

# FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

Tech Sheet

Do not remove or destroy

## **DANGER**



### **Electrical Shock Hazard**

Only authorized technicians should perform diagnostic voltage measurements.

After performing voltage measurements, disconnect power before servicing.

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

## **WARNING**



### **Electrical Shock Hazard**

Disconnect power before servicing.

Replace all parts and panels before operating.

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

## **Voltage Measurement Safety Information**

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

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

# FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

## **IMPORTANT: Electrostatic Discharge (ESD) Sensitive Electronics**

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

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

-OR-

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

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

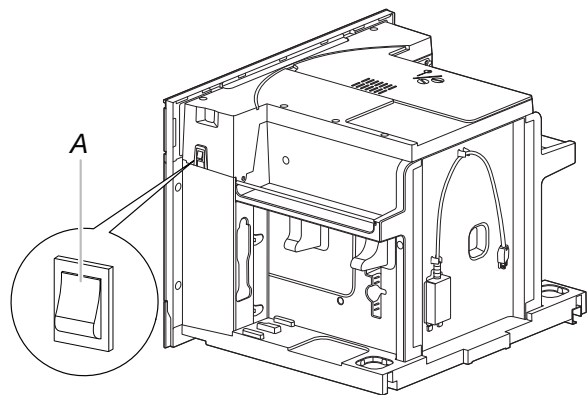
---

## TABLE OF CONTENTS

<b>PARTS AND FEATURES .....</b>	<b>3</b>
<b>SERVICE MODE .....</b>	<b>5</b>
<b>MEASURING COFFEE TEMPERATURE.....</b>	<b>6</b>
<b>TROUBLESHOOTING.....</b>	<b>7</b>
<b>COMPONENT TESTING CHART .....</b>	<b>12</b>
<b>WATER FLOW DIAGRAM.....</b>	<b>15</b>

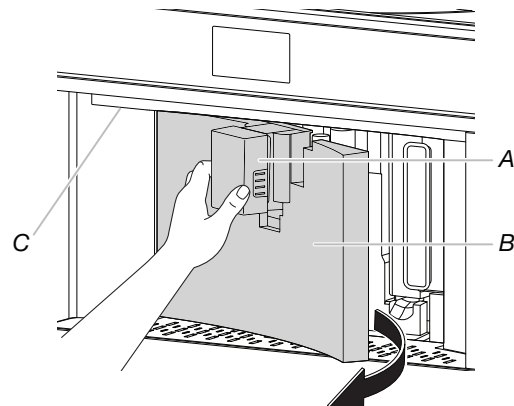
## Parts and Features

### Rear View



*A. Main On/Off Switch*

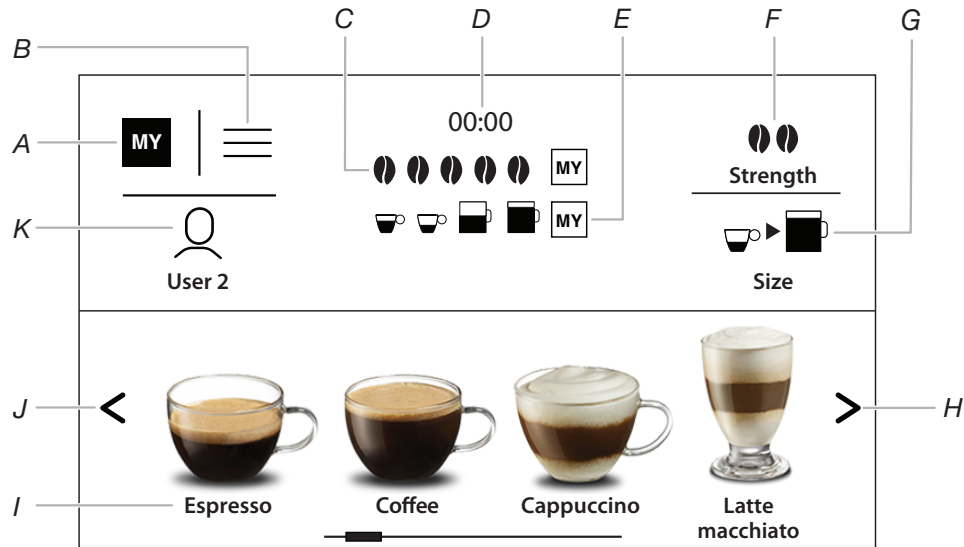
### Service Door



- A. Coffee spout*
- B. Service door*
- C. On/Standby button*

# FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

## Control Panel



- A. Menu to customize beverages settings
- B. Appliance settings menu
- C. Selected strength
- D. Clock
- E. Selected size
- F. Strength selection

- G. Size selection
- H. Right scroll arrow
- I. Selectable drinks (press on the scrolling arrows to see all the drinks)
- J. Left scroll arrow
- K. Customizable profiles

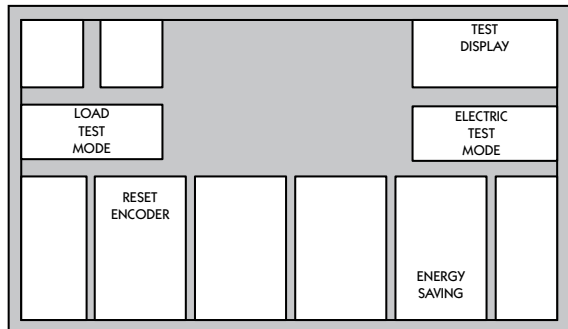
## Service Mode

### To Enter Service Mode:

1. With the machine in stand-by (plugged in with the main switch on, but the machine OFF), open the service door.
2. Press the four corners of the display simultaneously until the Service Menu appears.

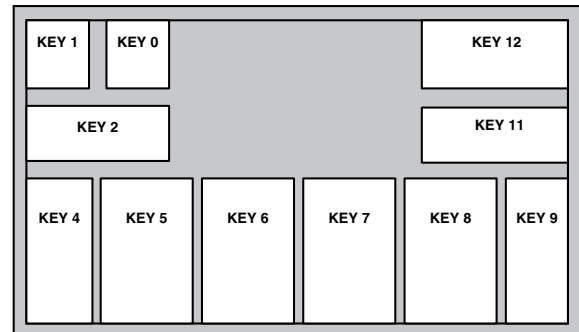


3. The possible options will be displayed.



4. Close the door and choose one of the options by pressing and holding the relative display area.

Display	Function
Load Test Mode	Tests all the functional parts by pressing the related display area.
Reset Encoder	Resets the value recorded as the top position for the Diverter Assembly. If a mechanical or electrical component in the Diverter Assembly is replaced (for example, the transmission kit, switches or the mechanical valve) you will need to reset the encoder. If you change the control board, the machine will reset it automatically.
Test Display	Tests all the areas of the display. See chart below for 'KEY' areas on display ('KEY 1', 'KEY 2', etc.).
Electric Test	Used only by production for final tests.
Energy Saving	Energy saving functionality activation will reduce the temperature for the coffee and steam heaters in standby mode reducing consumption when machine is ON but not used. When delivering a beverage, there is no difference. This setting can also be changed by the user on the user interface.



# FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

## To Enter Load Test Mode:

Once LOAD TEST MODE is selected, it is possible to test the following functional parts by pressing on the related display area.

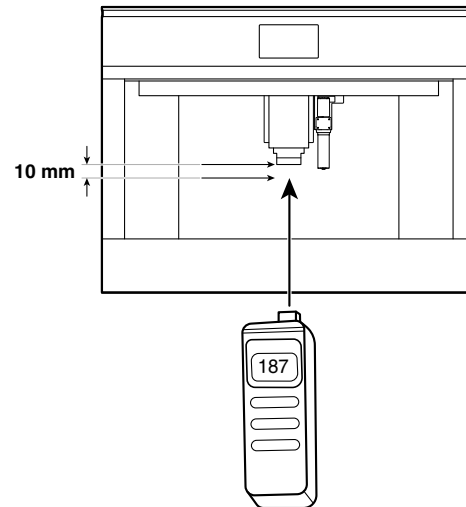
Display	Function
Motor Up	Moves motor in upper position (once the TOP LIMIT SWITCH is reached, a specific message will appear on the screen)
Motor Down	Moves motor in lower position (once the BOTTOM LIMIT SWITCH is reached, a specific message will appear on the screen)
Fan	Activates the cooling fan
Scenario Light	Activates the external light
Grinder	Activates the grinder
Pump	Activates the pump
Steamer	Activates the steamer
Heater	Activates the heater of the generator (thermo block)
Cup Light	Activates the lights above the cup position
EV1 + EV3	Activates the two EV1 and EV3 solenoid valves
EV2	Activates the EV2 solenoid valve

## To Exit the Service Mode:





To EXIT the service mode, switch the Main On/Off Switch to OFF or unplug the machine.

## Measuring Coffee Temperature



1. Turn the machine on and run a rinse cycle.
2. Set the temperature to the maximum level. Press and select the option "Tall Coffee".
3. Wait for the container to fill with at least 20 mL of coffee.
4. Measure the flow temperature 5-10 mm away from the spout.
5. The indicative temperature must be  $187^{\circ}\text{F}$  ( $\pm 3^{\circ}\text{F}$ ).








## Troubleshooting

DISPLAYED MESSAGE	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
<b>ADD PRE-GROUND COFFEE, PRE-GROUND MAXIMUM ONE MEASURING CUP</b>	The “Pre-ground coffee” function has been selected, but without placing any pre-ground coffee in the funnel.	Place pre-ground coffee in the funnel and repeat delivery.
	The funnel for pre-ground coffee is clogged.	Empty the funnel using the brush provided.
	A “Tall” coffee with pre-ground coffee has been requested.	Place pre-ground coffee in the funnel and press <b>✓ OK</b> to continue and complete delivery.
<b>EMPTY GROUND CONTAINER</b>	The grounds container is full.	Empty the grounds container and drip tray, clean and replace them. <b>IMPORTANT:</b> When removing the drip tray, the grounds container must always be emptied, even if it contains a few grounds. If this is not done, when you make the next coffees, the grounds container may fill up more than expected and clog the machine.
<b>DESCALING NEEDED, PRESS OK TO START (~45 MIN)</b>     <b>ESC</b> <b>✓ OK</b>	Indicates that descaling is needed.	Press <b>✓ OK</b> to start descaling or press  <b>ESC</b> to descale later. The descaling procedure described in the “Descaling” section needs to be performed.
<b>FILL BEAN CONTAINER</b>	The coffee beans have run out.	Fill the beans container.
<b>FILL WATER TANK WITH FRESH WATER</b>	The water tank is empty or incorrectly positioned.	Fill the tank with fresh water and or insert it correctly pushing it as far as it will go until it clicks into place.
<b>GENERAL ALARM: REFER TO USER MANUAL</b>  	The inside of the coffee system is very dirty.	Clean the inside of the appliance thoroughly. If the message is still displayed after cleaning, contact an authorized Customer Service Center.

# FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY



DISPLAYED MESSAGE	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
<b>SELECT A Milder TASTE OR REDUCE PRE-GROUND COFFEE QUANTITY</b>    	Too much coffee has been used.	Select a milder taste by pressing <b>1</b> <b>1</b> or reduce the quantity of pre-ground coffee (maximum one measure).
<b>GROUND TOO FINE. ADJUST GRIND LEVEL 1 CLICK WHILE IN OPERATION</b>	The grinding is too fine and the coffee is delivered too slowly or not at all.	Repeat coffee delivery and turn the grinding adjustment dial one click clockwise towards number seven while the coffee mill is in operation. If after making at least two coffees delivery is still too slow, repeat the correction procedure, turning the grinding adjustment dial another click. If the problem persists, make sure the water tank is fully inserted.
	If the water filter is present, an air bubble may have been released inside the circuit, obstructing delivery.	Insert the hot water/steam spout in the appliance and deliver a little fresh water until the flow becomes regular.
<b>INSERT BREWING UNIT</b>	After cleaning, the infuser has not been replaced.	Insert the infuser.
<b>INSERT MILK CONTAINER</b>	The milk container is not inserted correctly.	Insert the milk container as far as it will go.
<b>INSERT GROUND CONTAINER AND DRIP TRAY</b>	After cleaning, the grounds container has not been replaced.	Remove the drip tray and insert the grounds container.
<b>INSERT WATER OUTLET</b>	The hot water spout is not inserted or is inserted incorrectly.	Insert the water spout as far as it will go.
<b>WATER CIRCUIT EMPTY PRESS OK TO START FILLING PROCESS</b>	The water circuit is empty.	Press <b>✓ OK</b> and allow fresh water to drain out of the spout; the flow will stop itself automatically. If the problem persists, make sure the water tank is fully inserted.
<b>PRESS OK TO START CLEANING PROCESS OR TURN MILK FROTH ADJUSTMENT KNOB</b>	The milk container has been inserted with the froth adjustment dial in the CLEAN position.	To proceed with the CLEAN function, press <b>✓ OK</b> or turn the froth adjustment dial to one of the milk positions.



DISPLAYED MESSAGE	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
<b>TURN THE MILK FROTH ADJUSTMENT KNOB TO START CLEANING</b>	Milk has been delivered recently and the tube inside the milk container must be cleaned.	Turn the froth adjustment dial to CLEAN.
<b>TURN THE MILK FROTH ADJUSTMENT KNOB TO MILK POSITION</b>	The milk container has been inserted with the froth adjustment dial in the CLEAN position.	Turn the dial to the required froth position.
	Reminder that the appliance needs descaling and/or the filter must be replaced. <b>NOTE:</b> Water filter not available on this model.	The descaling procedure needs to be performed as soon as possible.
	Reminder that the tubes inside the milk container must be cleaned.	Turn the froth adjustment dial to CLEAN.
	Reminder that the machine must be descaled.	The descaling procedure needs to be performed as soon as possible.
	Indicated that the auto-start function is enabled.	Disable the auto-start function from the user SETTINGS menu.
	Energy saving is enabled.	Disable the energy saving mode from the user SETTINGS menu.

# FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

PROBLEMS	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The coffee is not hot	The cups have not been preheated.	Enable the cup warmer from the user SETTINGS menu. Place the cups on the heatable coffee cup tray. <b>OR</b> Rinse the cups with hot water.
	The infuser has cooled down because over 3 minutes have elapsed since the last drink was made.	Before making coffee, heat the infuser by selecting the Rinse function from the menu. The infuser gets hot during rinsing.
	A low temperature is set.	Set a hotter coffee temperature.
The coffee is too weak or not creamy enough	The coffee is ground too coarsely.	Turn the grinding adjustment dial one click counterclockwise towards number one while the coffee mill is in operation. Continue one click at a time until coffee delivery is satisfactory. The effect can only be noticed after delivering two coffees.
	The blend of coffee is unsuitable.	Use a blend of coffee specifically for espresso coffee machines.
The coffee is delivered a drop a time or too slowly	The coffee is ground too finely.	Turn the grinding adjustment dial one click clockwise towards number seven while the coffee mill is in operation. Continue one click at a time until coffee delivery is satisfactory. The effect can only be noticed after delivering two coffees.
The coffee is only coming out of one of the holes in the coffee spouts or is not coming out at all	The holes in the coffee spouts are clogged.	Clean the holes in the coffee spouts.
The milk contains large bubbles and squirts out of the milk spout or there is little froth	The milk is not cold enough or is not semi-skimmed or skimmed.	Use fully skimmed or semi-skimmed milk at refrigerator temperature 5°C (41°F). If results are still not satisfactory, try changing brand of milk.
	The froth adjustment dial is incorrectly adjusted.	Turn the adjusting dial to the left or right until set to the recommended position.
	The milk container lid or froth adjustment dial is dirty.	Clean the lid and adjusting dial of the milk frother.
	The hot water/steam connection nozzle is dirty.	Clean the connection nozzle.

PROBLEMS	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The milk does not come out from the milk spout	The lid of the milk frother is dirty.	Clean the lid of the milk frother.
	The milk tube has not or not correctly been inserted.	Insert the milk tube in the milk frother lid.
The appliance does not come on	The power cord is not plugged in to the electrical outlet. Power to the appliance is disconnected.	Plug in appliance or connect power.
	The main ON/OFF switch is not turned ON.	Turn the appliance off by pressing the  button.
The infuser cannot be extracted	The appliance has not been switched OFF correctly.	Turn the appliance off by pressing the  button.
The appliance requires a third rinse cycle at the end of descaling	The water tank was not filled to the MAX level.	Empty the drip tray. Follow the instructions displayed by the appliance and perform a third rinse cycle.
The appliance emits noises or small puffs or steam while not in use	The appliance is ready for use or has been recently switched OFF.	This is normal.
	Condensate is dripping into the vaporizer.	To limit this, empty the drip tray.

# FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

## Component Testing Chart

Unplug coffee system or disconnect power before performing the following checks:

- A potential cause of a control not functioning is corrosion on connections. Observe connections and check for continuity with an ohmmeter.
- All tests/checks should be made with a VOM or DVM having a sensitivity of 20,000  $\Omega$  per volt DC or greater.
- Check all connections before replacing components, looking for broken or loose wires, failed terminals, or wires not pressed into connectors far enough. Damaged harness must be entirely replaced. Do not rework a harness.
- Resistance checks must be made with power cord unplugged from outlet, and with wiring harness or connectors disconnected.

Do not continue with the diagnosis of the appliance if a fuse is blown, a circuit breaker is tripped, or if there is less than 120 + 10%/-15% volt power supply. The coffee system must be unplugged or the power disconnected when measuring resistance.

When checking for proper voltage, complete the following steps:

1. Disconnect power.
2. Connect voltage measurement equipment.
3. Reconnect power and confirm voltage reading.
4. Disconnect power after performing voltage measurements.

COMPONENT	FROM	TO	VOLTAGE	RESISTANCE	NOTES
<b>UI/Display PCB</b>	Main Board - J13	Main Board - J13	Pin 1 = +5 VDC Pin 2 = TX BUS (MAX 5 V) Pin 3 = RX BUS (MAX 5 V) Pin 4 = GND Pin 5 = -7 VDC Pin 6 = DATA OUT (MAX 5 VDC) Pin 7 = DATA IN (MAX 5 VDC) Pin 8 = CLOCK (MAX 5 VDC)	N/A	Connector going to Display PCB. Supplies circuit ground, +5 VDC, -7 VDC and transmission lines. <b>NOTE:</b> 12 VDC is provided when measuring the differential between +5 VDC and -7 VDC.
<b>EV1, 3-Way Valve</b>	L1 Junction Block	Main Board J1-2	120 VAC	458K ohms	Drain Valve is grounded to heat exchanger support.
<b>EV2, 2-Way Valve</b>	L1 Junction Block	Main Board J1-1	120 VAC	444 ohms	Water Valve is grounded to upper reinforcement, lower and upper Main Board cover, and heat exchanger support.

COMPONENT	FROM	TO	VOLTAGE	RESISTANCE	NOTES
<b>EV3, 2-Way Valve (Hot Water)</b>	L1 Junction Block	Main Board - F10	120 VAC	444 ohms	Valve is grounded to upper reinforcement, lower and upper Main Board cover, and heat exchanger support.
<b>Fan Cooling</b>	LED Fan PCB - J1	LED Fan PCB - J1	Pin 1 = +12 VDC (red) Pin 2 = GND (black)	N/A	Digital motor - resistance cannot be measured.
<b>Flowmeter</b>	Main Board - J7	Main Board - J7	Pin 1 - 2 = 5 VDC Pin 2 - 3 = 0 VDC Pin 2 - 3 = 5 VDC	N/A	The Flowmeter measures the water used.
<b>Grinder Motor</b>	F2 (L1)	Main Board - F7	120 VAC	13.1 ohms	Can be adjusted only while grinding.
<b>Hall Sensor</b>	Main Board - J8	Main Board - J8	Pin 1 = +5 VDC (black) Pin 2 = Signal (max 5 VDC) (gray) Pin 3 = GND (gray)	N/A	Current sensor on the diverter motor assembly that identifies the position of the diverter motor.
<b>Coffee Heater</b>	L1 Junction Block	Main Board - F9 (N)	120 VAC	11.4 ohms	Dual heater element (23 ohms/ heater). Check TCOs if circuit is open.
<b>Steam Heater</b>	L1 Junction Block	Main Board - F8 (N)	120 VAC	15.4 ohms	Check TCO if circuit is open.
<b>Diverter Motor</b>	J1-5	J1-3	140 VDC*	62 ohms	*Voltage polarity reverses to drive the motor up and down
<b>Power In (Main Board)</b>	Main Board - F4 (L1)	Main Board - F5 (N)	120 VAC	N/A	Main Board AC in
<b>Power In (LED_Fan PCB)</b>	LED_Fan F1 (L1)	LED_Fan - F2 (N)	120 VAC	N/A	LED_Fan PCB AC in nominal
<b>Pump</b>	Main Board - F1	Main Board - J1-4	120 VAC	6.2 ohms	Note polarity - Positive side is connected to J1-4. If meter leads are reversed, the coil will show open.
<b>NTC, Coffee</b>	Main Board - J6	Main Board - J6		124.6K ohms	68°F (20°C) (Nominal)
<b>NTC, Steamer</b>	Main Board - J12	Main Board - J12		124.6K ohms	68°F (20°C) (Nominal)

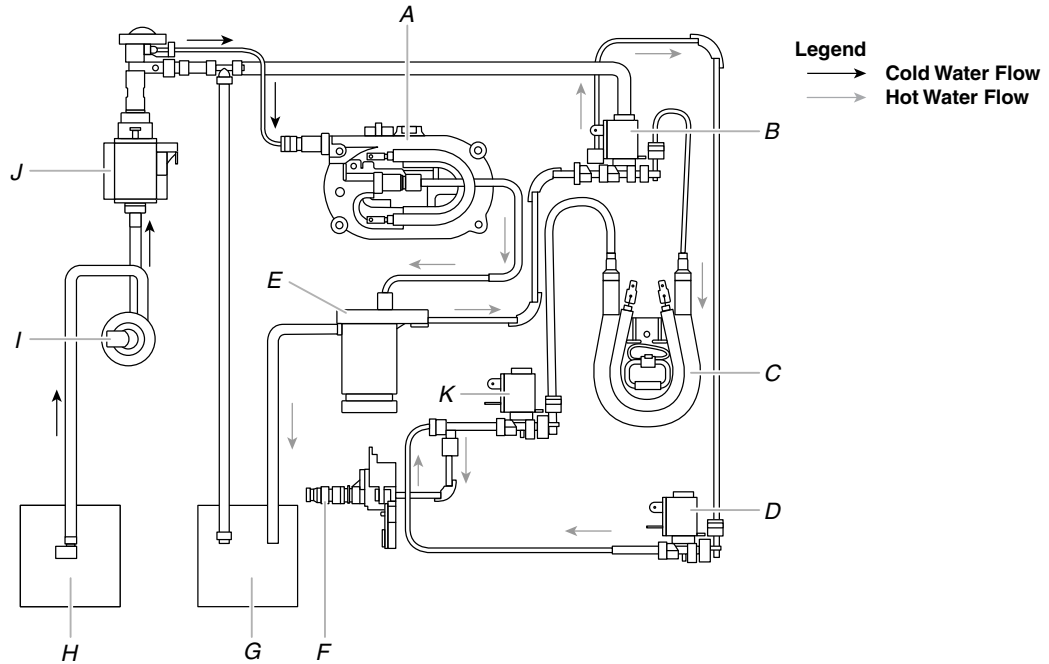
# FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

COMPONENT	FROM	TO	VOLTAGE	RESISTANCE	NOTES
<b>Water Level Sensor</b>	Main Board - J2	Main Board - J2		Continuity	Reed switch located at bottom of water tank. This is in series with the Water Tank Switch.
<b>Switch M1, Diverter, Upper</b>	Main Board - J4-1	Main Board - J4-3		Continuity	On top of diverter assembly, next to grinder motor.
<b>Switch M2, Diverter, Lower</b>	Main Board - J5-1	Main Board - J5-2		Continuity	Located behind the drive motor for diverter.
<b>Switch M3, Coffee Grounds Container</b>	Main Board - J5-3	Main Board - F3		Continuity	Coffee grounds container removed = open circuit, if container installed = continuity 3-wire switch located behind main board.
<b>Switch M4, Service Door</b>	Main Board - J1-6	Main Board - F3		Continuity	*Service door closed = continuity, door open = open circuit. 3-wire switch located behind main board.
<b>Switch M5, Carafe Presence</b>	Main Board - J4-3	Main Board - J4-4		Continuity	Located behind the hot water dispenser tube.
<b>Switch M6, Hot Water Dispenser</b>	Main Board - J4-3	Main Board - J4-5		Continuity	Located behind the hot water dispenser tube.
<b>Switch M7, Water Tank</b>	Main Board - J2-1	Main Board - J2-2		Continuity	This switch is located above the water tank at rear of coffee system. This switch is in series with the Water Level Sensor.
<b>Switch M8, Standby (Momentary)</b>	Display/UI PCB	Display/UI PCB		Continuity*	*Reads continuity only when switch is depressed.
<b>Switch, Power</b>	Switch-pin 1	Switch - pin 0		Continuity	Switch Open = Infinity, Switch closed = < 3 ohms

**NOTE:** When each switch is activated, the control will beep (sound a tone).

# Water Flow Diagram

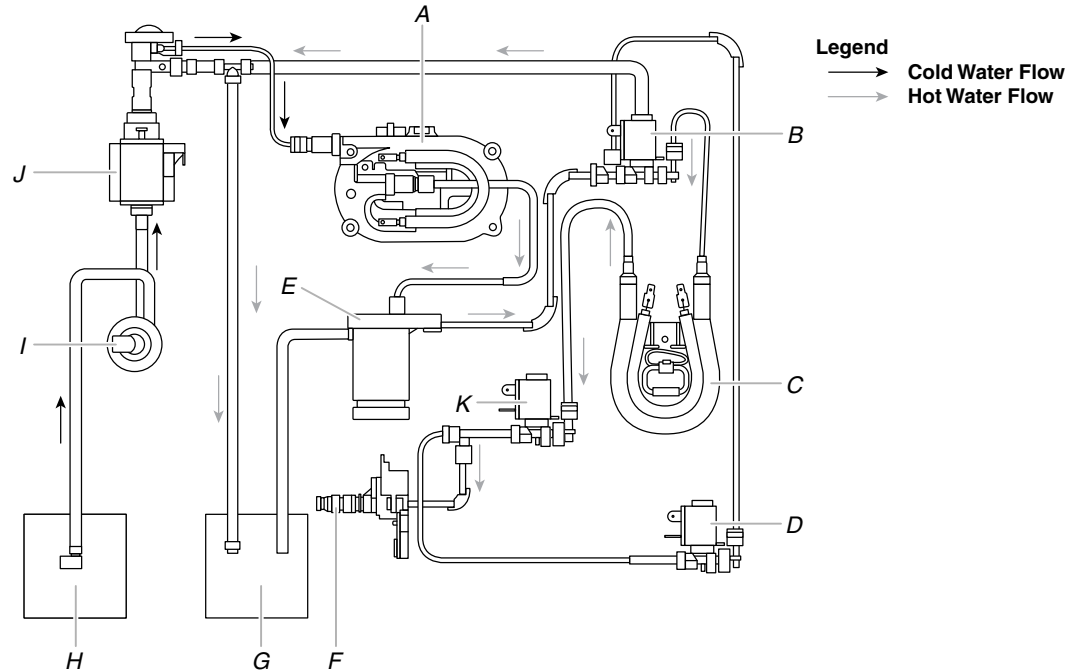
## Coffee/Hot Water Circuit



- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| A. Coffee heater       | G. Drip tray        |
| B. EV1, 3-Way valve    | H. Water tank       |
| C. Steam heater        | I. Flowmeter        |
| D. EV2, 2-Way valve    | J. Pump             |
| E. Infusion unit       | K. EV3, 2-Way valve |
| F. Hot water dispenser |                     |

# FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

## Steam Water Circuit





---

## Notes

# FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

For patent information, please see Pat. [www.patent-listing.com](http://www.patent-listing.com)

**W11330682B**

©2019 All rights reserved.

---

**W11330682B**

**NOTE:** This sheet contains important Technical Service Data.

**FOR SERVICE TECHNICIAN ONLY  
DO NOT REMOVE OR DESTROY**

---

04/19

**FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY**

# À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

Fiche technique

Ne pas enlever ou détruire

## **DANGER**



### Risque de choc électrique

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

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

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

## **AVERTISSEMENT**



### Risque de choc électrique

Déconnecter la source de courant électrique avant l'entretien.

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

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

## Mesures de tension — Information de sécurité

Lors des mesures de tension, observer les précautions suivantes :

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

# À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

## **IMPORTANT: Circuits électroniques sensibles aux décharges électrostatiques**

Le risque de décharge électrostatique est permanent. Une décharge électrostatique peut détruire ou détériorer les circuits électroniques de la machine. La nouvelle carte peut sembler fonctionner correctement après la réparation, mais une décharge électrostatique peut lui avoir fait subir des contraintes qui provoqueront une défaillance plus tard.

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

-OU-

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

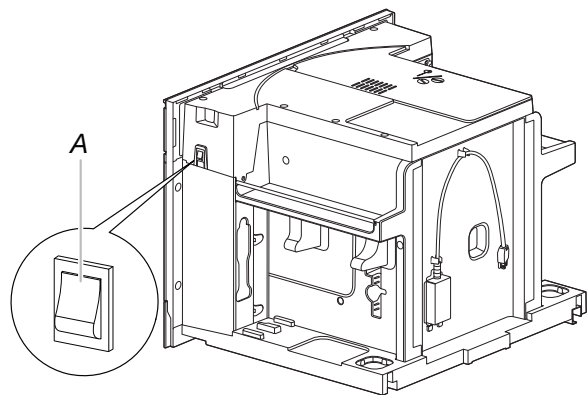
- Avant de retirer la pièce de son emballage, placer le sachet antistatique en contact avec un point vert de raccordement à la terre ou une surface métallique non peinte à l'intérieur de l'appareil.
- Éviter de toucher les composants électroniques ou les broches de contact; manipuler les circuits électroniques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

## TABLE DES MATIÈRES

<b>PIÈCES ET CARACTÉRISTIQUES.....</b>	<b>21</b>
<b>MODE D'ENTRETIEN .....</b>	<b>23</b>
<b>MESURER LA TEMPÉRATURE DU CAFÉ .....</b>	<b>24</b>
<b>DÉPANNAGE.....</b>	<b>25</b>
<b>TABLEAU DE TEST DES COMPOSANTS .....</b>	<b>30</b>
<b>DIAGRAMME DE DÉBIT.....</b>	<b>34</b>

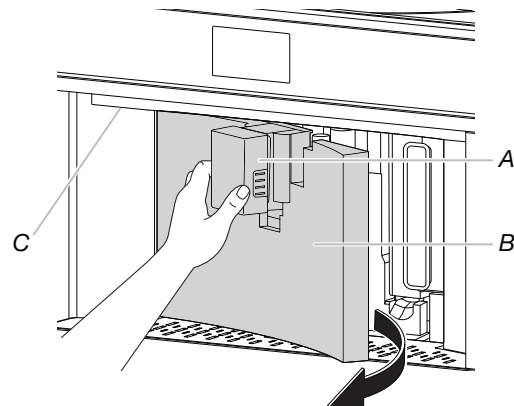
## Pièces et caractéristiques

### Vue arrière



A. Interrupteur principal

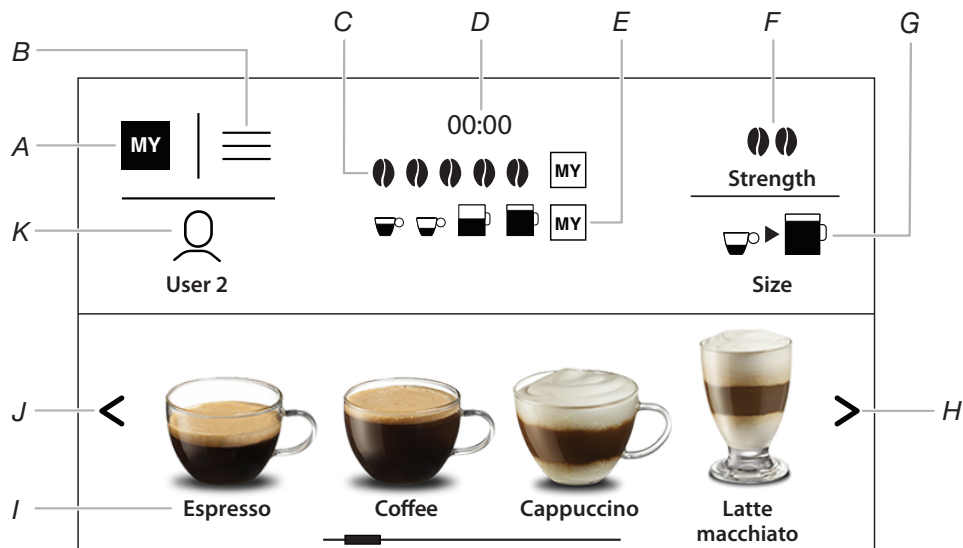
### Porte d'entretien



- A. Bec de distribution de café
- B. Porte d'entretien
- C. Bouton marche/veille

# À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

Tableau de commande



- A. Menu pour personnaliser les réglages de boissons
- B. Menu des réglages de l'appareil
- C. Intensité sélectionnée
- D. Horloge
- E. Taille sélectionnée
- F. Sélection d'intensité

- G. Sélection de la taille
- H. Flèche droite de défilement
- I. Boissons à sélectionner (appuyer sur les flèches de défilement pour afficher toutes les boissons)
- J. Flèche gauche de défilement
- K. profils personnalisables

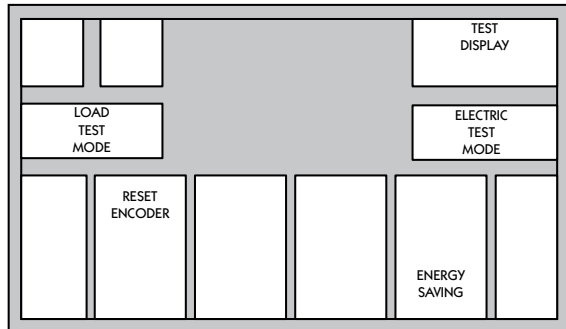
## Mode d'entretien

### Pour accéder au mode d'entretien :

1. La machine étant en veille (branchée avec interrupteur principal en position marche, mais machine éteinte), ouvrir la porte d'entretien.
2. Appuyer simultanément sur les quatre coins de l'affichage jusqu'à ce que le menu d'entretien apparaisse.

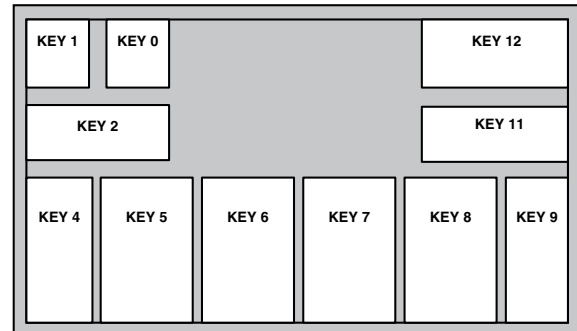


3. Les options possibles s'affichent.



4. Fermer la porte et choisir l'une des options en appuyant et en maintenant enfoncée la zone de l'affichage correspondante.

Affichage	Fonction
Load Test Mode (charger le mode de test)	Tester toutes les parties fonctionnelles en appuyant sur la zone de l'affichage correspondante.
Reset Encoder (réinitialiser l'encodeur)	Tester de nouveau la valeur enregistrée comme position supérieure pour le clapet. Si une pièce mécanique ou électrique du clapet est remplacée (par exemple, la trousse de transmissions, les contacteurs ou la valve mécanique), l'encodeur devra être réinitialisé. Si la carte de commande est remplacée, la machine se réinitialisera automatiquement.
Test Display (écran de test)	Tester toutes les zones de l'affichage. Consulter le tableau suivant pour connaître les zones « Key » (clé) (KEY 1, KEY 2, etc.).
Electric Test (test électrique)	Utilisé seulement sur la production pour effectuer les tests finaux.
Energy Saving (économie d'énergie)	L'activation de la fonction d'économie d'énergie permet de réduire la température des éléments chauffants du café et de la vapeur en mode attente, ce qui réduit la consommation lorsque la machine est en marche, mais qu'elle n'est pas utilisée. Il n'y a pas de différence lors de la préparation d'une boisson. Ce réglage peut aussi être modifié par l'utilisateur à partir de l'interface utilisateur.



# À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

## Pour accéder au mode de test de charge :

Après avoir sélectionné LOAD TEST MODE (mode de test de charge), il est possible de tester le fonctionnement des pièces suivantes en appuyant sur la zone de l'affichage correspondante.

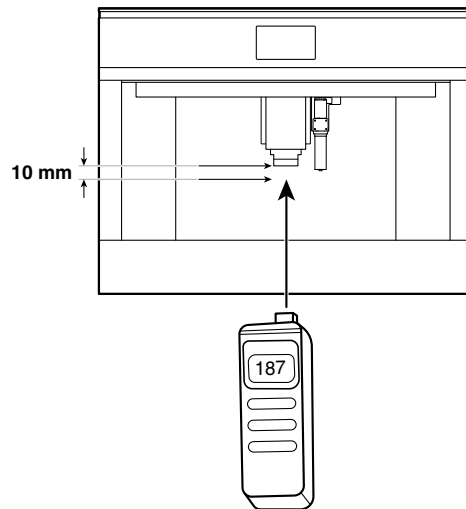
Affichage	Fonction
Motor Up (moteur vers le haut)	Déplace le moteur à la position la plus haute (une fois le CONTACTEUR DE LIMITE SUPÉRIEURE atteint, un message spécifique apparaît à l'écran)
Motor Down (moteur vers le bas)	Déplace le moteur à la position la plus basse (une fois le CONTACTEUR DE LIMITE INFÉRIEURE atteint, un message spécifique apparaît à l'écran)
Fan (ventilateur)	Active le ventilateur de refroidissement
Scenario Light (éclairage d'ambiance)	Active l'éclairage externe
Grinder (moulin)	Active le moulin
Pump (pompe)	Active la pompe
Steamer (vapeur)	Active la production de vapeur
Heater (élément chauffant)	Active l'élément chauffant du générateur (bloc thermique)
Cup Lighting (éclairage de tasse)	Active la lampe située au-dessus de la position de la tasse
EV1 + EV3	Active les solénoïdes de valves EV1 et EV3
EV2	Active le solénoïde de valve EV2

## Pour quitter le mode d'entretien :

Pour QUITTER le mode service, placer le commutateur marche/arrêt sur arrêt ou débrancher la machine.





## Mesurer la température du café

1. Mettre la machine en marche et lancer un programme de rinçage.
2. Placer la température au réglage maximum. Sélectionner l'option « Tall Coffee » (grand café).
3. Attendre que le contenant se remplisse d'au moins 20 ml de café.
4. Mesurer la température du liquide qui coule, à environ 5 à 10 mm du bout du bec.
5. La température doit être de 187 °F ( $\pm 3$  °F).















## Dépannage

MESSAGE AFFICHÉ	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
<b>ADD PRE-GROUND COFFEE, PRE-GROUND MAXIMUM ONE MEASURING CUP</b> (ajouter du café déjà moulu, la quantité maximum de café déjà moulu est d'une tasse)	La fonction « Pre-ground coffee » (café déjà moulu) a été sélectionnée, mais sans que du café déjà moulu ait été placé dans l'entonnoir.	Placer le café déjà moulu dans l'entonnoir et répéter l'opération.
	L'entonnoir pour café déjà moulu est obstrué.	Vider l'entonnoir en utilisant la brosse incluse.
	Une « grande » tasse de café avec du café déjà moulu a été demandée.	Placer le café déjà moulu dans l'entonnoir et appuyer sur <b>✓ OK</b> pour continuer et obtenir la quantité souhaitée.
<b>EMPTY GROUND CONTAINER</b> (vider le récipient à grains de café)	Le récipient à grains de café est plein.	Vider le récipient à grains de café et le plateau d'égouttement, les nettoyer et les remettre en place. <b>IMPORTANT :</b> Le récipient à grains de café doit toujours être vidé lorsque le plateau d'égouttement est enlevé, même s'il contient peu de grains. Si ce n'est pas fait avant la prochaine préparation de café, le récipient de grains de café pourrait remplir plus que ce qui est attendu et bloquer la machine.
<b>DESCALING NEEDED, PRESS OK TO START</b> (détartrage requis, appuyer sur <b>OK</b> pour commencer) (~45 min)   <b>ESC</b> <b>✓ OK</b>	Indique qu'un détartrage est requis.	Appuyer sur <b>✓ OK</b> pour lancer le détartrage ou appuyer sur  <b>ESC</b> pour reporter le détartrage. La procédure de détartrage décrite dans la section « Détartrage » doit être effectuée.
<b>FILL BEANS CONTAINER</b> (remplir le récipient à grains de café)	Il n'y a plus de grains de café.	Remplir le récipient à grains de café.
<b>FILL WATER TANK WITH FRESH WATER</b> (remplir le réservoir d'eau fraîche)	Le réservoir d'eau est vide ou mal positionné.	Remplir le réservoir d'eau fraîche et le placer correctement en le poussant aussi loin qu'il peut aller et jusqu'à ce qu'il se fixe en place.
<b>GENERAL ALARM: REFER TO USER MANUAL</b> (alarme générale : consulter les instructions d'utilisation) 	L'intérieur de la machine à espresso est très sale.	Bien nettoyer l'intérieur de l'appareil. Si le message s'affiche toujours après le nettoyage, communiquer avec un service à la clientèle autorisé.

# À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

MESSAGE AFFICHÉ	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
<p><b>SELECT A Milder TASTE OR REDUCE PRE-GROUND COFFEE QUANTITY</b> (sélectionner une moins grande intensité ou réduire la quantité de café déjà moulu)</p>  	Trop de café a été utilisé.	Sélectionner un goût moins intense en appuyant sur   ou réduire la quantité de café déjà moulu (une mesure maximum).
<p><b>GROUND TOO FINE</b> (mouture trop fine).  <b>ADJUST GRIND LEVEL 1</b>  <b>CLICK WHILE IN OPERATION</b>            (régler la mouture d'un clic pendant le fonctionnement)</p>	La mouture est trop fine et le café est versé trop lentement ou aucun café n'est versé.	Répéter la procédure de préparation et tourner le réglage de mouture d'un clic dans le sens horaire vers le numéro sept pendant que le moulin fonctionne. Si après la préparation d'au moins deux tasses de café l'appareil verse toujours trop lentement, répéter correctement la procédure en tournant le réglage de mouture d'un autre clic. Si le problème persiste, s'assurer que le réservoir d'eau est bien positionné.
	S'il y a un filtre d'eau, une bulle d'air peut avoir été relâchée dans le circuit, ce qui nuit à l'opération.	Insérer le bec verseur d'eau chaude/de vapeur dans l'appareil et verser une petite quantité d'eau fraîche jusqu'à ce que le débit soit régulier.
<b>INSERT BREWING UNIT</b> (insérer l'outil d'infusion)	Après le nettoyage, l'infuseur n'a pas été remis en place.	Insérer l'infuseur.
<b>INSERT MILK CONTAINER</b> (insérer le récipient à lait)	Le récipient à lait n'est pas bien inséré.	Insérer le récipient à lait aussi loin que possible.
<b>INSERT GROUND CONTAINER AND DRIP TRAY</b> (insérer le récipient à grains de café et le plateau d'égouttement)	Après le nettoyage, le récipient à grains de café n'a pas été remis en place.	Retirer le plateau d'égouttement et insérer le récipient à grains de café.
<b>INSERT WATER OUTLET</b> (insérer la sortie d'eau)	Le bec verseur d'eau chaude n'est pas inséré ou est inséré de façon incorrecte.	Insérer le bec verseur d'eau aussi loin que possible.
<b>WATER CIRCUIT EMPTY PRESS OK TO START FILLING PROCESS</b> (circuit d'eau vide, appuyer sur OK pour lancer le processus de remplissage)	Le circuit d'eau est vide.	Appuyer sur  <b>OK</b> et laisser l'eau fraîche couler du bec; l'eau cessera automatiquement de couler par elle-même. Si le problème persiste, s'assurer que le réservoir d'eau est bien positionné.

MESSAGE AFFICHÉ	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
<b>PRESS OK TO START CLEANING PROCESS OR TURN MILK FROTH ADJUSTMENT KNOB</b> (appuyer sur OK pour lancer le nettoyage ou tourner le bouton de réglage de moussage du lait)	Le récipient à lait a été inséré, mais la commande de moussage est à la position CLEAN (nettoyage).	Pour continuer avec la fonction de nettoyage, appuyer sur <b>✓ OK</b> ou tourner le réglage de moussage sur l'une des positions pour le lait.
<b>TURN THE MILK FROTH ADJUSTMENT KNOB TO START CLEANING</b> (tourner le bouton de réglage de moussage du lait pour commencer le nettoyage)	Du lait a récemment été distribué et le tube à l'intérieur du récipient de lait doit être nettoyé.	Placer la commande de moussage sur CLEAN (nettoyage).
<b>TURN THE MILK FROTH ADJUSTMENT KNOB TO MILK POSITION</b> (tourner le bouton de réglage de moussage du lait sur la position lait)	Le récipient à lait a été inséré, mais la commande de moussage est à la position CLEAN (nettoyage).	Tourner la commande à la position souhaitée.
	Rappel que l'appareil doit être détartré ou que le filtre doit être remplacé. <b>REMARQUE :</b> Aucun filtre à eau offert pour ce modèle.	La procédure de détartrage doit être effectuée aussi rapidement que possible.
	Rappel que les tubes internes du récipient à lait doivent être nettoyés.	Placer la commande de moussage sur CLEAN (nettoyage).
	Rappel que la machine doit être détartrée.	La procédure de détartrage doit être effectuée aussi rapidement que possible.
	Indique que la fonction de mise en marche automatique est activée.	Désactiver la fonction de mise en marche automatique à partir du menu SETTINGS (réglages) de l'utilisateur.
	Le mode d'économie d'énergie est activé.	Désactiver le mode d'économie d'énergie à partir du menu SETTINGS (réglages) de l'utilisateur.

# À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

PROBLÈMES	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le café n'est pas chaud	La tasse n'a pas été préchauffée.	Activer le chauffe-tasse à partir du menu SETTINGS (réglages) de l'utilisateur. Placer les tasses sur le plateau chauffant pour tasse à café. <b>OU</b> Rincer la tasse à l'eau chaude.
	L'infuseur a refroidi puisqu'il s'est passé plus de 3 minutes depuis la dernière préparation.	Avant de préparer un café, faire chauffer l'infuseur en sélectionnant la fonction de rinçage dans le menu. L'infuseur devient chaud pendant le rinçage.
	L'appareil est réglé à une basse température.	Utiliser une température de café plus élevée.
Le café n'est pas suffisamment intense ou crémeux	Le café est moulu trop grossièrement.	Tourner le réglage de mouture d'un clic dans le sens antihoraire vers le numéro un pendant que le moulin fonctionne. Faire tourner d'un clic à la fois jusqu'à ce que le café soit à votre goût. L'effet ne sera perceptible qu'après avoir servi deux cafés.
	Le mélange de café ne convient pas.	Utiliser un mélange de café spécial pour machines à café expresso.
Le café est diffusé une goutte à la fois ou trop lentement	Le café est moulu trop finement.	Tourner le réglage de mouture d'un clic dans le sens horaire vers le numéro sept pendant que le moulin fonctionne. Faire tourner d'un clic à la fois jusqu'à ce que le café soit à votre goût. L'effet ne sera perceptible qu'après avoir servi deux cafés.
Le café n'est distribué que de l'un des deux trous du bec ou n'est pas distribué du tout	Les trous dans le bec sont obstrués.	Nettoyer les trous du bec.

PROBLÈMES	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le récipient à lait contient de grosses bulles et éclaboussures de lait par le bec ou faible production de mousse	Le lait n'est pas suffisamment froid ou il ne s'agit pas de lait écrémé ou partiellement écrémé.	Utiliser un lait écrémé ou partiellement écrémé à température du réfrigérateur 5 °C (41 °F). Si le résultat n'est toujours pas satisfaisant, essayer de changer de marque de lait.
	La commande de réglage de moussage n'est pas à la bonne position.	Tourner la commande manuelle vers la gauche ou la droite jusqu'à la position recommandée.
	Le couvercle du récipient à lait ou la commande de réglage de moussage est sale.	Nettoyer le couvercle et régler le bouton de moussage du lait.
	L'embout de connexion d'eau chaude/de vapeur est sale.	Nettoyer l'embout de connexion.
Le lait ne coule pas du bec verseur de lait	Le couvercle du mousser à lait est sale.	Nettoyer le couvercle du mousser lait.
	Le tube à lait n'a pas été bien inséré.	Insérer le tube à lait dans le couvercle du mousser à lait.
L'appareil ne se met pas en marche	Le cordon d'alimentation n'est pas branché à une prise électrique. L'alimentation à la machine est débranchée.	Brancher l'appareil ou connecter la source de courant électrique.
	L'interrupteur marche/arrêt n'est pas en position de marche.	Éteindre l'appareil en appuyant sur le bouton (⏻).
Impossible d'extraire l'infuseur	L'appareil n'a pas été bien éteint.	Éteindre l'appareil en appuyant sur le bouton (⏻).
L'appareil a besoin d'un troisième programme de rinçage à la fin du détartrage	Le réservoir d'eau n'a pas été rempli jusqu'au niveau maximum.	Vider le plateau d'égouttement. Suivre les instructions sur l'affichage de l'appareil et effectuer le troisième programme de rinçage.
L'appareil produit un bruit ou de petites bouffées de vapeur lorsqu'il n'est pas utilisé	L'appareil est prêt à être utilisé ou a récemment été éteint. De la condensation dégoutte sur le vaporisateur.	Ceci est normal. Pour limiter ce phénomène, vider le plateau d'égouttement.

# À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

## Tableau de test des composants

Débrancher le système infuseur à café ou déconnecter la source de courant électrique avant d'exécuter les vérifications suivantes :

- La corrosion des pièces de connexion est une cause potentielle de défaillance du fonctionnement des commandes. Inspecter les connexions et contrôler la continuité des circuits à l'aide d'un ohmmètre.
- Exécuter tous les tests ou contrôles à l'aide d'un voltmètre ou multimètre à résistance interne de 20 000  $\Omega$  par V CC ou plus.
- Contrôler toutes les connexions avant de remplacer des composants; rechercher les conducteurs brisés ou mal branchés, les connexions mal réalisées ou les fils insuffisamment engagés dans les connecteurs. Un faisceau de câblage endommagé doit être remplacé dans son intégralité. Ne pas réparer un faisceau de câblage.
- Effectuer les mesures de résistance après avoir débranché le cordon d'alimentation de la prise de courant et déconnecté les connecteurs ou le faisceau de câblage.

Si un fusible est grillé, si un disjoncteur est déclenché ou si la tension fournie est inférieure à 120 V +10 %/-15 %, ne pas poursuivre le processus de diagnostic de l'appareil.

Avant de mesurer la résistance, débrancher le système infuseur à café ou déconnecter la source de courant électrique.

Pour contrôler la tension, procéder comme suit :

1. Déconnecter la source de courant électrique.
2. Brancher l'appareil de mesure de tension.
3. Reconnecter la source de courant électrique et confirmer la tension affichée.
4. Déconnecter la source de courant électrique après avoir mesuré la tension.

COMPOSANT	DE	À	TENSION	RÉSISTANCE	REMARQUES
<b>Carte d'interface utilisateur/affichage</b>	Carte principale – J13	Carte principale – J13	Broche 1 = +5 V CC Broche 2 = BUS TX (MAX 5 V) Broche 3 = BUS RX (MAX 5 V) Broche 4 = TERRE Broche 5 = -7 V CC Broche 6 = SORTIE DE DONNÉES (MAX 5 V CC) Broche 7 = ENTRÉE DE DONNÉES (MAX 5 V CC) Broche 8 = HORLOGE (MAX 5 V CC)	S.O.	Connecteur allant vers la carte d'interface affichage. Fournit la masse du circuit, +5 V CC, -7 V CC et ligne de transmission. <b>REMARQUE :</b> 12 V CC sont fournis lors de la mesure de la différence entre +5 V CC et -7 V CC.
<b>Valve 3 voies EV1</b>	Bloc de raccordement L1	Carte principale J1-2	120 V CA	458K ohms	La valve de vidange est mise à la terre au support de l'échangeur de chaleur.

COMPOSANT	DE	À	TENSION	RÉSISTANCE	REMARQUES
<b>Valve 2 voies EV2</b>	Bloc de raccordement L1	Carte principale J1-1	120 V CA	444 ohms	La valve d'eau est mise à la terre au renfort supérieur, au couvercle supérieur et inférieur de la carte principale et au support de l'échangeur de chaleur.
<b>Valve 2 voies EV3 (eau chaude)</b>	Bloc de raccordement L1	Carte principale – F10	120 V CA	444 ohms	La valve est mise à la terre au renfort supérieur, au couvercle supérieur et inférieur de la carte principale et au support de l'échangeur de chaleur.
<b>Ventilateur de refroidissement</b>	Carte de la DEL du ventilateur – J1	Carte de la DEL du ventilateur – J1	Broche 1 = +12 V CC (rouge) Broche 2 = TERRE (noir)	S.O.	Moteur numérique – la résistance ne peut être mesurée.
<b>Débitmètre</b>	Carte principale – J7	Carte principale – J7	Broche 1 – 2 = 5 V CC Broche 2 – 3 = 0 V CC Broche 2 – 3 = 5 V CC	S.O.	Le débitmètre mesure l'utilisation d'eau.
<b>Moteur du moulin</b>	F2 (L1)	Carte principale – F7	120 V CA	13,1 ohms	Ne peut être réglé que pendant son fonctionnement.
<b>Capteur à effet Hall</b>	Carte principale – J8	Carte principale – J8	Broche 1 = +5 V CC (noir) Broche 2 = Signal (max 5 V CC) (gris) Broche 3 = TERRE (gris)	S.O.	Capteur actuel du moteur de déviation qui identifie la position du moteur de déviation.
<b>Élément chauffant pour café</b>	Bloc de raccordement L1	Carte principale – F9 (N)	120 V CA	11,4 ohms	Élément chauffant double (23 ohms/élément chauffant). Vérifier les arrêts thermiques si le circuit est ouvert.
<b>Élément chauffant pour vapeur</b>	Bloc de raccordement L1	Carte principale – F8 (N)	120 V CA	15,4 ohms	Vérifier l'arrêt thermique si le circuit est ouvert.
<b>Moteur de déviation</b>	J1-5	J1-3	140 V CC*	62 ohms	*Inversion de la polarité de la tension pour monter et descendre le moteur

# À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

COMPOSANT	DE	À	TENSION	RÉSISTANCE	REMARQUES
<b>Entrée d'alimentation (carte principale)</b>	Carte principale – F4 (L1)	Carte principale – F5 (N)	120 V CA	S.O.	Entrée CA de la carte principale
<b>Entrée d'alimentation (carte LED_Fan)</b>	LED_Fan F1 (L1)	LED_Fan – F2 (N)	120 V CA	S.O.	Entrée CA de la carte LED_Fan
<b>Pompe</b>	Carte principale – F1	Carte principale – J1-4	120 V CA	6,2 ohms	Remarque sur la polarité – le côté positif est branché à J1-4. Si les bornes du multimètre sont inversées, la bobine apparaîtra ouverte.
<b>Capteur NTC, café</b>	Carte principale – J6	Carte principale – J6		124.6K ohms	68 °F (20 °C) (nominal)
<b>Capteur NTC, production de vapeur</b>	Carte principale – J12	Carte principale – J12		124.6K ohms	68 °F (20 °C) (nominal)
<b>Capteur du niveau d'eau</b>	Carte principale – J2	Carte principale – J2		Continuité	Commutateur à lame situé au bas du réservoir d'eau. Il est branché en série avec l'interrupteur du réservoir d'eau.
<b>Contacteur M1, déviation, position haute</b>	Carte principale – J4-1	Carte principale – J4-3		Continuité	Sur le dessus du clapet, près du moteur du moulin.
<b>Contacteur M2, déviation, position basse</b>	Carte principale – J5-1	Carte principale – J5-2		Continuité	Situé derrière le moteur d'entraînement du clapet.
<b>Contacteur M3, récipient à grains de café</b>	Carte principale – J5-3	Carte principale – F3		Continuité	Récipient à grains de café enlevé = circuit ouvert; récipient à grains de café installé = continuité. Contacteur à 3 fils situé derrière la carte principale.



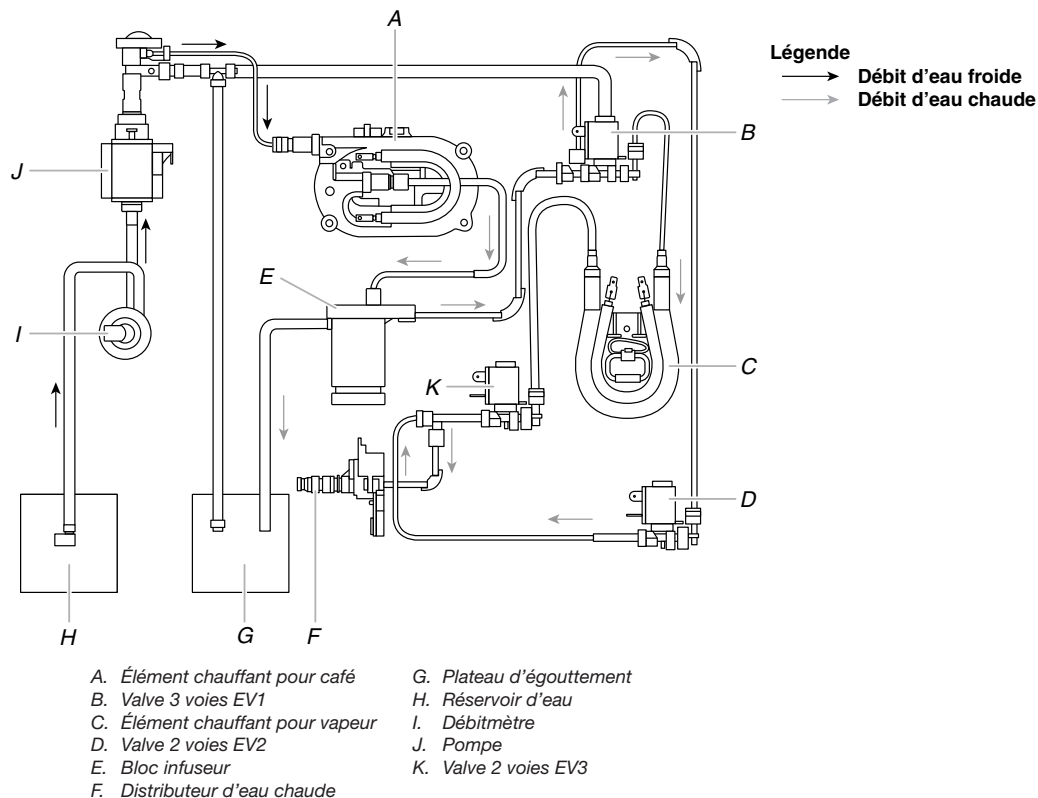
COMPOSANT	DE	À	TENSION	RÉSISTANCE	REMARQUES
<b>Contacteur M4, porte d'entretien</b>	Carte principale – J1-6	Carte principale – F3		Continuité	*Porte d'entretien fermée = continuité; porte ouverte = circuit ouvert. Contacteur à 3 fils situé derrière la carte principale.
<b>Contacteur M5, présence de carafe</b>	Carte principale – J4-3	Carte principale – J4-4		Continuité	Situé derrière le tube du distributeur d'eau chaude.
<b>Contacteur M6, distributeurs d'eau chaude</b>	Carte principale – J4-3	Carte principale – J4-5		Continuité	Situé derrière le tube du distributeur d'eau chaude.
<b>Contacteur M7, réservoir d'eau</b>	Carte principale – J2-1	Carte principale – J2-2		Continuité	Ce commutateur est situé au-dessus du réservoir d'eau, derrière le système d'infusion de café. Ce commutateur est branché en série avec le capteur du niveau d'eau.
<b>Contacteur M8, attente (temporaire)</b>	Carte d'affichage/IU	Carte d'affichage/IU		Continuité*	*Détermine la continuité uniquement lorsque l'interrupteur est enfoncé.
<b>Interrupteur d'alimentation</b>	Interrupteur – broche 1	Interrupteur – broche 0		Continuité	Interrupteur ouvert = infini, interrupteur fermé = < 3 ohms

**REMARQUE :** Lorsque chaque interrupteur est activé, la commande émettra une tonalité.

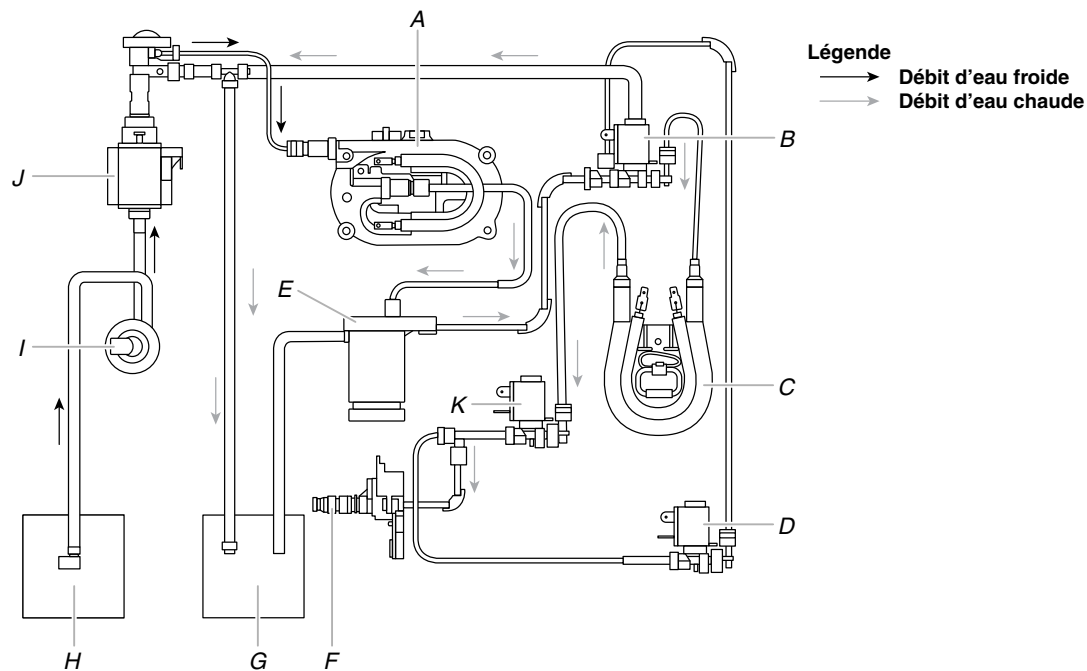
# À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT

## Diagramme de débit

### Circuit du café/de l'eau chaude



## Circuit de la vapeur d'eau



- |                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| A. Élément chauffant pour café   | G. Plateau d'égouttement |
| B. Valve 3 voies EV1             | H. Réservoir d'eau       |
| C. Élément chauffant pour vapeur | I. Débitmètre            |
| D. Valve 2 voies EV2             | J. Pompe                 |
| E. Bloc infuseur                 | K. Valve 2 voies EV3     |
| F. Distributeur d'eau chaude     |                          |

Pour toute information sur les brevets,  
consulter le [www.patent-listing.com](http://www.patent-listing.com)

**W11330682B**

©2019 Tous droits réservés.

---

**W11330682B**

**REMARQUE :** Cette fiche contient des données techniques importantes.

**À L'USAGE DU TECHNICIEN SEULEMENT,  
NE PAS ENLEVER OU DÉTRUIRE**

---

04/19

**À L'USAGE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE SEULEMENT**