

SERVICE DATA SHEET

Electric Ranges with ESEC20 and Induction Smoothtop

NOTICE - This service data sheet is intended for use by persons having electrical and mechanical training and a level of knowledge of these subjects generally considered acceptable in the appliance repair trade. The manufacturer cannot be responsible, nor assume any liability for injury or damage of any kind arising from the use of this data sheet.

SAFE SERVICING PRACTICES

To avoid the possibility of personal injury and/or property damage, it is important that safe servicing practices be observed. The following are examples, but without limitation, of such practices.

1. Before servicing or moving an appliance remove power cord from electrical outlet, trip circuit breaker to OFF, or remove fuse.
2. Never interfere with the proper installation of any safety device.
3. GROUNDING: The standard color coding for safety ground wires is **GREEN** or **GREEN WITH YELLOW STRIPES**. Ground leads are not to be used as current carrying conductors. **It is extremely important that the service technician reestablish all safety grounds prior to completion of service. Failure to do so will create a potential safety hazard.**
4. Prior to returning the product to service, ensure that:
 - All electric connections are correct and secure.
 - All electrical leads are properly dressed and secured away from sharp edges, high-temperature components, and moving parts.
 - All uninsulated electrical terminals, connectors, heaters, etc. are adequately spaced away from all metal parts and panels.
 - All safety grounds (both internal and external) are correctly and securely reassembled.

Electronic Surface Element Control (ESEC)

This range is equipped with an Electronic Surface Element Control (ESEC), which precisely controls the smoothtop elements at multiple settings. The warmer zone is not controlled by the ESEC. For the user, the elements are operated by pushing in and turning the knobs to the desired settings. The control settings are shown in 2-digit displays above each knob.

Hot Surface display message (HE) - If any of the induction elements are hot, the hot surface message "HE" will display and remain ON until the cooktop cools.

ESEC lockout feature (--) - The electronic oven control's self-clean and Cooktop Lockout features will not operate when a surface element is ON. Conversely, the surface elements controlled by the ESEC will not operate when an oven control self-clean or Cooktop Lockout mode is active. When the oven control is in a self-clean or Cooktop Lockout mode, "--" will appear in the ESEC displays to signify that the surface heating elements are locked out.

ESEC system components

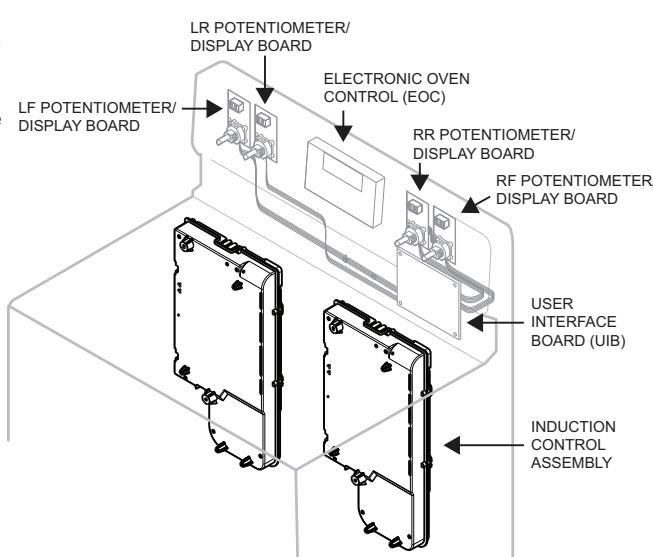
The ESEC system consists of the following components:

UIB or User Interface Board - this circuit board is mounted with screws and stand-offs in the backguard.

Potentiometer display boards - push-to-turn controls and cooktop displays for each element and connections to the UIB.

ESEC harness connects the ESEC system components and communicates with the EOC (Electronic Oven Control).

Induction control assembly - circuit boards in plastic housings mounted on the range back side, on two brackets with four screws.



Displayed Power Level	Power Level %
Lo	3.0
1.5	4.25
2.0	5.5
2.5	7.5
3.0	10.5
3.5	13.0
4.0	15.5
4.5	18.0
5.0	21.0
5.5	25.0
6.0	31.0
6.5	38.0
7.0	45.0
7.5	50.0
8.0	54.0
8.5	59.0
9.0	64.0
9.5	80.0
Hi	100
Pb	125-141

Notes on replacing parts

Replacing an induction control assembly*

When replacing an induction control assembly on the back of the range, do not over-tighten the 2 screws that secure each Control Assembly to the range or the screws that secure the rear wire shield to the Control Assembly. Over-tightening the screws can damage the plastic housings holding the circuit boards.

Replacing an induction element

Whenever replacing any induction element use only the screws supplied with the range to secure the element to the mounting panel. Never use any other type of screw to attach the induction element.

Replacing the potentiometer/display boards*

Each of the four push-to-turn controls (potentiometer/display boards) are mounted to the control panel with a hex nut and lockwasher. When replacing a potentiometer, do not over-tighten the hex nut - a torque of only 8 in-lb is required to properly mount the potentiometer.

NOTE: Both potentiometer/display boards must be replaced in pairs (LH or RH sides) at the same time.

Replacing the UIB*

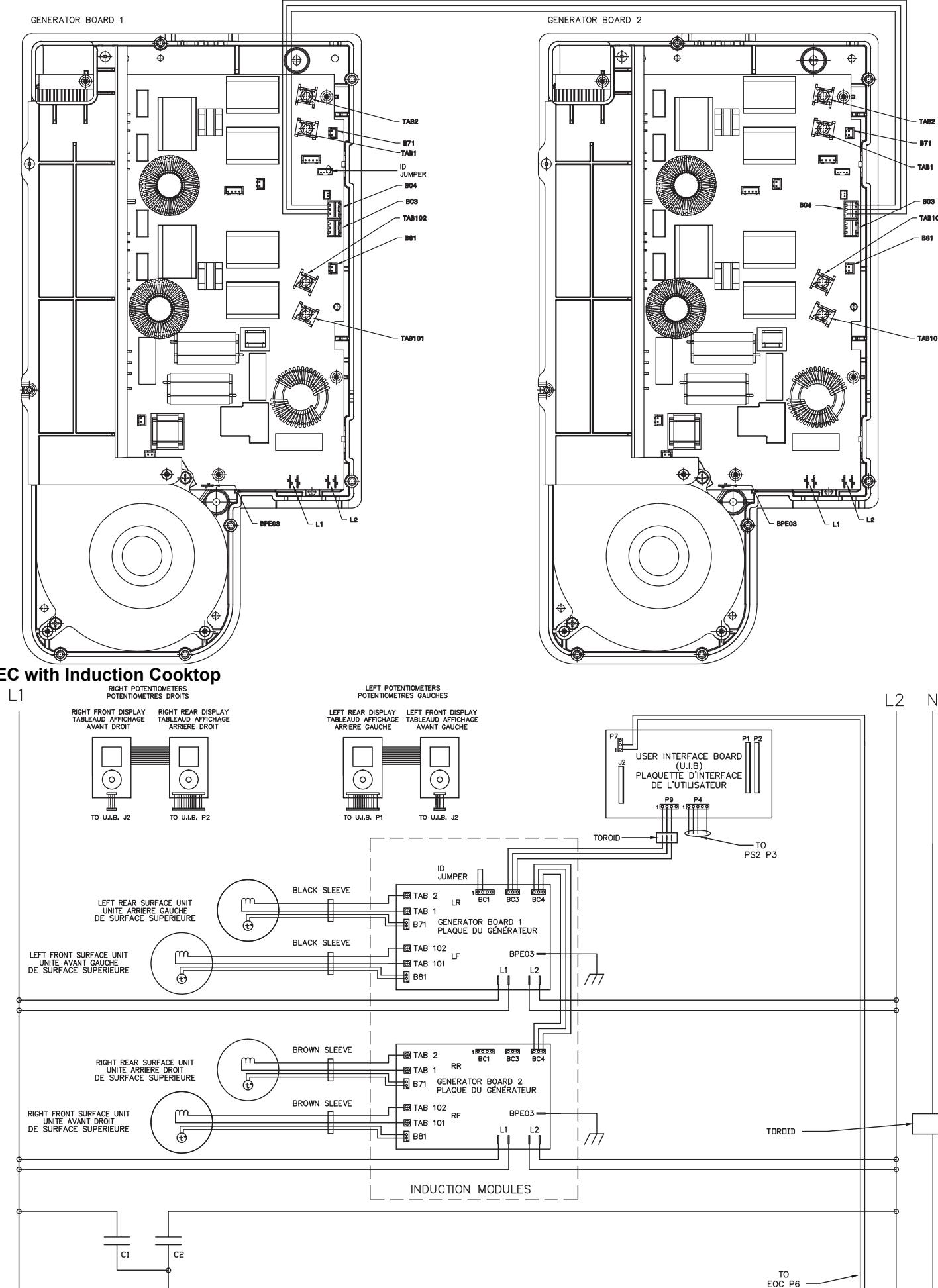
When replacing the UIB in the backguard, DO NOT over tighten the screws that secure the UIB. To secure the UIB use **NO MORE THAN 20 in. - lbs.** Over tightening these screws can possibly damage the UIB board.

* Please note: Electronic boards are very sensitive to static electricity. Static electricity can permanently damage electronic boards. Before handling these parts, be sure to drain static electricity from your body by properly grounding yourself.

IMPORTANT
DO NOT REMOVE THIS BAG
OR DESTROY THE CONTENTS
WIRING DIAGRAMS AND SERVICE
INFORMATION ENCLOSED
REPLACE CONTENTS IN BAG

SCHEMATIC DIAGRAM

Induction Controls Wiring/Connections



Electronic Surface Element Control System (ESEC) Error Code Descriptions

When a specific error condition occurs in the ESEC system a code will be displayed in the electronic control panel. The error codes are displayed as "EO" in the left display followed by the code number in the right display. For each Error Code there is a listing of the likely cause or failure condition, as well as suggested corrective actions to be taken. Always reset the power by disconnecting or turning off the power supply for 30 seconds to see if the failure condition will clear. If the error code returns perform the steps one at a time in the order listed below to correct the specific failure condition. **NOTE: If multiple changing error codes are displayed check for disconnected wires or cables.**

Tech Sheet Abbreviations and Terminology

EOC = Electronic Oven Control	ESEC = Electronic Surface Element Control	TST = Touch Sensor Technology (touch control glass panel)
UIB = User Interface Board	TSEC = Touch Sensor Electronic Control	RTD = Resistance Temperature Device. (Temp Probe or Temp Sensor)
VSC = Variable Speed Control	PS = Power Supply board (PS1 , PS2, etc.)	TCO = Thermal Cut Out also "Thermo Disc" or "Thermal Limiter"

Error Code	Likely Cause or Failure Condition	Suggested Corrective Action
11	Stuck key	1. Verify nothing is touching the potentiometer/display boards. Disconnect Power, wait 30 seconds and repower. If fault returns: 2.Check/reseat connectors and harnesses between ESEC-UIB and the potentiometer/display boards; 3. Replace ESEC-UIB; 4. Replace potentiometer/display boards.
13	UIB Internal Failure	1. Replace UIB.
14	Potentiometer/display boards connector	1. Disconnect Power, wait 30 seconds and repower. If fault returns: 2.Check/reseat connectors and harnesses between ESEC-UIB and the potentiometer/display boards; 3. Replace ESEC-UIB; 4. Replace potentiometer/display boards.
15	ESEC self-test failure	1. Verify cables and connections on the ESEC UIB are not damaged and are properly installed. If fault returns: 2.Check/reseat harnesses between ESEC-UIB and the potentiometer/display boards; 3. Replace ESEC-UIB; 4. Replace ESEC power supply board.
20/27	Communication failure between generator board and UIB - left cooking zones	1. Verify communication harness between left and right side generator circuit board is not damaged and is properly installed; 2. Verify AC power harness is not damaged and is properly installed; 3. Verify ID1 jumper is properly installed; 4. Replace the UIB; 5. Replace the left side generator board.
21/28	Communication failure between generator board and UIB - right cooking zones	1. Verify communication harness between left and right side generator circuit board is not damaged and is properly installed; 2. Verify AC power harness is not damaged and is properly installed; 3. Verify ID1 jumper is properly installed; 4. Replace the UIB; 5. Replace the right side generator board.
23	Communication failure between both generator boards and UIB	1. Verify AC power supply to the appliance is 240V; 2. Verify communication harness between the ESEC UIB and the left side generator board is not damaged and is properly installed; 3. Replace the UIB; 4. Replace both communication harnesses; 5. Replace the left side generator board.
30, 35	AC input too high AC input too low	1. Verify AC power supply to the appliance is 240V; 2. Verify cables and connections on the left side generator circuit board are not damaged and are properly installed; 3. Replace the left side generator circuit board.
31, 32, 34, 36, 37, 40	Internal generator error	1. Verify cables and connections on the left side of the generator circuit board are not damaged and are properly installed; 2. Replace the left side generator circuit board.
33	Cooling fan blocked	1. Verify cables and connections on the left side generator circuit board are not damaged and are properly installed; 2. Verify there is nothing touching or interfering with the fan on the left side generator circuit board; 3. Replace the left side generator circuit board.
38	Cooling fan not connected	1. Verify fan is properly connected; 2. Replace the left side generator circuit board.
39	Configuration error	1. Replace the ESEC UIB; 2. Replace both generator circuit boards.
41	Induction sensor (coils) defect	1. Verify if the left side inductor (coils) are connected properly (measure approx. 0 Ohm); 2. Replace left side generator circuit board if 0 Ohm, otherwise replace the inductor (coil).
42, 43	General pot detection Pot detection sensor failure	1. Verify pans are the proper material (magnet sticks to bottom of pan); 2. Verify pan is in the proper condition (not warped, rusty); 3. Verify the pan is the proper size and placed correctly on the cooking zone. 4. Replace left side generator circuit board.
44	Generator circuit board temperature warning	1. Ensure cooktop is not being used with a dry pan at a high temperature setting; 2. Verify that installation follows the installation instructions, check ventilation; 3. Allow zone to cool before continuing to cook.
45	Generator circuit board temperature alarm	1. Ensure cooktop is not being used with a dry pan at a high temperature setting; 2. Verify that installation follows the installation instructions, check ventilation; 3. Replace left side generator circuit board.
51 52 55 56	LF temp sensor failure LR temp sensor failure RF temp sensor failure RR temp sensor failure	1. Verify induction temperature sensor is properly connected (see wiring diagram); 2. Verify the inductor temperature sensor is properly installed and not damaged (measure approx. 100K Ohm at room temperature); 3. Replace applicable generator circuit board, left or right (see wiring diagram).
63 64 67 68	LF temp sensor too hot LR temp sensor too hot RF temp sensor too hot RR temp sensor too hot	1. Ensure cooktop is not being used with a dry pan at a high temperature setting; 2. Verify the inductor temperature sensor is properly installed and not damaged (measure approx. 100K Ohm at room temperature); 3. Replace applicable generator circuit board, left or right (see wiring diagram).
70 75	AC input too high AC input too low	1. Verify AC power supply to the appliance is 240V; 2. Verify cables and connections on right side generator circuit board are not damaged and are properly installed; 3. Replace the right side generator circuit board.

Error Code	Likely Cause or Failure Condition	Suggested Corrective Action	
71, 72, 74, 76, 77, 80	Internal generator error	1. Verify cables and connections on the right side generator circuit board are not damaged and are properly installed; 2. Replace the right side generator circuit board.	
73	Cooling fan blocked	1. Verify cables and connections on the right side generator circuit board are not damaged and are properly installed; 2. Verify there is nothing touching or interfering with the fan on the right side generator circuit board; 3. Replace the right side generator circuit board.	
78	Cooling fan not connected	1. Verify fan is properly connected; 2. Replace the right side generator circuit board.	
81	Induction sensor (coils) defect	1. Verify if the right side inductor (coils) are connected properly (measure approx. 0 Ohm); 2. Replace right side generator circuit board if 0 Ohm, otherwise replace the inductor (coil).	
82 83	General pot detection Pot detection sensor failure	1. Verify pans are the proper material (magnet sticks to bottom of pan); 2. Verify pan is in the proper condition (not warped, rusty); 3. Verify the pan is the proper size and placed correctly on the cooking zone. 4. Replace right side generator circuit board.	
84	Generator circuit board temperature warning	1. Ensure cooktop is not being used with a dry pan at a high temperature setting; 2. Verify installation follows the installation instructions, check ventilation; 3. Allow zone to cool before continuing to cook.	
85	Generator circuit board temperature alarm	1. Ensure cooktop is not being used with a dry pan at a high temperature setting; 2. Verify installation follows the installation instructions, check ventilation; 3. Replace right side generator circuit board.	
Additional Failure Conditions			
Symptom or Failure	Control Display	Possible Cause or Condition	Suggested Corrective Action
Pan does not heat up.	Normal operation	Pan too small for proper pan detection and only works with low power.	Use larger pan or this pan on a smaller cooking zone. Refer to owners guide for proper pan selection.
		Pan not detected.	Check whether the pots or pans are suitable for induction. Refer to owners guide for proper pan selection.
		Induction surface unit not correctly connected or surface unit open.	Check the surface unit wire terminal connections. Ensure that they are properly connected and tightened. Test continuity of element (should be less than 1 ohm).
		Distance between surface unit and glass ceramic too large.	Check whether the surface unit is properly positioned and touching the glass cooktop surface.
Individual knobs/controls cannot be used or cannot always be used.	None	1. Test cables and connections. 2. Potentiometer/display boards defective. 3. UIB defective.	1. Follow instructions for proper use of controls. 2. Verify harness connections between UIB, and potentiometer/display boards. Replace if defective or damaged. 3. Replace potentiometer/display boards 4. Replace UIB.
		Fluids spilled or object lying on control panel keypads.	Clean up spills or remove objects. Restart cooktop in normal manner.
		Ventilation slots obstructed.	Clear vent openings.
		Unsuitable pots (bottom bent).	Follow owner's guide for proper pan selection.
		Distance between surface unit and glass ceramic too large.	Check whether the surface unit is properly positioned and touching the glass cooktop surface.
Cooking power too low or shuts down prematurely.	Normal Operation	Fan does not start.	1. With two cook zones operating, verify that the fan runs at a slow speed. If fans do not run, check for foreign objects or stuck fan motor. 2. Test continuity of motor windings. Replace motor if open. 3. Replace induction control assembly.
		Steady "HE" in display when cooking zone is cold and switched off.	1. Test surface unit RTD approx. 1K ohms at room temperature. Replace surface unit if resistance is not correct. 2. Replace induction control assembly.
		Temperature sensor defect.	1. Test surface unit RTD approx. 1K ohms at room temperature. Replace surface unit if resistance is not correct. 2. Replace induction control assembly.
Cooktop does not initialize/operate.	Blank No display No beep	UIB not powered.	Verify installation and harness connections to UIB.
		Defective UIB power supply (PS2).	1. Check for 120 volts AC at the power supply board connector P1 between pins 1 and 4. Test harness if voltage is not present. 2. Test for 8 volts DC output at the power supply board connector P3 between Pins 1 and 2. Replace power supply board if voltage is not correct. 3. Test for 16 volts DC at output at power supply board connector P3 between Pins 1 and 3. Replace power supply board if voltage is not correct.
		Defective UIB.	Replace UIB.

FICHE DE RÉPARATION

Cuisinières électriques munies d'un système ESEC20 et d'une table de cuisson en vitrocéramique à induction

AVIS - Cette fiche de réparation est destinée à des personnes possédant une formation en mécanique et en électricité ainsi qu'un niveau de connaissance de ces domaines jugé généralement acceptable dans le secteur de la réparation. Le fabricant ne peut être tenu responsable des blessures ou des dommages que l'utilisation de cette fiche pourrait entraîner.

PROCÉDURES D'ENTRETIEN SÉCURITAIRES

L'observation de procédures d'entretien sécuritaires est importante pour éviter les blessures ou les dommages matériels. La section suivante présente quelques exemples de procédures d'entretien sécuritaires.

1. Avant de réparer ou de déplacer l'appareil, débranchez-le, mettez le disjoncteur du circuit à la position ARRÊT ou enlevez le fusible.
2. Ne modifiez jamais l'installation d'un dispositif de sécurité.
3. MISE À LA TERRE : Le code de couleur standard des fils de mise à la terre est VERT ou VERT RAYÉ JAUNE. Les fils de mise à la terre ne doivent pas être utilisés comme fils de transport. **Il est extrêmement important que le technicien en entretien rétablisse toutes les prises de terre de sécurité avant d'effectuer la réparation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un risque d'accident.**
4. Avant de remettre l'appareil en service, assurez-vous que :
 - Toutes les connexions électriques sont en bon état et sécuritaires.
 - Tous les conducteurs sont couverts et à l'abri de rebords coupants, de composants qui atteignent de hautes températures et de pièces mobiles.
 - Tous les éléments chauffants, connecteurs, bornes non isolées, etc. sont à une distance adéquate de panneaux ou de pièces métalliques.
 - Toutes les prises de terre de sécurité (à l'intérieur de l'appareil et à l'extérieur) ont été correctement remises en place.

Commande électronique des éléments de surface (ESEC) :

Cette cuisinière est munie d'un système de commande électronique des éléments de surface (ESEC) qui permet de régler avec précision les éléments de la table de cuisson en vitrocéramique. La zone de maintien au chaud n'est pas contrôlée par l'ESEC. Pour utiliser les éléments, l'utilisateur n'a qu'à appuyer et à tourner les boutons au réglage désiré. Le réglage des commandes est indiqué au moyen d'un afficheur à deux chiffres au-dessus de chaque bouton.

Affichage du message de surface chaude (HE) : si l'un des éléments à induction est chaud, le message de surface chaude « HE » s'affichera et ne s'éteindra que lorsque la surface de cuisson aura suffisamment refroidi.

Fonction de verrouillage ESEC (-) : les fonctions d'autonettoyage et de verrouillage du régulateur de four électrique ne fonctionnent pas si un élément de surface est en marche. Inversement, les éléments de surface commandés par le tableau de commande électronique ne fonctionnent pas lorsque les modes d'autonettoyage ou de verrouillage de la surface de cuisson sont activés. Lorsque le régulateur de four est en mode autonettoyage ou verrouillage, le message « -- » apparaît sur l'afficheur ESEC pour indiquer que les éléments chauffants sont verrouillés.

Composants du système de commande électronique des éléments de surface

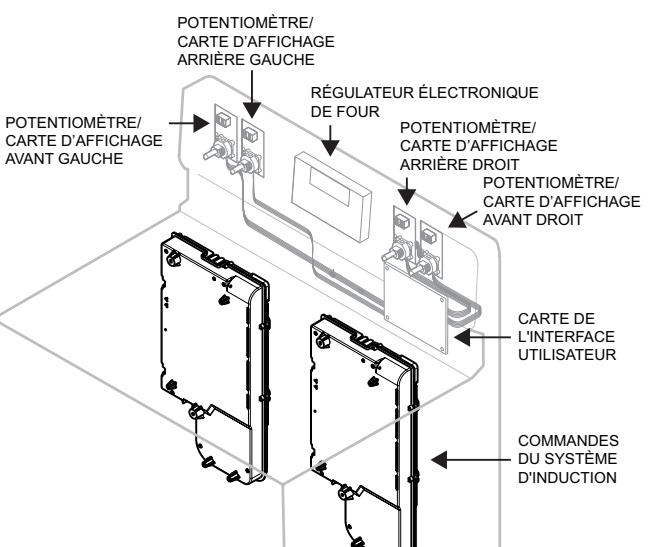
Le système de commande électronique des éléments de surface comprend les éléments suivants :

UIB ou carte d'interface utilisateur : ce circuit est fixé au dosseret au moyen de vis et de supports.

Cartes d'affichage potentiomètres : commandes pousser et tourner et affichages de la table de cuisson pour chaque élément et connexion à la carte d'interface utilisateur.

Le faisceau de fils du système de commande électronique des éléments de surface relie les composants du système de commande des éléments de cuisson au régulateur électrique de four.

Le système de commande de l'induction est composé de cartes de circuits imprimés situées dans des boîtiers en plastique montés à l'arrière de l'appareil au moyen de deux supports munis de quatre vis.



Niveau de puissance affiché	% niveau de puissance
Lo (bas)	3,0
1,5	4,25
2,0	5,5
2,5	7,5
3,0	10,5
3,5	13,0
4,0	15,5
4,5	18,0
5,0	21,0
5,5	25,0
6,0	31,0
6,5	38,0
7,0	45,0
7,5	50,0
8,0	54,0
8,5	59,0
9,0	64,0
9,5	80,0
Hi (élév)	100
Pb	125 à 141

Remarques concernant le remplacement de pièces

Remplacement du système de commandes de l'induction*

Lorsque vous remplacez un système de commandes de l'induction situé à l'arrière de la cuisinière, ne serrez pas trop fort les 2 vis qui le retiennent à la cuisinière ni les vis qui fixent le passe-fil arrière au système de commande. Un serrage excessif de ces vis peut endommager les boîtiers en plastique qui retiennent les cartes de circuits imprimés.

Remplacement d'un élément à induction

Pour remplacer un élément à induction, n'utilisez que les vis fournies avec la cuisinière pour fixer l'élément au tableau de montage. N'utilisez jamais un autre type de vis pour fixer l'élément à induction.

Remplacement des potentiomètres/cartes d'affichage*

Chacune des quatre commandes pousser et tourner (potentiomètres/cartes d'affichage) est montée sur le tableau de commande à l'aide d'un écrou hexagonal et d'une rondelle de blocage. Lorsque vous remplacez un potentiomètre, ne serrez pas trop l'écrou hexagonal. Un serrage au couple de 8 po/lb est suffisant pour monter correctement le potentiomètre.

REMARQUE : Les potentiomètres/cartes d'affichage doivent être remplacés en même temps, par paire (côté DROIT ou GAUCHE).

Remplacement de la carte d'interface utilisateur*

Lors du remplacement de la carte d'interface utilisateur, NE SERREZ PAS trop les vis qui la retiennent en place. La force utilisée pour fixer cette carte NE DOIT PAS DÉPASSER 20 lb-po. Un serrage excessif de ces vis pourrait endommager la carte d'interface utilisateur.

* Remarque : Les cartes électroniques sont très sensibles à l'électricité statique. L'électricité statique peut les endommager de façon permanente. Avant de manipuler ces pièces, assurez-vous d'éliminer l'électricité statique de votre corps en vous mettant à la terre.

IMPORTANT

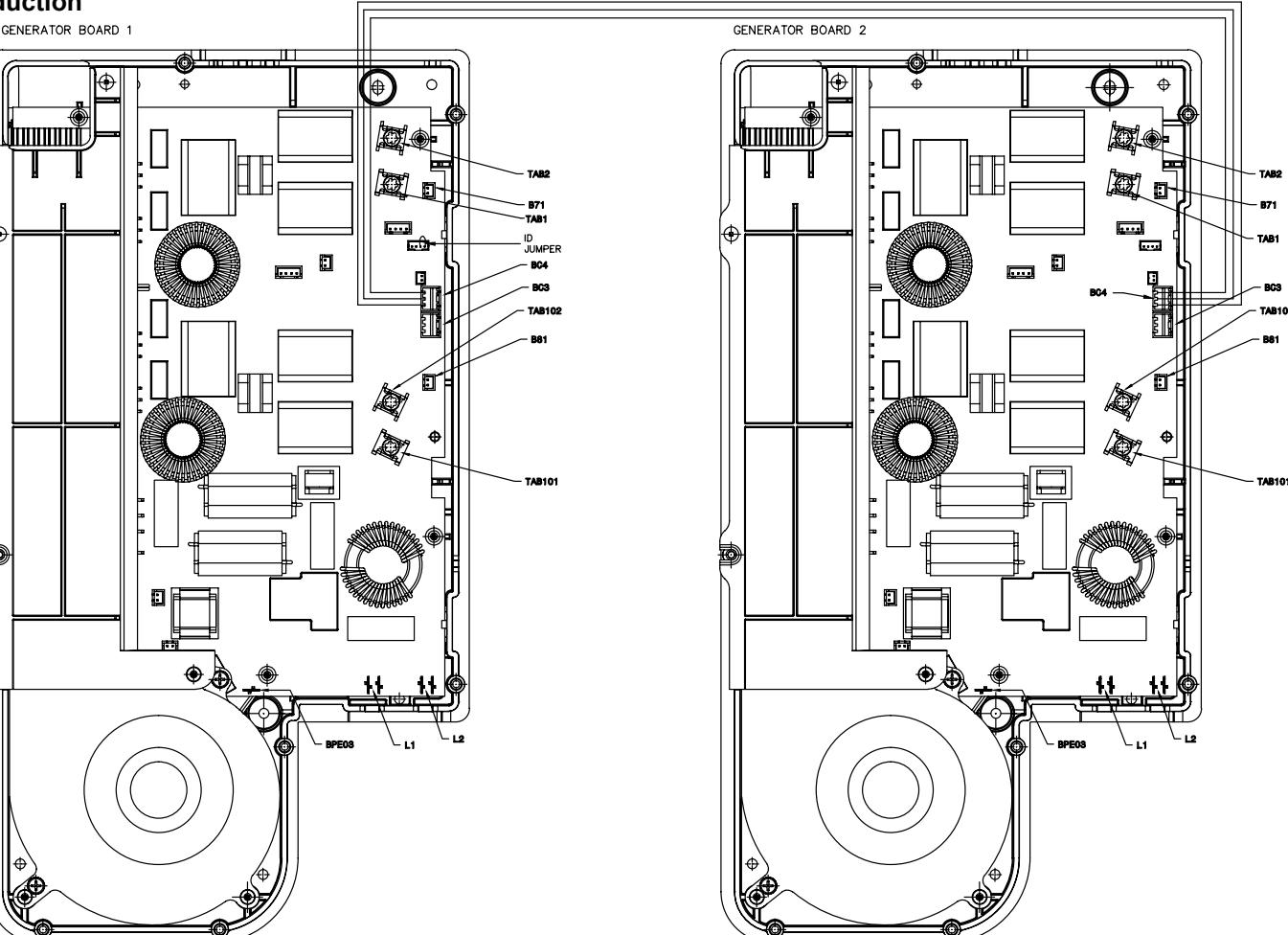
N'ENLEVEZ PAS CE SAC OU NE
DÉTRUISEZ PAS SON CONTENU.

CE SAC CONTIENT LES SCHÉMAS DE CÂBLAGE ET
DE L'INFORMATION CONCERNANT L'ENTRETIEN

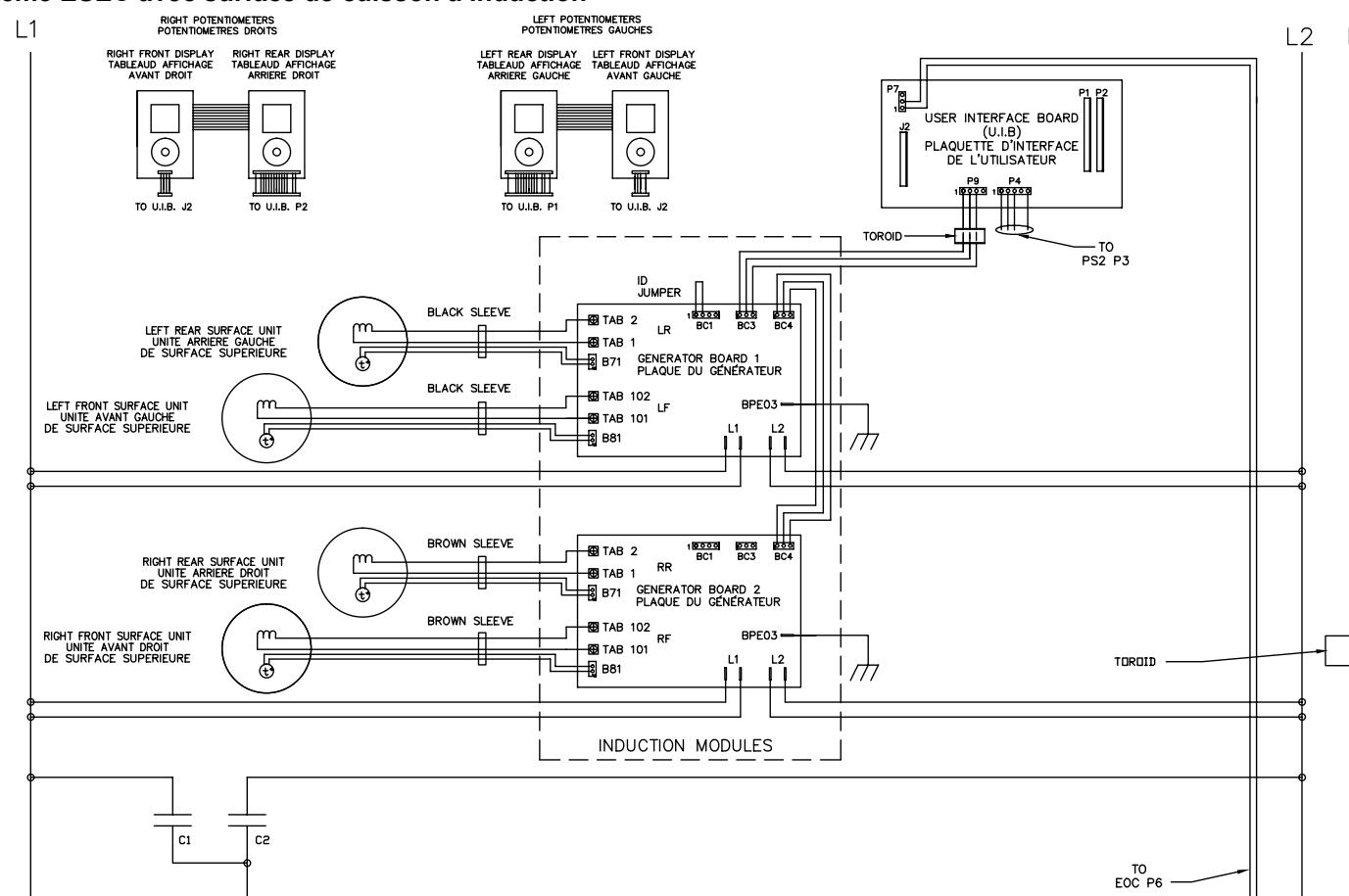
REMETTEZ LE CONTENU
DANS LE SAC

SCHÉMA DES CIRCUITS

Câblage/connexions des commandes de l'induction



Système ESEC avec surface de cuisson à induction



SERVICE DATA SHEET

Electric Range with ES 540 Electronic Oven Control

NOTICE - This service data sheet is intended for use by persons having electrical and mechanical training and a level of knowledge of these subjects generally considered acceptable in the appliance repair trade. The manufacturer cannot be responsible, nor assume any liability for injury or damage of any kind arising from the use of this data sheet.

SAFE SERVICING PRACTICES

To avoid the possibility of personal injury and/or property damage, it is important that safe servicing practices be observed. The following are examples, but without limitation, of such practices.

1. Before servicing or moving an appliance remove power cord from electrical outlet, trip circuit breaker to OFF, or remove fuse.
2. Never interfere with the proper installation of any safety device.
3. GROUNDING: The standard color coding for safety ground wires is **GREEN** or **GREEN WITH YELLOW STRIPES**. Ground leads are not to be used as current carrying conductors. **It is extremely important that the service technician reestablish all safety grounds prior to completion of service. Failure to do so will create a potential safety hazard.**
4. Prior to returning the product to service, ensure that:
 - All electric connections are correct and secure.
 - All electrical leads are properly dressed and secured away from sharp edges, high-temperature components, and moving parts.
 - All uninsulated electrical terminals, connectors, heaters, etc. are adequately spaced away from all metal parts and panels.
 - All safety grounds (both internal and external) are correctly and securely reassembled.

Oven Calibration

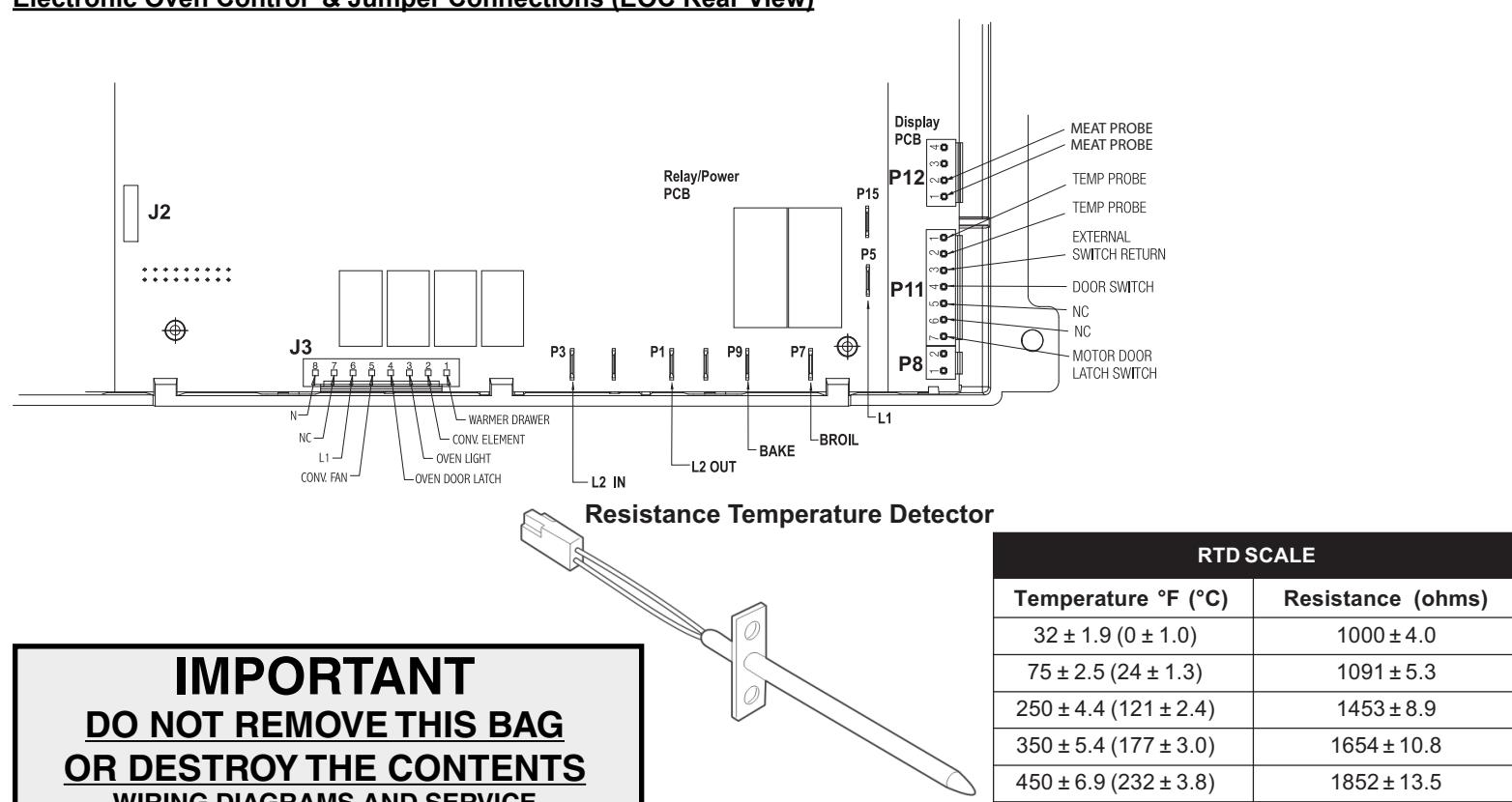
Set the electronic oven control for normal baking at 350°F. Obtain an average oven temperature after a minimum of 5 cycles. Press **Stop** keypad to end Bake mode.

Temperature Adjustment

1. While in a non-cooking mode, press and hold the **Bake** key pad for 6 seconds.
2. The current calibration offset (temperature adjustment) should appear in the temperature display.
3. Use the number key pads (0-9) to enter the desired amount of adjustment (up to 35°F).
4. Press the **Self Clean** keypad to change the sign of the adjustment to a (-) if necessary. A positive adjustment will not display a sign.
5. Once the desired adjustment (-35° to 35° F) has been entered, press the **Start** keypad to accept the change or the **Cancel** keypad to reject the change.

Note: Changing calibration affects all Baking modes. The adjustments made will not change the self-cleaning temperature.

Electronic Oven Control & Jumper Connections (EOC Rear View)



IMPORTANT
DO NOT REMOVE THIS BAG
OR DESTROY THE CONTENTS
WIRING DIAGRAMS AND SERVICE
INFORMATION ENCLOSED
REPLACE CONTENTS IN BAG

Electronic Oven Control Fault Descriptions

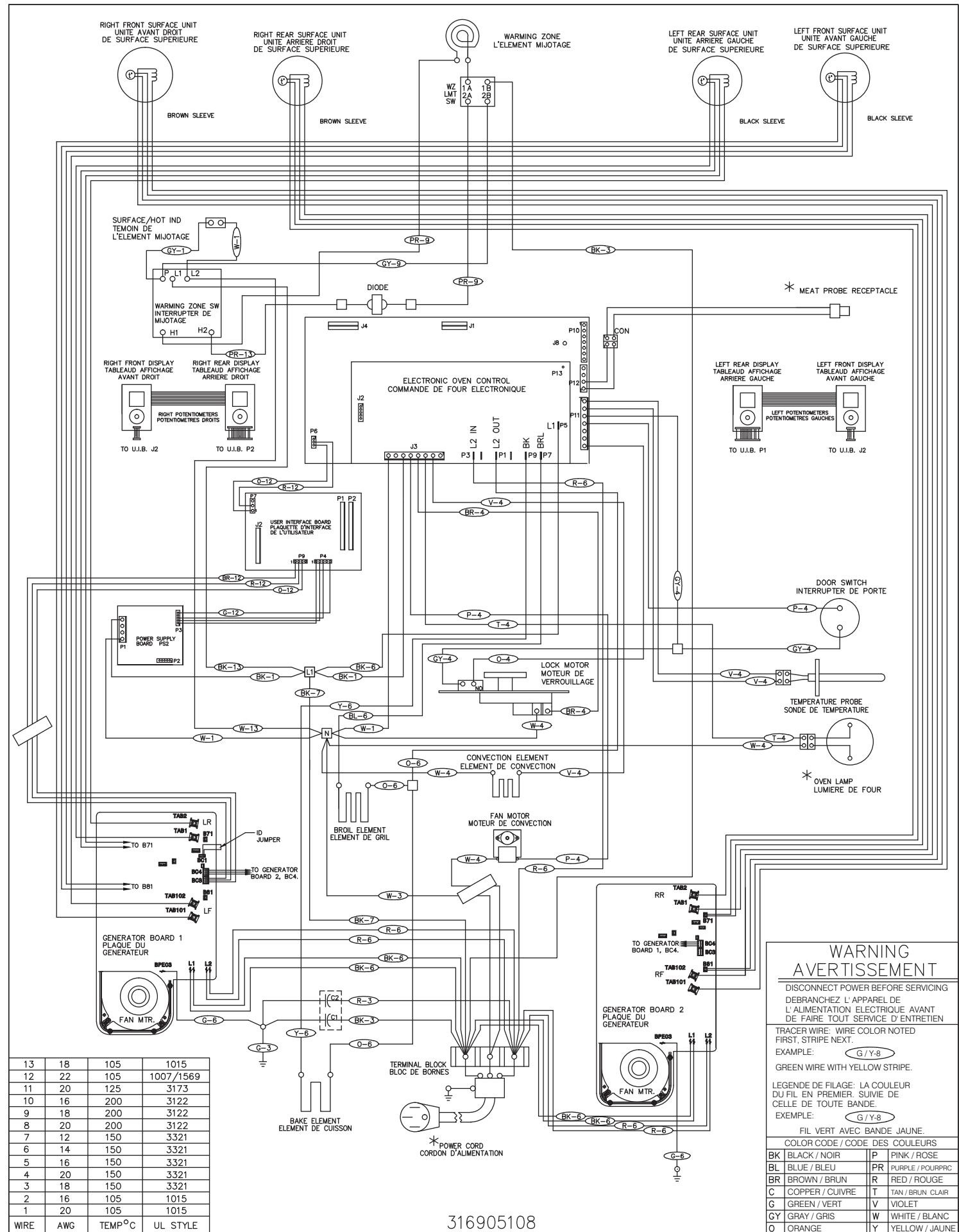
Fault Code	Likely Failure Condition/Cause	Suggested Corrective Action
F10	Runaway temperature. Oven heats when no cook cycle is programmed.	If Oven is cold: <ol style="list-style-type: none"> 1. If fault code is present with cold oven test oven temperature sensor probe circuit resistance. Use RTD scale found in the tech sheet. 2. Replace probe or repair wiring connections if defective. 3. If temperature sensor probe circuit is good but fault code remains when oven is cold replace the EOC. If Oven is overheating: <ol style="list-style-type: none"> 1. If oven is severely overheating/heating when no cook cycle is programmed test oven temperature sensor probe circuit resistance using the RTD scale found in the service tech sheet. Also verify that the temperature sensor probe is properly installed in the oven cavity. 2. Disconnect power from the range, wait 30 seconds and reapply power. If oven continues to heat when the power is reapplied, replace the EOC. NOTE: Severe overheating may require the entire oven to be replaced should damage be extensive.
F11	Shorted keypad or selector switch.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reset power supply to range - Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power. 2. Check/reseat ribbon harness connections between touch panel and EOC. 3. Test keyboard circuits. Replace touch panel if defective. 4. If keyboard circuits check good replace the EOC.
F12	EOC Internal software error or failure.	Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power. If fault returns upon power-up, replace EOC.
F13		
F14	Membrane switch tail missing or not connected	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check/reseat connections between membrane switch, display boards and EOC. 2. Replace the membrane control panel assembly. 3. Replace the EOC.
F20	Communication failure between EOC & ESEC system	<ol style="list-style-type: none"> 1. Test harness/connections between P6 (EOC) and P7 (UIB). 2. If harness checks O.K., failure can be caused by faulty UIB or EOC
F30	Open oven sensor probe circuit.	<ol style="list-style-type: none"> 1. (F30) Check resistance at room temperature & compare to RTD Sensor resistance chart. If resistance is correct replace the EOC. If resistance does not match the RTD chart replace RTD Sensor Probe. Check Sensor wiring harness between EOC & Sensor Probe connector. 2. (F31) Check resistance at room temperature, if less than 500 ohms, replace RTD Sensor Probe. Check for shorted Sensor Probe harness between EOC & Probe connector. If resistance is correct replace the EOC.
F31	Shorted oven sensor probe circuit.	
F90-F95	Door lock motor or latch circuit failure.	If lock motor runs: <ol style="list-style-type: none"> 1. Test continuity of wiring between EOC and lock switch on lock motor assy. Repair if needed. 2. Advance motor until cam depresses the plunger on lock motor switch. Test continuity of switch contacts. If switch is open replace lock motor assembly. 3. If motor runs and switch contacts and wiring harness test good, replace the EOC. If lock motor does not run: <ol style="list-style-type: none"> 1. Test continuity of lock motor windings. Replace lock motor assembly if windings are open. 2. Test lock motor operation by using a test cord to apply voltage. If motor does not operate replace lock motor assy. 3. If motor runs with test cord check continuity of wire harness to lock motor terminals. If harness is good replace the EOC.

Circuit Analysis Matrix

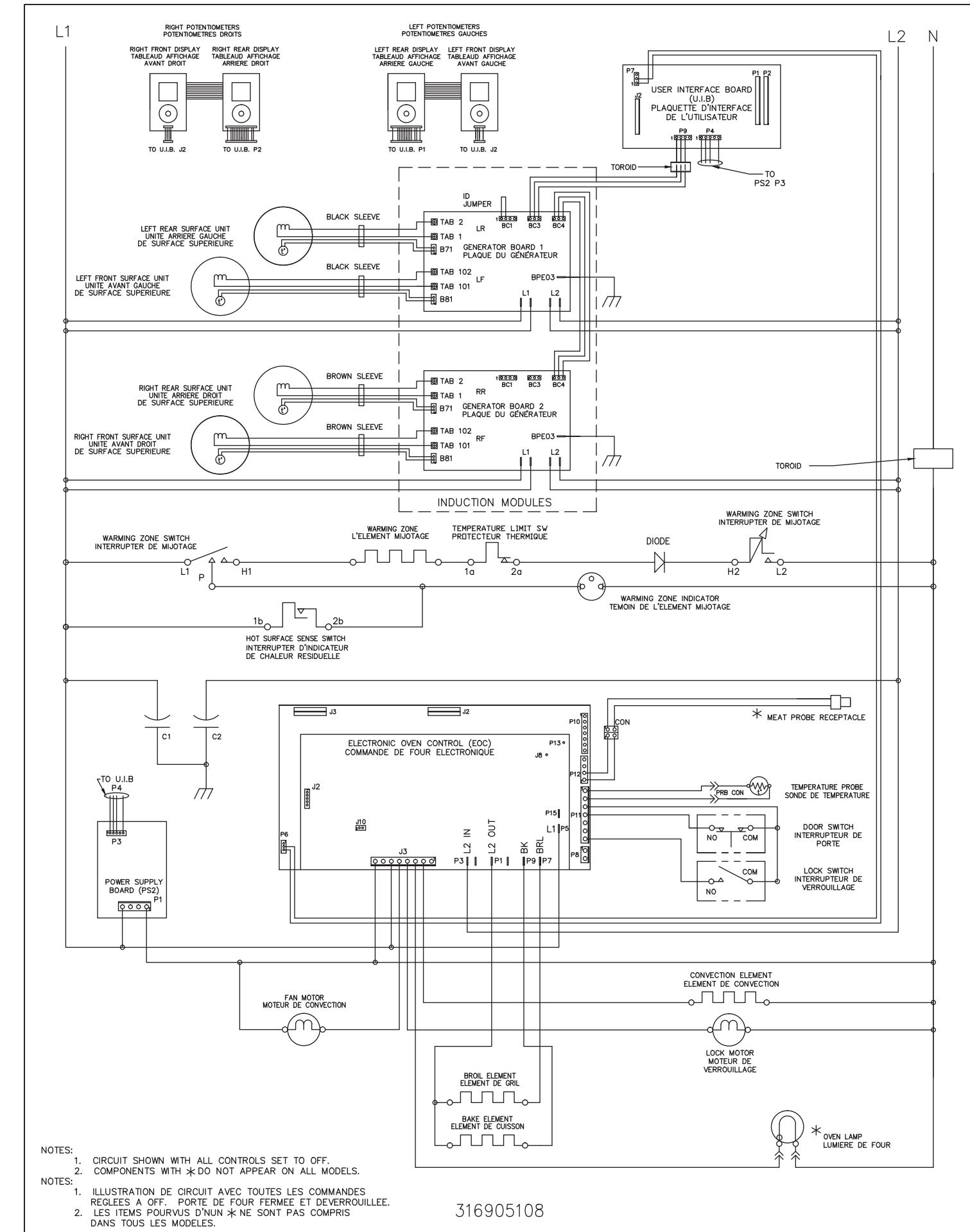
	EOC Relays - ES535-540							
	L1 to Bake	L1 to Broil	L1 to Motor Door Latch	L1 to Convec Bake Fan	L1 to Convec Heating Element	L2 In to L2 Out	L1 to Oven Lamps	Door Switch Contacts COM-NO
Bake/Time Bake	X♦	X*		X†	X†	X		
Convec Bake	X♦	X*		X	X	X		
Broil		X				X		
Clean	X♦	X*				X		
Unlocked								
Locking			X					
Locked								
Unlocking		X						
Door Open							X	O
Door Closed							O	X
Oven Lamps ON							X	

NOTE: X=Circuit Contacts Closed O=Circuit Contacts Open *=Alternates with Bake Element †=During Preheat ♦=Cycles as Needed

General Troubleshooting Diagram



General Troubleshooting Schematic



FICHE DE RÉPARATION

Cuisinière électrique avec régulateur électronique de four ES 540

AVIS : Cette fiche de réparation a été conçue pour être utilisée par des personnes qui possèdent une formation en mécanique et en électricité ainsi qu'un niveau de connaissance de ces sujets jugé généralement acceptable dans le domaine de la réparation. Le fabricant ne peut être tenu responsable des blessures ou des dommages que l'utilisation de cette fiche pourrait entraîner.

PROCÉDURES D'ENTRETIEN SÉCURITAIRES

L'observation de procédures d'entretien sécuritaires est importante pour éviter les blessures ou les dommages matériels. La section suivante présente quelques exemples de procédures d'entretien sécuritaires.

- Avant de réparer ou de déplacer l'appareil, débranchez-le, mettez le disjoncteur du circuit à la position ARRÊT ou enlevez le fusible.
- Ne modifiez jamais l'installation d'un dispositif de sécurité.
- MISE À LA TERRE : Le code de couleur standard des fils de mise à la terre est VERT ou VERT RAYÉ JAUNE. Les fils de mise à la terre ne doivent pas être utilisés comme fils de transport. **Il est extrêmement important que le technicien en entretien rétablisse toutes les prises de terre de sécurité avant d'effectuer la réparation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un risque d'accident.**
- Avant de remettre l'appareil en service, assurez-vous que :
 - Toutes les connexions électriques sont en bon état et sécuritaires.
 - Tous les conducteurs sont couverts et à l'abri de rebords coupants, de composants qui atteignent de hautes températures et de pièces mobiles.
 - Tous les éléments chauffants, connecteurs, bornes non isolées, etc. sont à une distance adéquate de panneaux ou de pièces métalliques.
 - Toutes les prises de terre de sécurité (à l'intérieur de l'appareil et à l'extérieur) ont été correctement remises en place.

Calibration du four

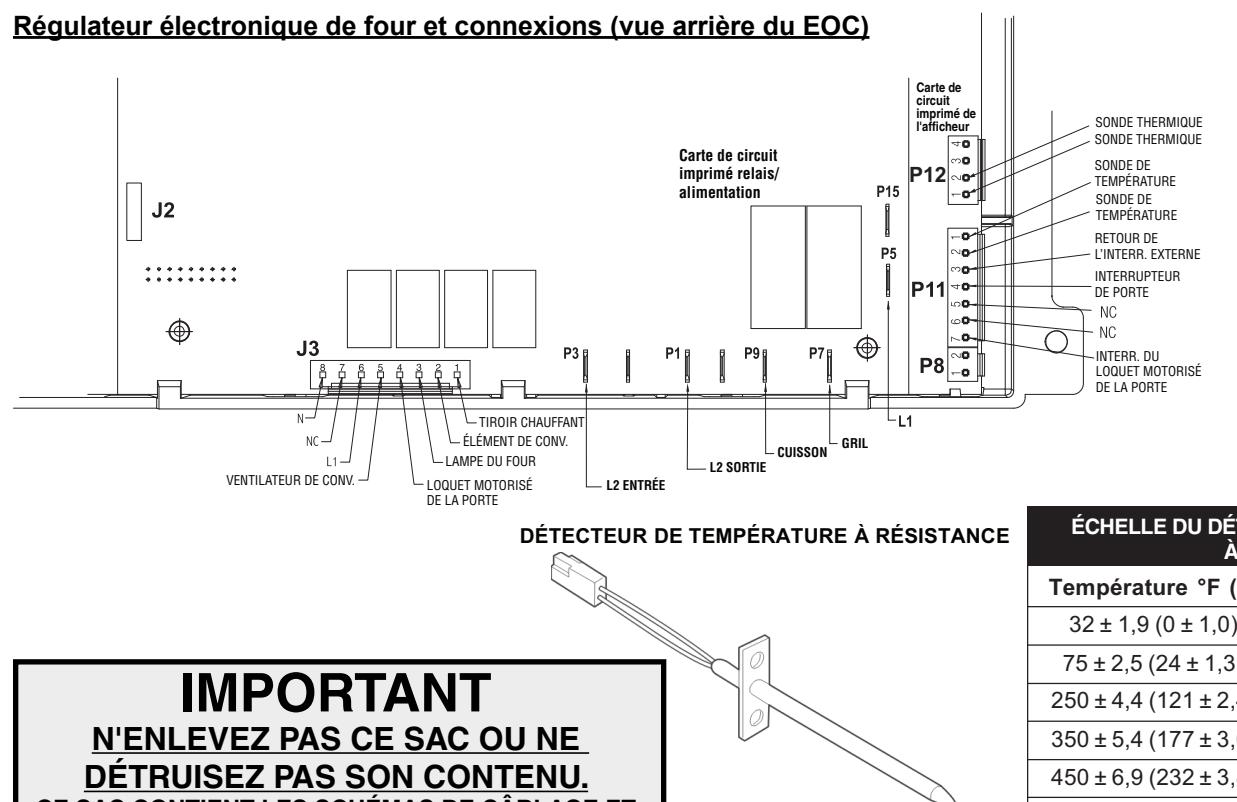
Réglez le régulateur électronique de four pour une cuisson normale à 350 °F (177 °C). Vous devez obtenir une température moyenne de four après 5 cycles. Appuyez sur la touche **STOP** (arrêt) pour mettre fin au mode de cuisson.

Réglage de la température

- Assurez-vous de ne sélectionner aucun mode de cuisson, puis appuyez sur la touche **BAKE** (cuisson au four) et maintenez-la enfoncée pendant 6 secondes.
- L'afficheur de température indique l'écart actuel d'étalonnage (ajustement de température).
- Utilisez les touches numériques (0 à 9) pour entrer l'ajustement désiré (jusqu'à 19 °C/35 °F).
- Appuyez sur la touche **SELF CLEAN** (autonettoyage) pour ajouter le symbole à (-) à l'ajustement, si nécessaire. Aucun signe n'apparaît si l'ajustement est positif.
- Lorsque vous avez fait le réglage désiré (-35 à 35 °F / -18 à 18 °C), appuyez sur la touche **START** (mise en marche) pour confirmer le choix ou **CANCEL** (annuler) pour l'annuler.

Remarque : La modification de la calibration influe sur tous les modes de cuisson. Les ajustements n'influent pas sur la température du cycle d'autonettoyage.

Régulateur électronique de four et connexions (vue arrière du EOC)



IMPORTANT
N'ENLEVEZ PAS CE SAC OU NE
DÉTRUISEZ PAS SON CONTENU.
 CE SAC CONTIENT LES SCHÉMAS DE CÂBLAGE ET
 DE L'INFORMATION CONCERNANT L'ENTRETIEN
REMETTEZ LE CONTENU
DANS LE SAC

Description des erreurs du régulateur électronique de four

Code d'anomalie	Cause probable du problème/ de l'erreur	Mesure corrective suggérée
F10	Emballage de la température. Le four chauffe lorsqu'aucun cycle de cuisson n'est programmé.	<p>Si le four est froid :</p> <ol style="list-style-type: none"> Si un code d'erreur apparaît lorsque le four est froid, vérifiez la résistance du circuit de la sonde du détecteur de température du four. Servez-vous de l'échelle du détecteur de température à résistance se trouvant sur la fiche technique. Replacez la sonde ou réparez les raccordements de fils, s'ils sont défectueux. Si le circuit de la sonde du détecteur de température semble correct, mais que le code d'erreur réapparaît pendant que le four est froid, replacez le régulateur électronique de four (EOC). <p>Si le four surchauffe :</p> <ol style="list-style-type: none"> Si le four chauffe/surchauffe de façon excessive alors qu'aucun programme de cuisson n'est sélectionné, vérifiez la résistance du circuit de la sonde du détecteur de température à résistance se trouvant sur la fiche technique d'entretien. Vérifiez également si la sonde du détecteur de température est correctement installée dans la cavité du four. Coupez l'alimentation électrique de la cuisinière, attendez 30 secondes, puis rebranchez l'appareil. Si le four chauffe toujours lorsque l'alimentation est rebranchée, replacez le régulateur électronique de four. REMARQUE : Le four doit être remplacé au complet si une surchauffe excessive a causé des dommages importants.
F11	Court-circuit du clavier ou du sélecteur.	<ol style="list-style-type: none"> Réinitialisation de l'alimentation à la cuisinière : coupez l'alimentation, attendez 30 secondes, puis rebranchez l'appareil. Vérifiez et replacez les connexions du câble-ruban entre le panneau tactile et le régulateur électronique de four. Testez les circuits du clavier. Remplacez le panneau tactile, s'il est défectueux. Si les circuits du clavier semblent fonctionner correctement, replacez le régulateur électronique de four.
F12	Erreur logicielle interne ou défectuosité du régulateur électronique de four.	Coupez l'alimentation électrique, attendez 30 secondes, puis rebranchez l'appareil. Si le problème n'est pas réglé, remplacez le régulateur électronique de four.
F13		
F14	Languette d'interrupteur tactile manquante ou non branchée.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez et replacez les connexions entre l'interrupteur tactile, le tableau d'affichage et le régulateur électronique de four. Replacez le tableau de commande de l'interrupteur tactile. Replacez le régulateur électronique de four.
F20	Défaillance de communication entre le régulateur électronique de four et les contrôles électroniques de l'élément de surface.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez le faisceau et les connexions entre P6 (régulateur électronique de four) et P7 (carte de l'interface utilisateur). Si le faisceau fonctionne bien, le problème peut être causé par une défaillance de la carte d'interface utilisateur ou du régulateur électronique de four.
F30	Circuit de la sonde du four ouvert.	<ol style="list-style-type: none"> (F30) Vérifiez la résistance à la température de la pièce et comparez-la au tableau de résistance de la sonde du détecteur de température à résistance. Si la résistance est correcte, remplacez le régulateur électronique de four. Si la résistance ne correspond pas au tableau de résistance de la sonde du détecteur de température à résistance, remplacez la sonde. Vérifiez le faisceau électrique entre le régulateur électronique de four et le connecteur de la sonde. (F31) Vérifiez la résistance à la température de la pièce. Si elle est inférieure à 500 ohms, remplacez la sonde du détecteur de température à résistance. Vérifiez s'il y a un court-circuit au niveau du faisceau de la sonde, entre le régulateur électronique du four et le connecteur de la sonde. Si la résistance est correcte, remplacez le régulateur électronique de four.
F31	Court-circuit du circuit de la sonde du four.	
F90-F95	Défaillance du circuit du moteur de verrouillage ou du loquet.	<p>Si le moteur du loquet fonctionne :</p> <ol style="list-style-type: none"> Vérifiez la continuité du câblage entre le régulateur électronique de four et l'interrupteur du moteur de verrouillage. Réparez au besoin. Faites avancer le moteur jusqu'à ce que la came appuie sur le poussoir du moteur de verrouillage. Vérifiez la continuité des contacts d'interruption. Si le contacteur est ouvert, remplacez le moteur de verrouillage. Si le moteur de verrouillage fonctionne et que les tests des contacts d'interruption et du faisceau ne révèlent aucune anomalie, remplacez le régulateur électronique de four. <p>Si le moteur de verrouillage ne fonctionne pas :</p> <ol style="list-style-type: none"> Vérifiez la continuité des bobines du moteur de verrouillage. Si les bobines sont ouvertes, remplacez le moteur de verrouillage. Vérifiez le fonctionnement du moteur de verrouillage en utilisant un câble de test pour appliquer la tension. Si le moteur de verrouillage ne fonctionne pas, remplacez-le. Si le moteur fonctionne avec le câble de test, vérifiez la continuité entre le faisceau et les bornes du moteur. Si le faisceau fonctionne correctement, remplacez le régulateur électronique de four.

Tableau d'analyse du circuit

Relais du régulateur électronique de four - ES535-540							
	L1 à cuisson	L1 à gril	L1 au loquet du moteur de la porte	L1 au ventilateur à convection	L1 à élément chauffant à convection	L2 entrée à L2 sortie	L1 aux lampes du four
Cuisson au four/durée de cuisson	X♦	X*		X†	X†	X	
Cuisson à convection	X♦	X*		X	X	X	
Gril		X				X	
Clean (autonettoyage)	X♦	X*				X	
Déverrouillé							
Verrouillé			X				
Verrouillé							
Déverrouillage			X				
Porte ouverte						X	O
Porte fermée						O	X
Lampes de four allumées (ON)						X	

REMARQUE : X = Contacts du circuit fermés O = Contacts du circuit ouverts * = Alterne avec l'élément de cuisson au four † = Pendant le préchauffage ♦ = Cycles, au besoin

Schéma de dépannage général

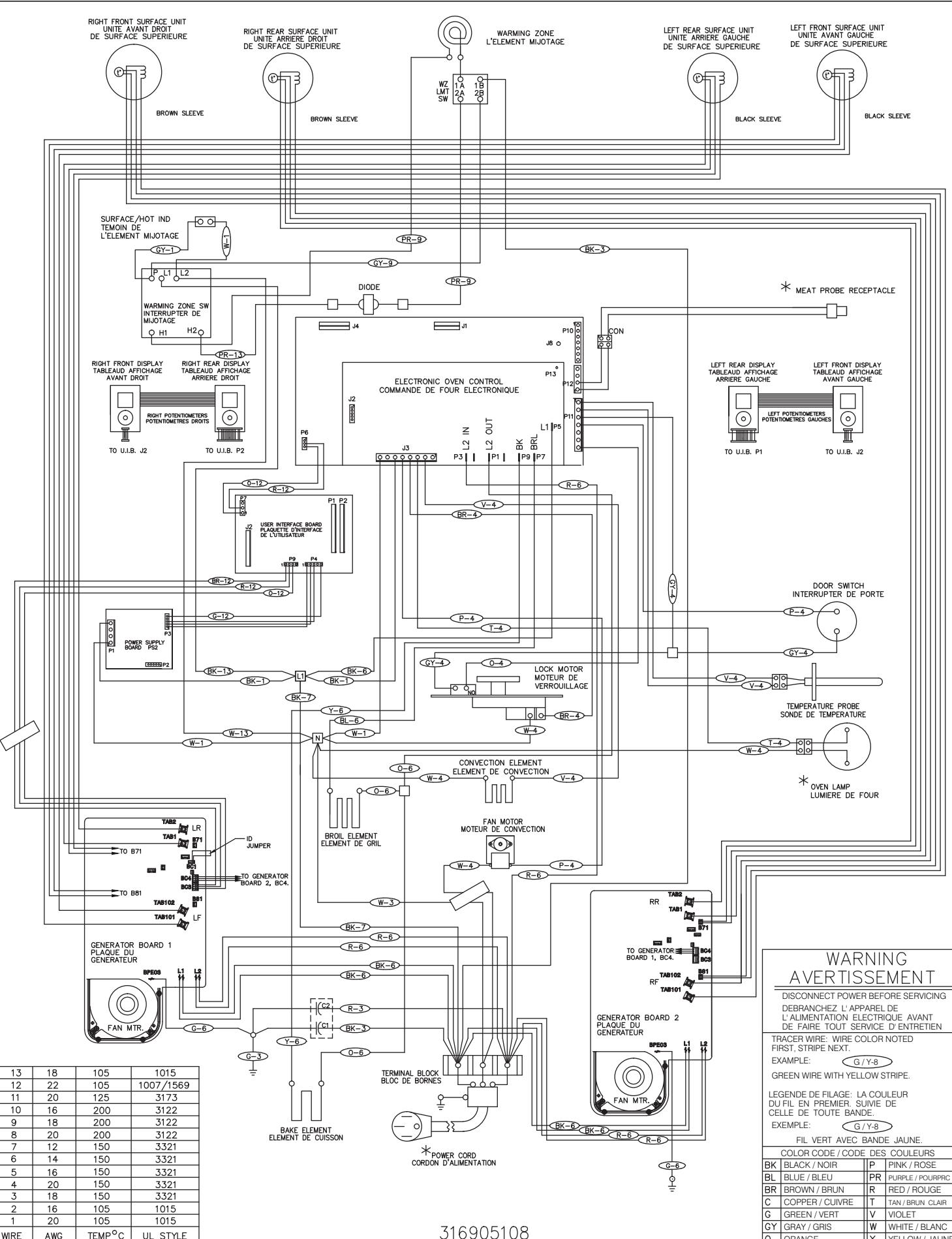


Schéma de dépannage général

