el modelo de agitador 2 en 1

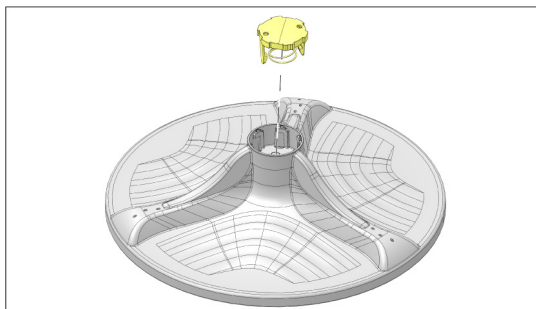
1. Complete los pasos [del 1 al 6](#) de Desinstalación del agitador 2 en 1 (solo para modelos aplicables).
2. Inserte el destornillador verticalmente en uno de los dos orificios.



3. Use la punta del destornillador para flexionar la pata hacia afuera y desabrochar un lado.



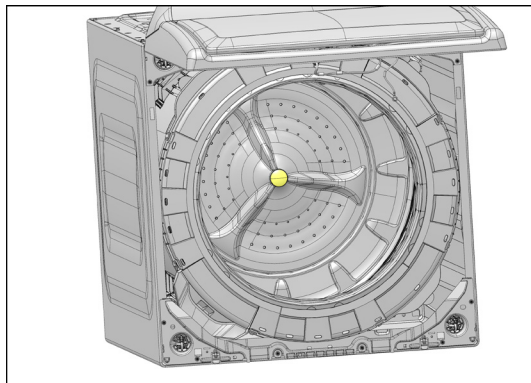
4. Repita los pasos de arriba 1 y 2 con el otro orificio/pata y luego quite la tapa (esto también puede hacerse simultáneamente con dos destornilladores pequeños).



Desinstalación de la tapa del impulsor

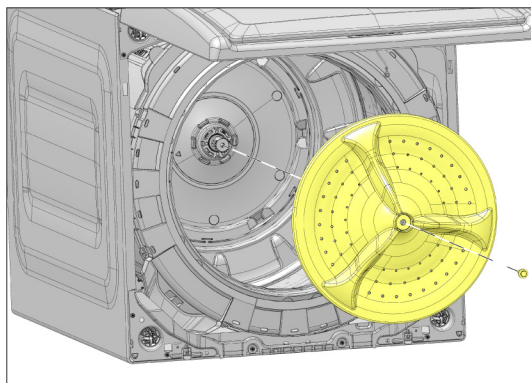
NOTA: Para los modelo de agitador/impulsor 2 en 1 busque las instrucciones tituladas "Desinstalación de la tapa del impulsor en el modelo de agitador 2 en 1".

1. Inserte la punta de un destornillador pequeño en la ranura de la tapa del impulsor, haga palanca en la tapa hacia arriba y retire.



Desinstalación del impulsor

1. Retire el perno hexagonal de 11 mm (7/16") del impulsor y, a continuación, levante y retire el impulsor de la canasta.



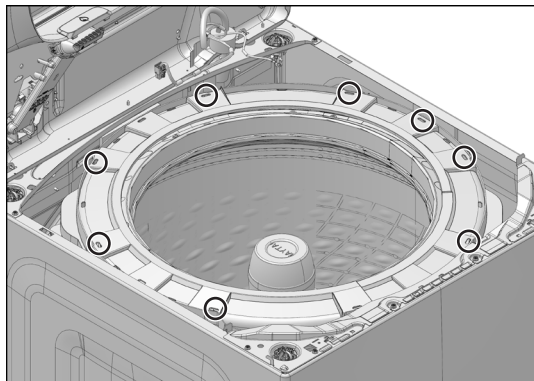
NOTA: Cada vez que se retire el perno del impulsor, debe volver a aplicarse el adhesivo Loctite® (Threadlocker Blue 242® o un adhesivo similar); de lo contrario, el perno se aflojará y será necesario repetir el proceso.



Desinstalación del anillo de tubo

NOTA: Debido al aumento de tamaño y profundidad del anillo de tubo, el espacio de funcionamiento entre el anillo de tubo y el panel lateral es muy limitado.

1. Ubique los ocho (8) clips del anillo de tubo, como se muestra en la siguiente ilustración. Desenganche cada clip con destornillador plano y grueso.



2. Levante la varilla de suspensión trasera izquierda y desconéctela del soporte trasero. Esta acción generará más espacio para acceder a los dos (2) clips como se muestra en la Figura 3 que están a ambos lados del recipiente del blanqueador. Retire el anillo de tubo de la lavadora.

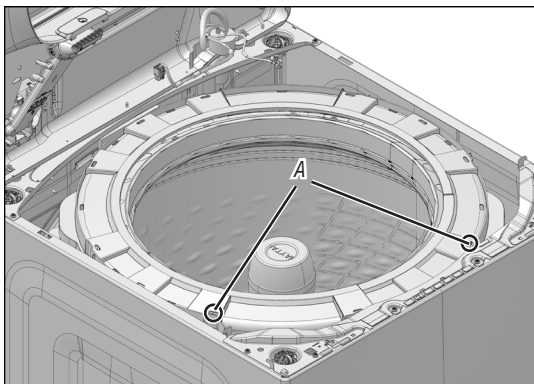
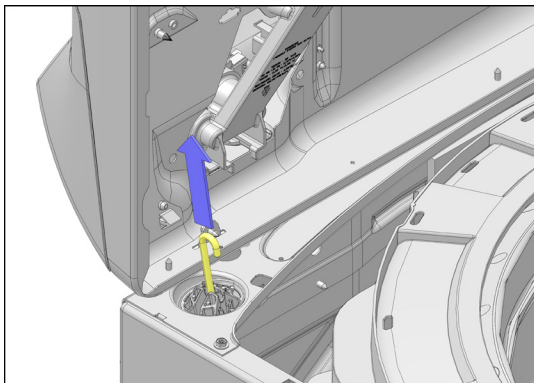
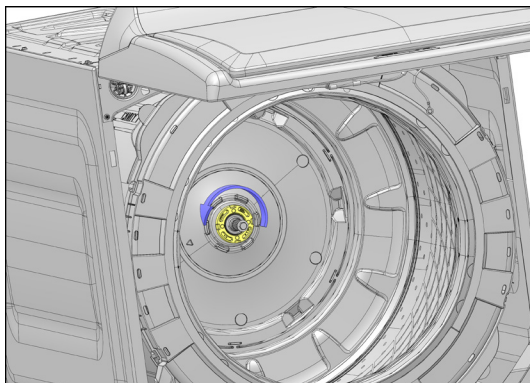


Figure 3

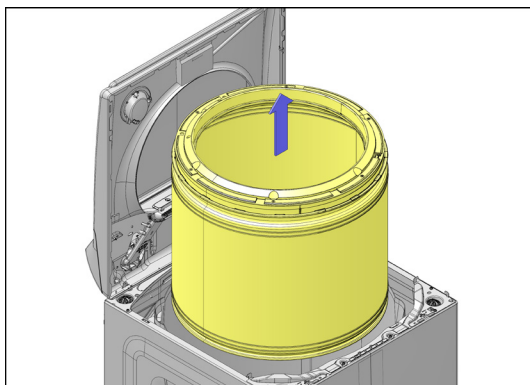
A. Sujetadores

Desinstalación de la canasta

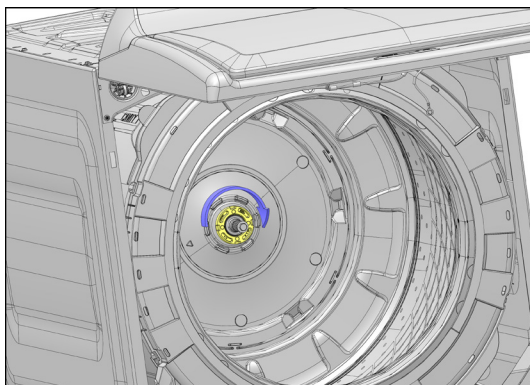
1. Use una llave inglesa o llave y un martillo, golpee la llave con el martillo hasta que se afloje. Retire la tuerca de la llave inglesa.



2. Levante la canasta hacia afuera de la lavadora.



NOTA PARA VOLVER A ARMAR: Cuando vuelva a instalar la canasta, atornille la tuerca para llave hasta que se ajuste en forma manual. Luego, con un mazo o martillo, ajuste con otro giro de $\frac{3}{4}$ (consulte la siguiente figura). NO use Loctite® en la tuerca de llave. Si lo hace, será prácticamente imposible quitar la tuerca de llave de nuevo.



Desinstalación de la traba de la tapa

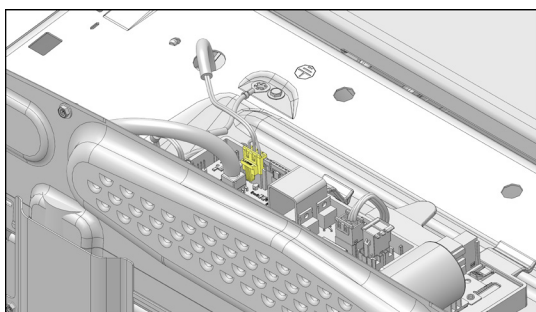
⚠ ADVERTENCIA

Peligro de Peso Excesivo

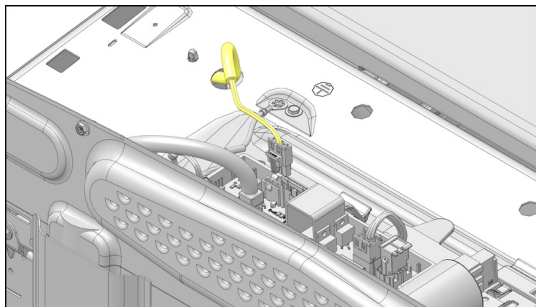
Use dos o más personas para mover e instalar el acondicionador de aire.

No seguir esta instrucción puede ocasionar una lesión en la espalda u otro tipo de lesiones.

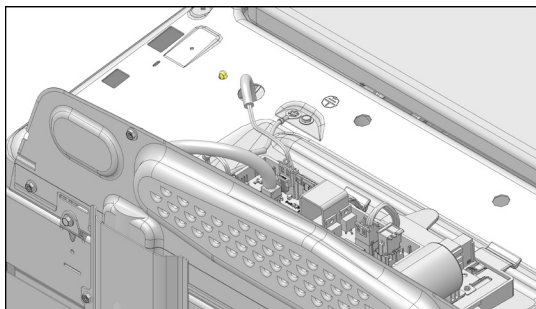
1. Cierre la línea de abastecimiento de agua de la lavadora.
2. Complete los pasos [del 1 al 6](#) de la sección Desinstalación de la consola.
3. Desconecte el conector de la traba de la tapa del control principal. (El número del conector puede variar según las características del modelo).



4. Pase el mazo de la traba de la tapa por la abertura que está en el panel superior de lavadora.

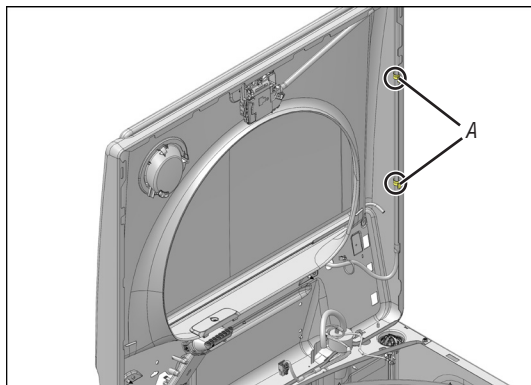


5. Desconecte el clip de montaje de empuje del panel superior.



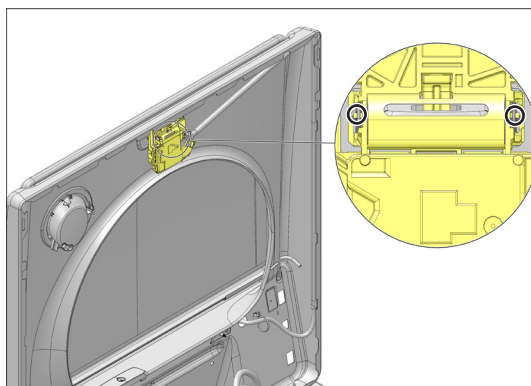
6. Complete los pasos [del 1 al 8](#) de la sección Cómo levantar el panel superior.

7. Retire el maso de la traba de la tapa de los clips que están a la derecha del panel superior, como se muestra en la siguiente ilustración.

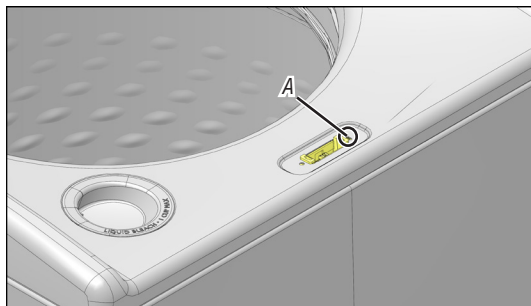


A. Sujetadores

8. Retire el bisel de la traba de la tapa; para hacerlo, presione las lengüetas de retención y aléjelas de la traba.



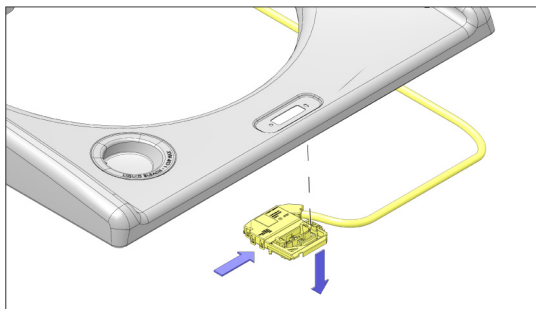
9. Retire la traba de la tapa del panel superior y para hacerlo, presione hacia abajo la lengüeta, como se muestra en la siguiente ilustración.



A. Lengüeta

PARA SER USADO ÚNICAMENTE POR TÉCNICOS DE SERVICIO

- Deslice la traba de la tapa hacia la izquierda y luego hacia abajo hacia la derecha para quitar.



Desinstalación del variador

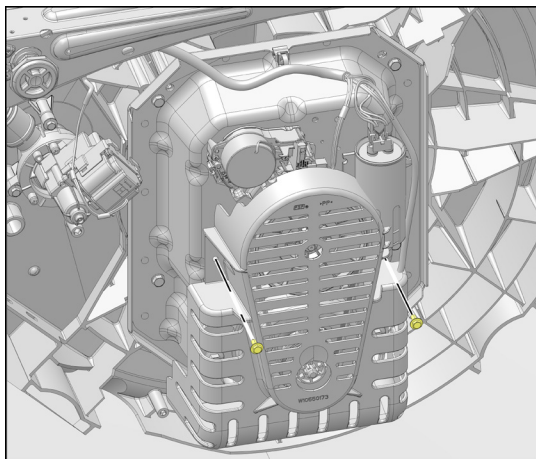
⚠ ADVERTENCIA

Peligro de Peso Excesivo

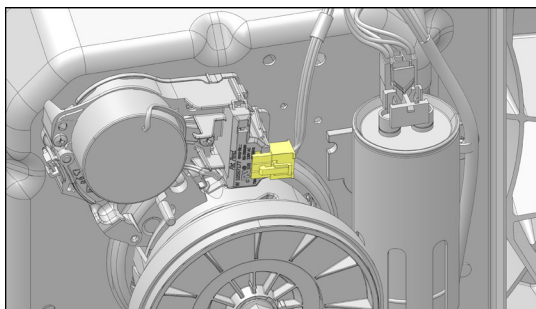
Use dos o más personas para mover e instalar el acondicionador de aire.

No seguir esta instrucción puede ocasionar una lesión en la espalda u otro tipo de lesiones.

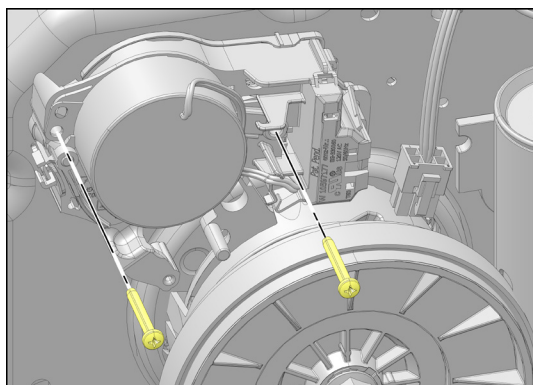
- Interrumpa el suministro de agua a la lavadora.
- Utilice un cartón o material de relleno para colocar la lavadora en el frente del armario.
- Retire los dos (2) tornillos de instalación y, a continuación, retire la cubierta de la polea.



- Retire el mazo del variador.



- Retire los dos (2) tornillos de instalación, como se muestra en la siguiente ilustración.



- Levante el variador.

Desinstalación de la bomba de desagüe

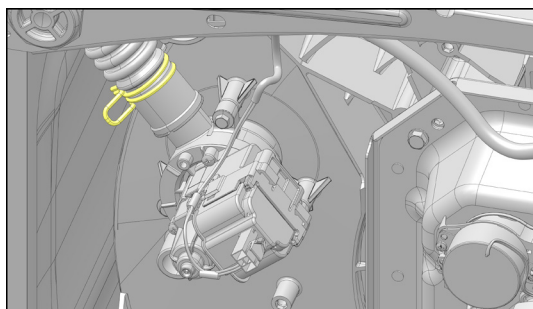
⚠ ADVERTENCIA

Peligro de Peso Excesivo

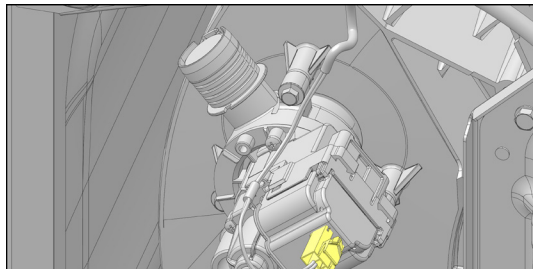
Use dos o más personas para mover e instalar el acondicionador de aire.

No seguir esta instrucción puede ocasionar una lesión en la espalda u otro tipo de lesiones.

- Interrumpa el suministro de agua a la lavadora.
- Utilice un cartón o material de relleno para colocar la lavadora en el frente del armario.
- Desconecte las mangueras de la bomba de desagüe.

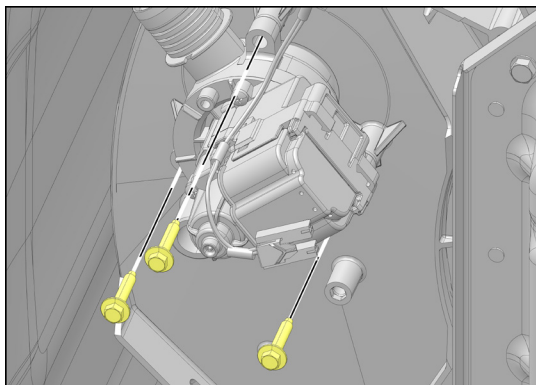


- Retire el mazo del motor de la bomba.

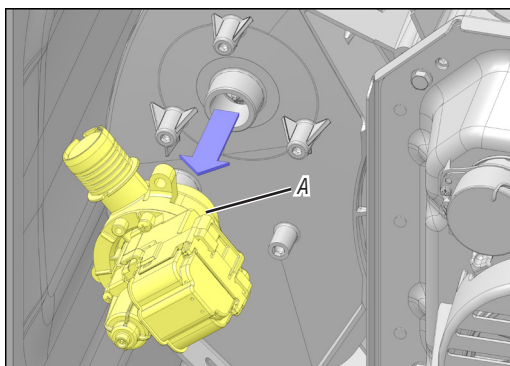


PARA SER USADO ÚNICAMENTE POR TÉCNICOS DE SERVICIO

5. Retire los tres (3) tornillos de instalación.



6. Para retirar el conjunto de la bomba, levántelo y sáquelo de la tina.



A. Bomba de desagüe

Desinstalación la correa de accionamiento y el motor

⚠ ADVERTENCIA

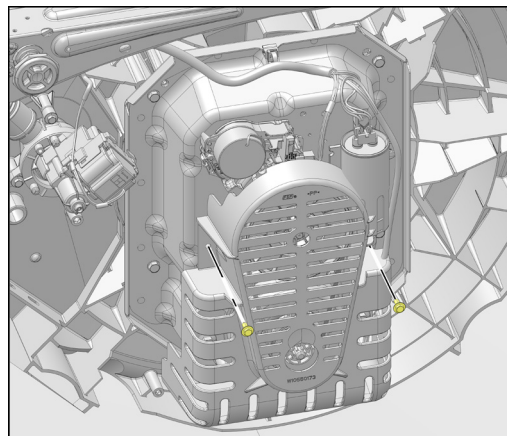
Peligro de Peso Excesivo

Use dos o más personas para mover e instalar el acondicionador de aire.

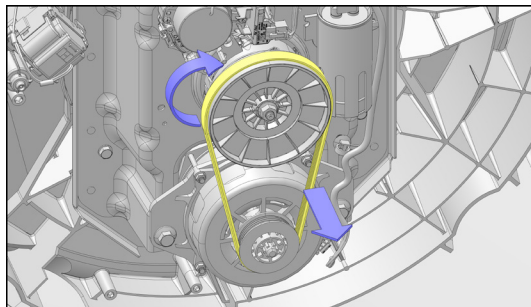
No seguir esta instrucción puede ocasionar una lesión en la espalda u otro tipo de lesiones.

1. Interrumpa el suministro de agua a la lavadora.
2. Utilice un cartón o material de relleno para colocar la lavadora en el frente del armario.

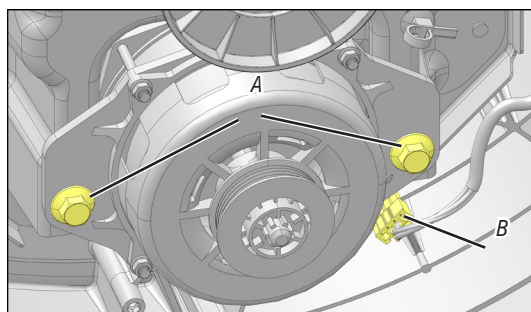
3. Retire los dos (2) tornillos de instalación seguidos de la cubierta de la polea.



4. Para retirar la correa de accionamiento, tírela y gire la polea de la transmisión hasta que la correa se deslice.



5. Desenchufe el mazo y retire los dos (2) pernos de instalación. Ahora, puede retirar el motor.



A. Tornillos del motor

B. Mazo del motor (inferior)

Desinstalación de la transmisión

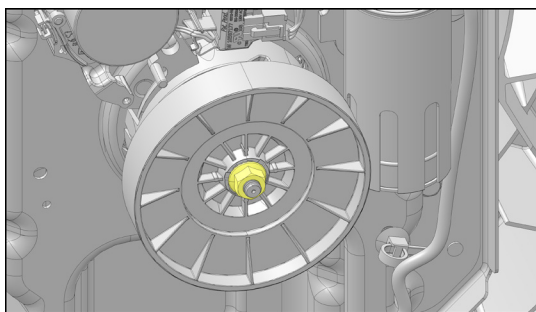
⚠ ADVERTENCIA

Peligro de Peso Excesivo

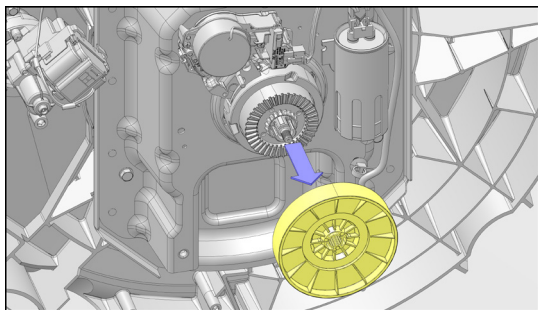
Use dos o más personas para mover e instalar el acondicionador de aire.

No seguir esta instrucción puede ocasionar una lesión en la espalda u otro tipo de lesiones.

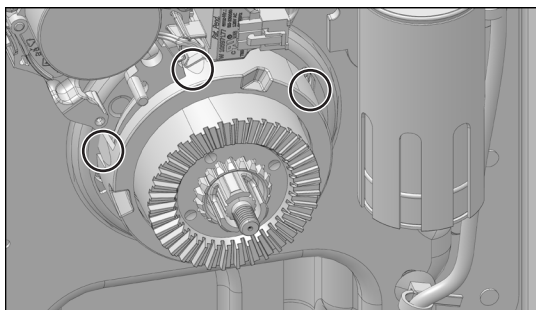
1. Interrumpa el suministro de agua a la lavadora.
2. Complete los pasos [del 1 al 5](#) de la sección Desinstalación de correa de accionamiento y del motor.
3. Sistema la polea de la transmisión y retire la tuerca de instalación.



4. Levante la polea.



5. Complete los pasos [del 1 al 6](#) de la sección Desinstalación del variador.
6. Desenganche las lengüetas que fijan la carcasa de la transmisión y levántela.



Desinstalación de la caja de engranajes

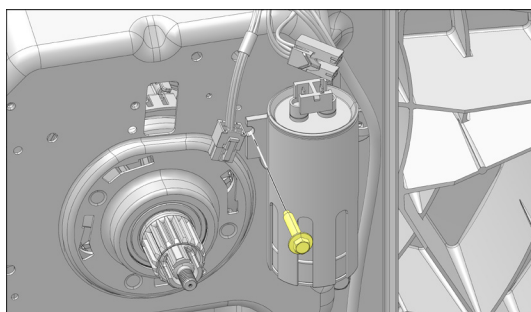
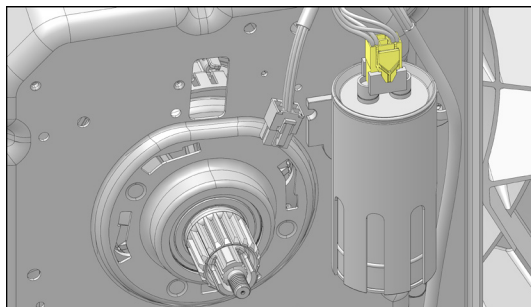
⚠ ADVERTENCIA

Peligro de Peso Excesivo

Use dos o más personas para mover e instalar el acondicionador de aire.

No seguir esta instrucción puede ocasionar una lesión en la espalda u otro tipo de lesiones.

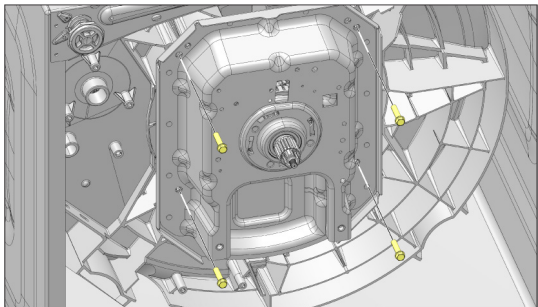
1. Interrumpa el suministro de agua a la lavadora.
2. Complete el paso [1](#) de la sección Desinstalación del impulsor.
3. Complete los pasos [del 1 al 2](#) de la sección Desinstalación de la canasta.
4. Utilice un cartón o material de relleno para colocar la lavadora en el frente del armario.
5. Complete los pasos [del 1 al 5](#) de la sección Desinstalación de correa de accionamiento y del motor.
6. Complete los pasos [del 1 al 6](#) de Desinstalación de la transmisión.
7. Complete los pasos [del 1 al 6](#) de la sección Desinstalación del variador.
8. Para retirar el capacitor, desconecte el mazo y retire los tornillos de instalación, como se muestra en las ilustraciones.



9. Complete los pasos [del 1 al 7](#) de la sección Desinstalación de la bomba de desagüe.

PARA SER USADO ÚNICAMENTE POR TÉCNICOS DE SERVICIO

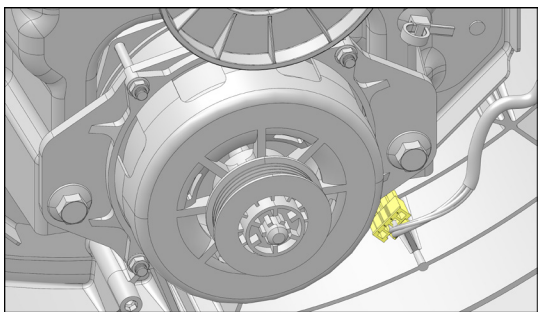
10. Retire los cuatro (4) pernos de instalación.



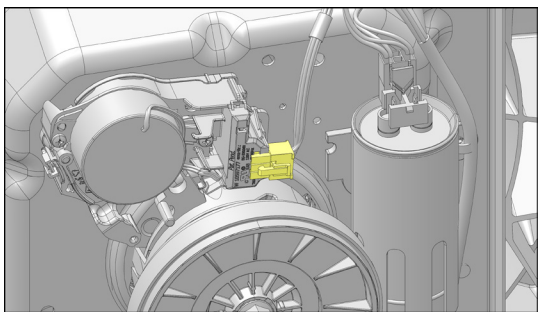
11. Tire la caja de engranaje hacia afuera de la tina.

Una alternativa a los pasos anteriores es que la correa, el motor, la transmisión, el variador y el capacitor también pueden extraerse junto a la caja de engranajes, como se describe a continuación:

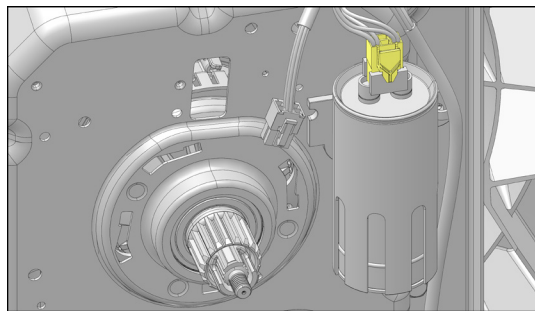
1. Interrumpa el suministro de agua a la lavadora.
2. Complete los pasos [del 1 al 2](#) de la sección Desinstalación de la canasta.
3. Utilice un cartón o material de relleno para colocar la lavadora en el frente del armario.
4. Desenchufe el maso del motor.



5. Desenchufe el mazo del variador.

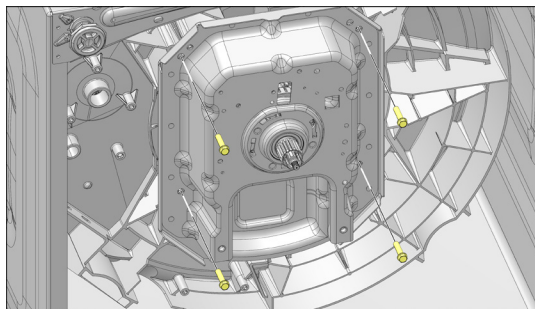


6. Desenchufe el mazo del capacitor.



7. Retire los cuatro (4) pernos de instalación y tire la caja de engranajes hacia afuera de la tina.

NOTA: La tina y la caja de engranajes tienen ocho (8) orificios de instalación. Se usan solo cuatro (4). Si se desprenden durante el rearmado, pueden usarse los otros orificios para reinstalar la caja de engranajes.



Notas

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO Y FUENTES DE INFORMACIÓN DE GARANTÍA

EN LOS ESTADOS UNIDOS:

PARA ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO Y LLAMADAS DE INFORMACIÓN
DE GARANTÍA:

PARA PRODUCTOS WHIRLPOOL: 1-800-253-1301

PARA ASISTENCIA TÉCNICA DURANTE LA VISITA AL HOGAR DEL CLIENTE:

LA LÍNEA DE ASISTENCIA TÉCNICA: 1-800-832-7174

TENGA A MANO EL NÚMERO DE SU TIENDA PARA IDENTIFICARLO COMO
PROFESIONAL DE SERVICIO EN EL HOGAR AUTORIZADO

PARA PEDIDOS DE DOCUMENTACIÓN (CENTRO PARA LA EXPERIENCIA DEL
CLIENTE):

TELÉFONO: 1-800-851-4605

PARA INFORMACIÓN TÉCNICA Y RECOMENDACIONES DE SERVICIO:

www.servicematters.com

EN CANADÁ:

PARA ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO Y LLAMADAS DE INFORMACIÓN
DE GARANTÍA:

1-800-461-5681

PARA ASISTENCIA TÉCNICA DURANTE LA VISITA AL HOGAR DEL CLIENTE:

LA LÍNEA DE ASISTENCIA TÉCNICA: 1-800-488-4791

TENGA A MANO EL NÚMERO DE SU TIENDA PARA IDENTIFICARLO COMO
PROFESIONAL DE SERVICIO EN EL HOGAR AUTORIZADO

**Lavadoras de
carga superior
Whirlpool®
W11428632B**