

SERVICE DATA SHEET

Electric Range with ES 585 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.

- Before servicing or moving an appliance remove power cord from electrical outlet, trip circuit breaker to OFF, or remove fuse.
- Never interfere with the proper installation of any safety device.
- 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.**
- 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

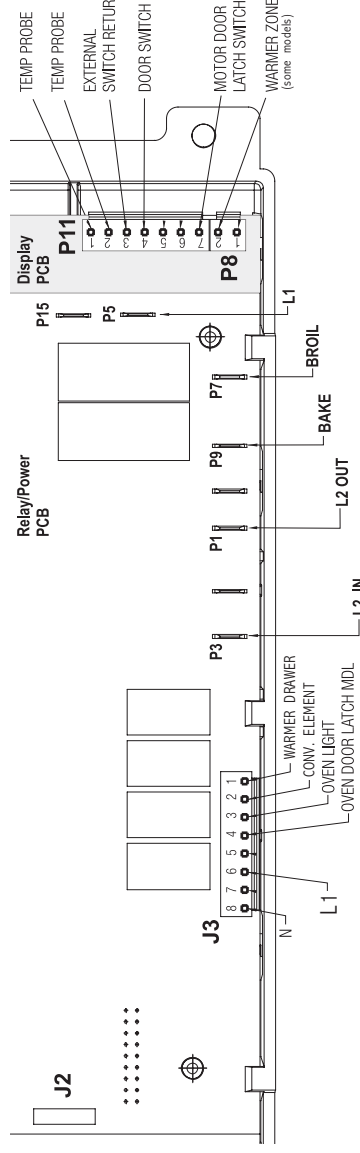
Set the electronic oven control for normal baking at 350°F. Obtain an average oven temperature after a minimum of 5 cycles. Press **STOP** or **CLEAR** keypad to end Bake mode.

Temperature Adjustment

- While in a non-cooking mode, press and hold the **BAKE** key pad for 6 seconds.
- The current calibration offset (temperature adjustment) should appear in the temperature display.
- Use the number key pads (0-9) to enter the desired amount of adjustment (up to 35°F).
- Press the **CLEAN** key pad to change the sign of the adjustment to a (-) if necessary. A positive adjustment will not display a sign.
- Once the desired adjustment (-35° to 35° F) has been entered, press the **START** key pad to accept the change or the **STOP** or **CLEAR** key pad 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)



Resistance Temperature Detector Scale

Temperature (°F)	RTD SCALE Resistance (ohms)
32 ± 1.9	1000 ± 4.0
75 ± 2.5	1091 ± 5.3
250 ± 4.4	1453 ± 8.9
350 ± 5.4	1654 ± 10.8
450 ± 6.9	1852 ± 13.5
550 ± 8.2	2047 ± 15.8
650 ± 9.6	2237 ± 18.5
900 ± 13.6	2697 ± 24.4
Probe circuit to case ground	Open circuit / Infinite Resistance

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

Electronic Oven Control Fault Code Descriptions

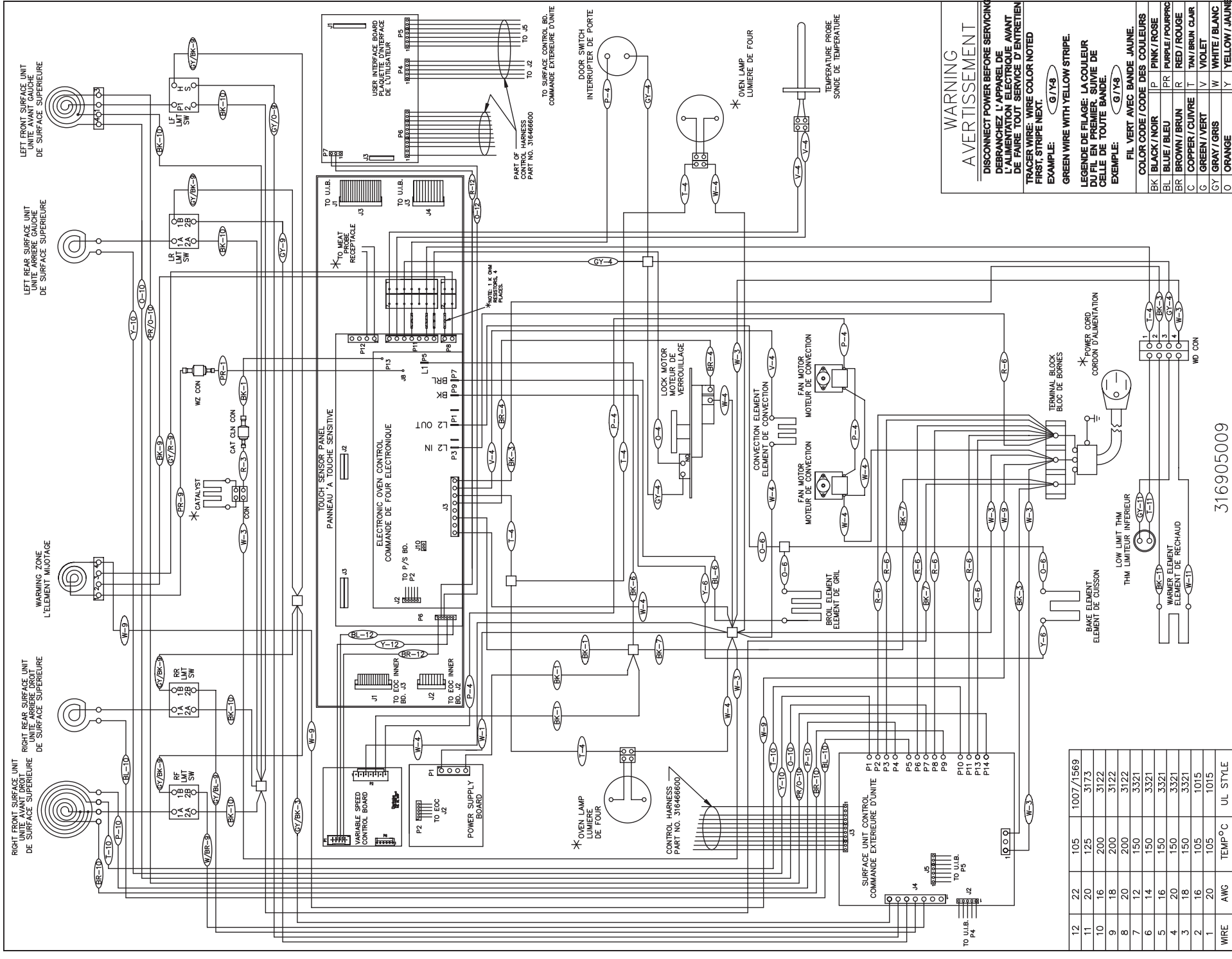
Fault Code	Likely Failure Condition/Cause	Suggested Corrective Action
F10	Runaway Temperature. Oven heats when no cook cycle is programmed.	1. Check Oven Sensor Probe using the RTD scale found in the tech sheet. Replace if defective. 2. If oven is overheating disconnect power from the range and unplug connector P1 from power supply board 1. Reapply power to the range. 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	FOR TOUCH SENSITIVE CONTROL PANEL (TST) MODELS 1. Reset power supply to range - Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power. 2. Check/reseat ribbon harness connections between TST panel and EOC. 3. Replace the TST panel. 4. 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	EOC Internal software error or failure	Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power. If fault returns upon power-up, replace EOC.
F14	TST Display fail missing or not connected	1. Check/reseat ribbon harness connections between TST panel and EOC. 2. Replace the TST panel. 3. Replace the EOC.
F15	EOC Internal hardware error of failure	Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power. If fault returns upon power-up, replace EOC.
F16	EOC Internal software error of failure	Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power. If fault returns upon power-up, replace EOC.
F17	EOC Internal software error of failure	Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power. If fault returns upon power-up, replace EOC.
F18	EOC Internal software error of failure	Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power. If fault returns upon power-up, replace EOC.
F20	Communication failure between EOC and ESEC system.	1. Test all wiring harness and connections between EOC and ESEC components. Each generation of ESEC controls has specific test points and procedures. Consult product tech sheet for specific test points and component replacement recommendations.
F23	Communication failure between VSC board and EOC.	NOTE: F23 is for Upper or Main oven. F24 is for lower oven if so equipped. 1. Check harness and connections between VSC board and EOC. 2. Test for approximately 5 volts DC to VSC board at p6 connector pins 1 & 6. If voltage is correct replace VSC board. If voltage is incorrect replace EOC.
F24	Communication failure between VSC board and EOC.	NOTE: F23 is for Upper or Main oven. F24 is for lower oven if so equipped. 1. Check harness and connections between VSC board and EOC. 2. Test for approximately 5 volts DC to VSC board at p6 connector pins 1 & 6. If voltage is correct replace VSC board. If voltage is incorrect replace EOC.
F30	Open oven sensor probe circuit.	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.
F31	Shorted oven sensor probe circuit.	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.
F60	Electronic Oven Control (EOC) over temperature. Higher than normal temperature detected on the EOC circuit board	1. Verify proper assembly of backguard panel. Check for damaged or loose panels, brackets, endcaps, etc. 2. Check for blocked ventilation slots in control panel rear cover. 3. Inspect oven vent for proper assembly and air flow. 4. Verify operation of cooling fan (if present)
F62	For Kenmore/Elite models with TST glass control panel Improper or corrupt signal voltage between the EOC and power supply board	1. Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power. If fault returns test continuity of harness between EOC and power supply board. Repair or replace harness if defective. NOTE: Harness may be permanently attached to EOC on some models. 2. Replace the power supply board. 3. Replace the EOC.
F90	Door lock motor or latch circuit failure	If lock motor runs: 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 assy. 3. If motor runs and switch contacts and wiring harness test good, replace the EOC. If lock motor does not run: 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.
F91	Door lock motor or latch circuit failure	Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power. If fault returns upon power-up, replace EOC.
F92	Door lock motor or latch circuit failure	Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power. If fault returns upon power-up, replace EOC.
F93	Door lock motor or latch circuit failure	Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power. If fault returns upon power-up, replace EOC.
F94	Door lock motor or latch circuit failure	Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power. If fault returns upon power-up, replace EOC.
F95	Door lock motor or latch circuit failure	Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power. If fault returns upon power-up, replace EOC.
LinE ERR	EOC Internal voltage test error or failure	Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power. If fault returns upon power-up, replace EOC.

Circuit Analysis Matrix

	EOC Relays - ES585 (Electric and Dual Fuel)									
	L1 to Bake	L1 to Broil	L1 to Motor Door Latch	L1 to Conv/Speed Bake Fan	L1 to Heating Element	L2 In to L2 Out	L1 to Oven Lamps	L1 to Warming Drawer	Door Switch Contacts	COM-NO
Bake/Time Bake	X ^o	X [*]	X [†]	X [†]	X [†]	X				
Conv/Speed Bake	X ^o	X [*]	X	X	X	X				
Broil		X			X	X				
Clean		X [*]			X	X				
Unlocked										
Locking		X								
Locked										
Unlocking			X							
Door Open							X		O	
Door Closed									O	X
Oven Lamps ON								X		
Warming Drawer							X ^o			

NOTE: X = Circuit Contacts Closed O = Circuit Contacts Open * = Alternates with Bake Element † = During Preheat ^o = Cycles As Needed

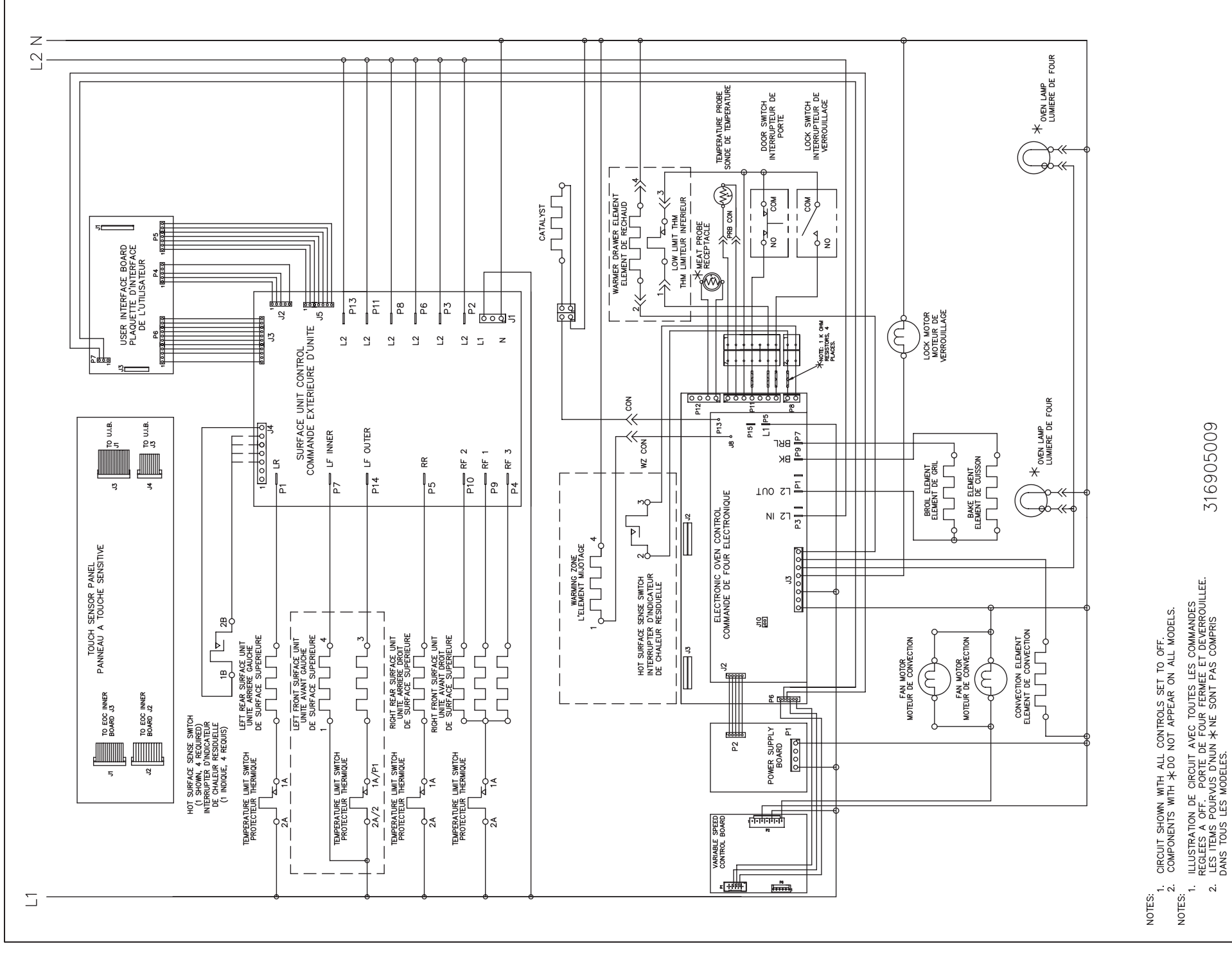
General Troubleshooting Diagram



WIRE	AWG	TEMP °C	UL STYLE
12	22	105	1007/1569
11	20	125	3173
10	16	200	3122
9	18	200	3122
8	20	200	3122
7	12	150	3321
6	14	150	3321
5	16	150	3321
4	20	150	3321
3	18	150	3321
2	16	105	1015
1	20	105	1015

316905009

General Troubleshooting Schematic



- NOTES:
1. CIRCUIT SHOWN WITH ALL CONTROLS SET TO OFF.
 2. COMPONENTS WITH * DO NOT APPEAR ON ALL MODELS.
- NOTES:
1. ILLUSTRATION DE CIRCUIT AVEC TOUTES LES COMMANDES RÉGLÉES À OFF/PORTE DE FOUR FERMÉE ET DÉVERROUILLÉE. LES ÉLÉMENTS * NE SONT PAS COMPRIS DANS TOUTS LES MODÈLES.

316905009

FICHE DE RÉPARATION

Cuisinière électrique avec régulateur électronique de four ES 535/585

AVIS : Cette fiche de réparation a été conçue pour être utilisée par des personnes qui possèdent une formation mécanique et électrique 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

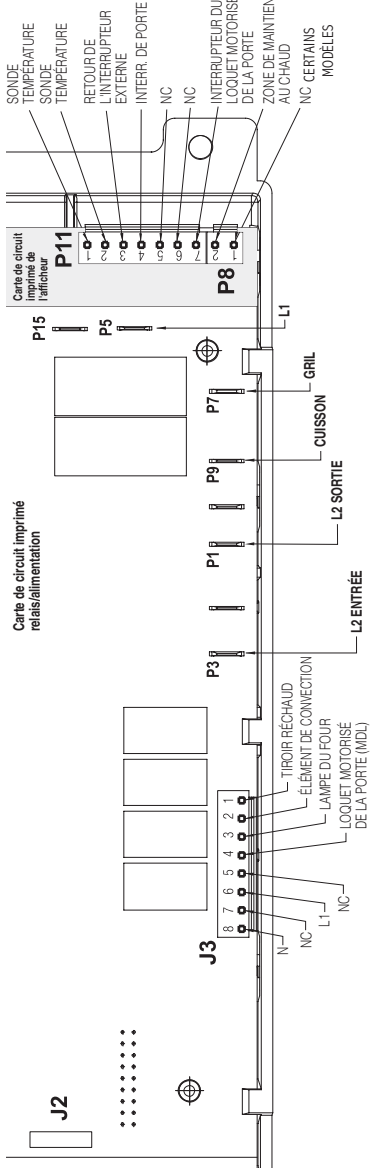
L'observation de procédures d'entretien sécuritaires est importante pour éviter les blessures ou les dommages matériels. Les lignes suivantes présentent des exemples de procédures d'entretien sécuritaires, mais sans s'y limiter.

- 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 pour les fils de mise à la terre est VERT ou VERT RAYÉ JAUNE. Les conducteurs de mise à la terre ne doivent pas être utilisés comme des conducteurs normaux. Il est extrêmement important que le technicien en entretien rétablisse tous les dispositifs de mise à la terre avant de terminer la réparation. Le non-respect de cette recommandation entraînera un risque d'accident.

4. Avant de remettre l'appareil en service, assurez-vous que :

- Toutes les connexions électriques sont correctes 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 tout panneau ou pièce métallique.
- Toutes les connexions à la terre (à l'intérieur de l'appareil et à l'extérieur) ont été correctement remises en place.

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



Étalonnage du four

Régalez 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) ou **CLEAR** (Annulation) pour arrêter la cuisson au four.

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 de calibration (ajustement de température).
- Utilisez les touches numériques (0 à 9) pour entrer l'ajustement désiré (jusqu'à 35 °F/18 °C).
- Appuyez sur la touche **CLEAN** (Nettoyage) pour ajouter le signe (-) à l'ajustement, si nécessaire. Le signe n'apparaît pas si l'ajustement est positif.
- Lorsque vous avez entré l'ajustement désiré (-35 à 35 °F/-18 à 18 °C), appuyez sur la touche **START** (Mise en marche) pour confirmer le changement ou sur **STOP** ou **CLEAR** (Arrêt ou annulation) pour l'annuler.

Remarque : La modification de la calibration affecte toutes les fonctions de cuisson. Les ajustements n'affectent pas la température du cycle d'autonettoyage.

Description des codes d'erreurs du régulateur électronique de four

Code d'anomalie	Cause probable du problème	Action corrective suggérée
F10	Emballlement de la température. Le four chauffe lorsqu'aucun cycle de cuisson n'est programmé.	1. Vérifiez la sonde du four avec l'échelle du détecteur de température à résistance qui se trouve sur la fiche technique de réparation. Remplacez au besoin. 2. Si le four surchauffe, débranchez l'appareil, puis débranchez le connecteur P1 du panneau de contrôle 1. Réalimentez la cuisinière. Si le four chauffe toujours lorsque l'alimentation est rebranchée, remplacez le régulateur électronique du 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.	MODÈLES DOTÉS D'UN PANNEAU TST 1. Réinitialisation de l'alimentation à la cuisinière - Coupez l'alimentation, attendez 30 secondes, et rebranchez l'appareil. 2. Vérifiez et remplacez les connexions du faisceau-câble entre le panneau TST et le régulateur électronique de four. 3. Remplacez le panneau TST. 4. Remplacez le régulateur électronique de four.
F12	Erreur logicielle interne ou défautuosité du régulateur électronique de four.	Coupez l'alimentation électrique, attendez 30 secondes, et rebranchez l'appareil. Si le problème n'est pas réglé, remplacez le régulateur électronique de four.
F14	Pièce de raccordement d'affichage TST manquante ou non raccordée.	1. Vérifiez et remplacez les connexions du faisceau-câble entre le panneau TST et le régulateur électronique de four. 2. Remplacez le panneau TST. 3. Remplacez le régulateur électronique de four.
F15	Erreur matérielle interne ou défautuosité du régulateur électronique de four.	Coupez l'alimentation électrique, attendez 30 secondes, et rebranchez l'appareil. Si le problème n'est pas réglé, remplacez le régulateur électronique de four.
F16 F17 F18	Erreur logicielle interne ou défautuosité du régulateur électronique de four.	Coupez l'alimentation électrique, attendez 30 secondes, et rebranchez l'appareil. Si le problème n'est pas réglé, remplacez le régulateur électronique de four.
F23 F24	Défaillance de communication entre le panneau VSC et le régulateur électronique de four.	REMARQUE : F23 - four supérieur ou principal, F24 - four inférieur (si la cuisinière en est dotée). 1. Vérifiez le faisceau et les connexions entre le panneau VSC et le régulateur électronique de four. 2. Vérifiez si une tension de 5 V c.c. apparaît aux broches 1 et 6 du connecteur P6 du panneau VSC. Si la tension est correcte, remplacez le panneau VSC. Si la tension est incorrecte, remplacez le régulateur électronique de four.
F30	Circuit de la sonde du four ouvert.	1. (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	Court-circuit du circuit de la sonde du four.	2. (F31) Vérifiez la résistance à la température de la pièce. Si elle est plus faible que 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.
F60	Température du four du régulateur électronique de four. Température plus élevée que la normale décelée sur la carte du régulateur électronique de four.	1. Vérifiez l'installation du panneau du dossier. Vérifiez l'état des panneaux, des supports, des capuchons, etc. 2. Vérifiez si les fentes de ventilation du couvercle arrière du panneau de commande sont obstruées. 3. Vérifiez le montage et l'écoulement d'air de l'évent de four. 4. Vérifiez le fonctionnement du ventilateur de refroidissement (le cas échéant).
F62	<i>Modèles Kenmore/Elite dotés d'un panneau de commande TST en verre</i> Tension incorrecte ou corrompue du signal entre le régulateur électronique de four et le panneau de contrôle.	1. Coupez l'alimentation électrique, attendez 30 secondes, et rebranchez l'appareil. Si la déféctuosité est toujours présente, vérifiez la continuité du faisceau entre le régulateur électronique de four et le panneau de contrôle. Réparez ou remplacez le faisceau s'il est endommagé. REMARQUE : Sur certains modèles, le faisceau peut être fixé en permanence au régulateur électronique de four. 2. Remplacez le panneau de contrôle. 3. Remplacez le régulateur électronique de four.
F90 F91 F92 F93 F94 F95	Défaillance du circuit du moteur de verrouillage ou du loquet.	Si le moteur du loquet fonctionne : 1. Vérifiez la continuité du câblage entre le régulateur électronique de four et l'interrupteur du loquet du moteur de verrouillage. Réparez au besoin. 2. Faites avancer le moteur jusqu'à ce que la came appuie sur le poussoir du moteur de verrouillage. Vérifiez la continuité des contacts des contacteurs. Si le contacteur est ouvert, remplacez le moteur de verrouillage. 3. Si le moteur de verrouillage fonctionne, et que les essais des contacts et du faisceau ne révèlent aucune anomalie, remplacez le régulateur électronique de four. Si le moteur de verrouillage ne fonctionne pas : 1. Vérifiez la continuité des bobines du moteur de verrouillage. Si les bobines sont ouvertes, réparez le moteur de verrouillage. 2. Vérifiez le fonctionnement du moteur de verrouillage en utilisant un câble volant pour appliquer la tension. Si le moteur de verrouillage ne fonctionne pas, remplacez-le. 3. Si le moteur fonctionne avec le câble volant, vérifiez la continuité entre le faisceau et les bornes du moteur. Si le faisceau fonctionne correctement, remplacez le régulateur électronique de four.
LinE ERR	Erreur de tension interne ou défautuosité du régulateur électronique de four.	Coupez l'alimentation électrique, attendez 30 secondes, et rebranchez l'appareil. Si le problème n'est pas réglé, remplacez le régulateur électronique de four.

Matrice d'analyse de circuit

	Relais du régulateur électronique de four - ES585 (électrique et bi-énergie)					Contacts d'interr. de porte COM-NO
	L1 à L1 au loquet du moteur de la porte	L1 au ventilateur à conv./cuisson rapide Speed Bake	L1 à élément chauffant à convection	L2 entrée à L2 sortie	L1 au tiroir réchaud	
Cuisson/durée de Cuisson	X [∅]	X [*]	X [†]	X	X	
Conv./cuisson rapide Speed Bake	X [∅]	X [*]	X	X	X	
Grill	X	X		X		
Nettoyage	X [∅]	X [*]		X		
Déverrouillé						
Verrouillage				X		
Verrouille				X		
Déverrouillage						
Porte ouverte						X
Porte fermée						O
Lampes de four ALU MÈS (ON)						X
Tiroir réchaud					X [∅]	

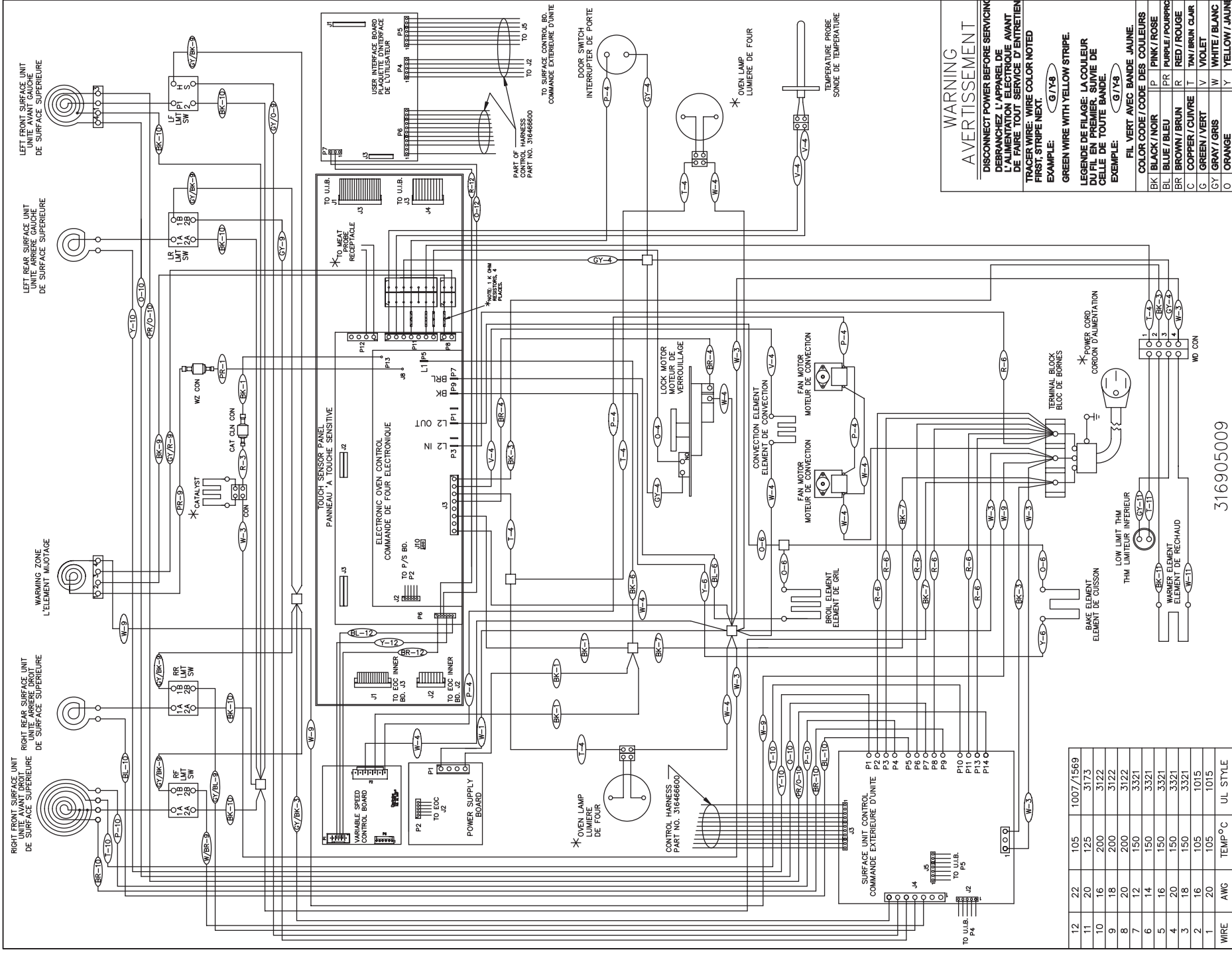
REMARQUE : X[∅] = Contacts du circuit fermés pendant le préchauffage. X^{*} = Cycle, au besoin. X[†] = Contact du circuit ouvert. * = Alterne avec l'élément de cuisson au four.

IMPORTANT

N'ENLEVEZ PAS CE SAC OU NE DÉTRUISEZ PAS SON CONTENU, CAR IL CONTIENT LES SCHEMAS DE CABLAGE ET LES INFORMATIONS DE RÉPARATION. REMETTEZ-LE CONTENU DANS LE SAC.

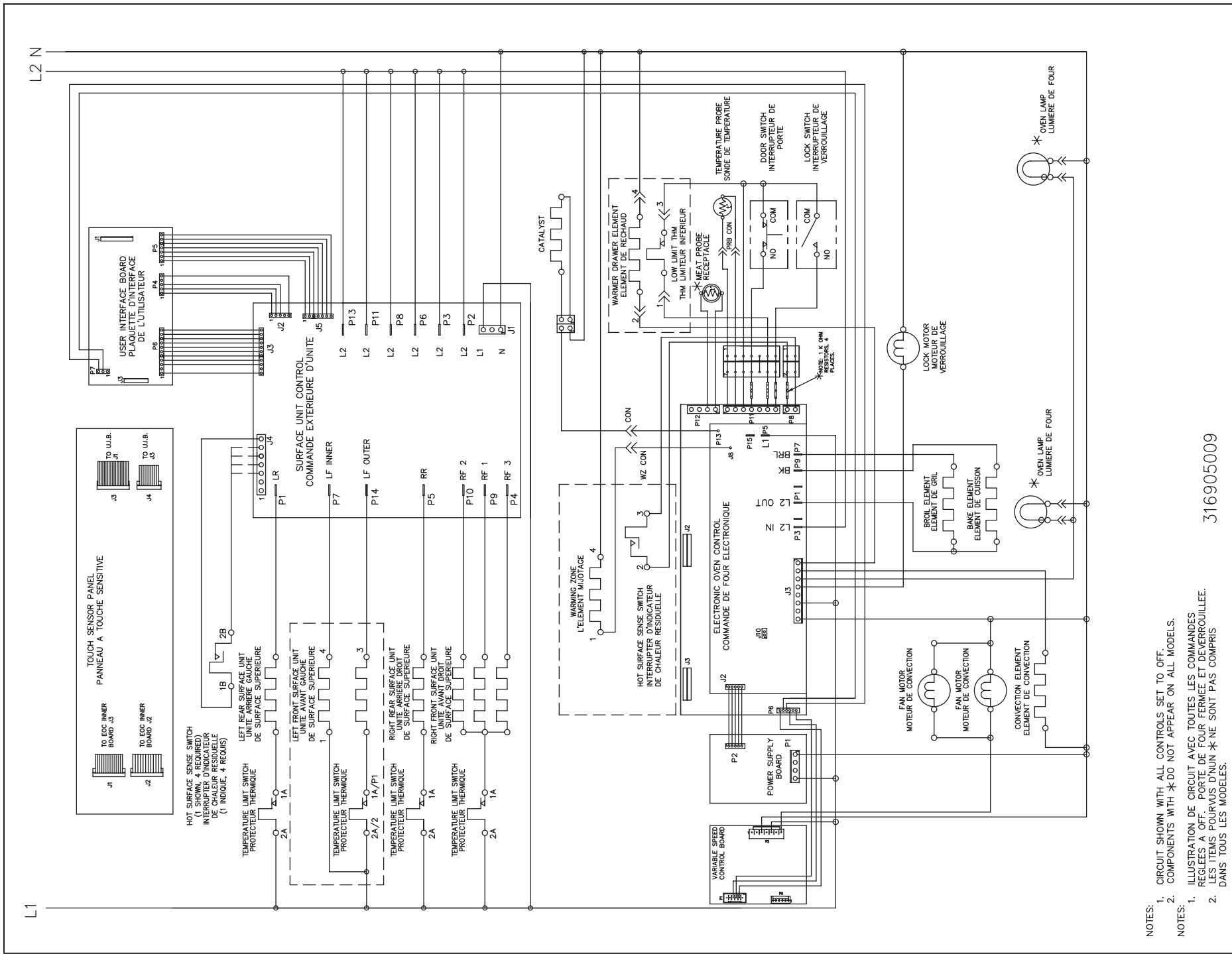
Pièce n° 316905009 (0905) FR

Schéma de dépannage général



316905009

Schéma de dépannage général



316905009

SERVICE DATA SHEET

Electric Smoothtop Ranges with Electronic Surface Element Control (ESEC20)

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 cooking elements at multiple settings. (The Warming Zone element is not controlled by the ESEC). For the user, the elements are operated by pressing the touch pads for the surface elements located on the control panel for the desired settings. The control settings are shown in 2 digital displays.

Hot Surface Indicator Lights - If any of the surface elements are hot, the "Hot Surface" indicator lights will glow and remain ON until the cooktop becomes sufficiently cool.

ESEC Lockout Feature ("L", "-") - The electronic oven control's Clean and Lock 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 is in a Clean or Cooktop Lockout mode. "L", "-" will appear in the ESEC displays to signify that the surface elements are locked out.

ESEC System Components

The ESEC system consists of the following components:

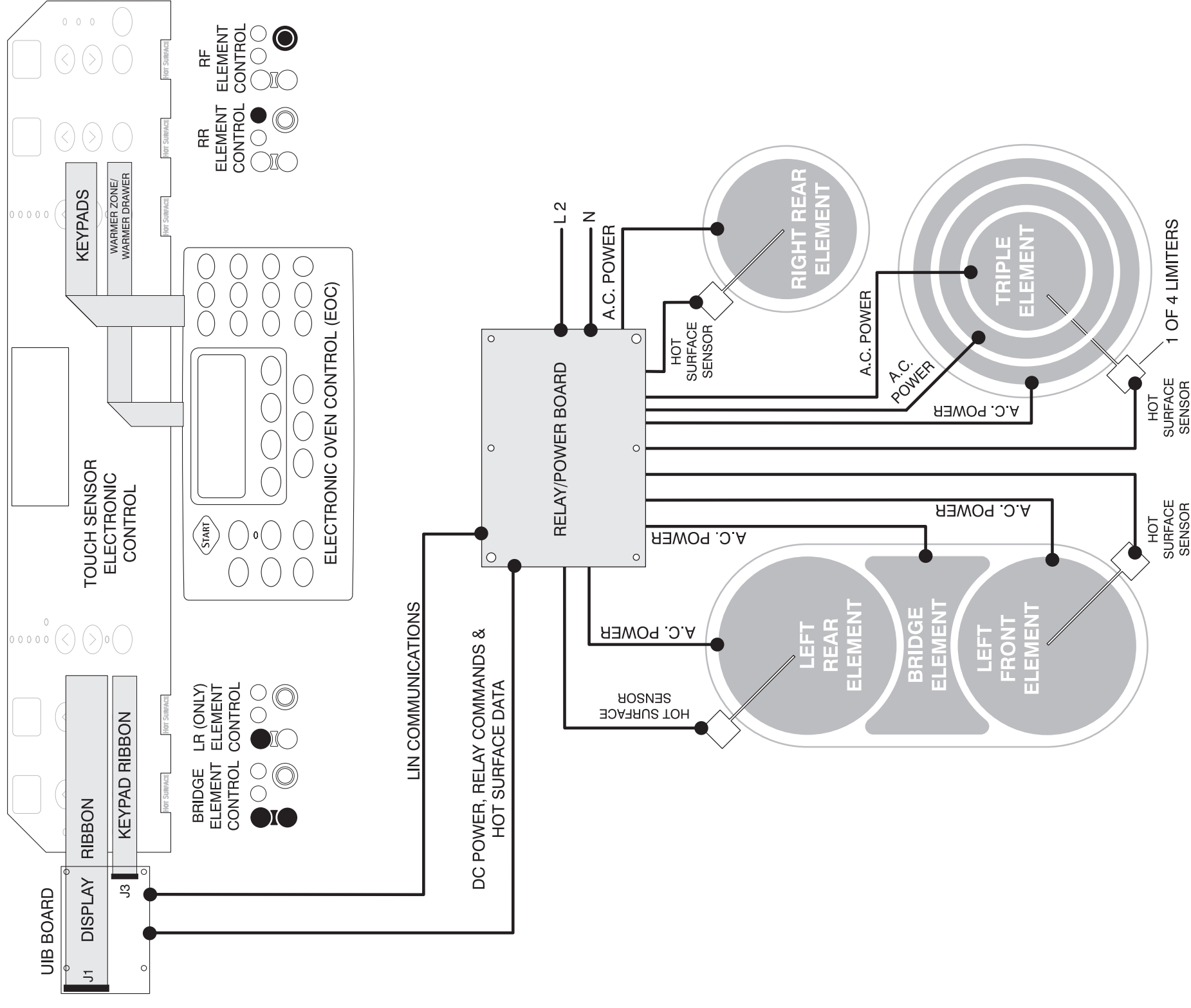
- **Power Board.** The control board mounted is mounted with standoff and 2 screws on the lower back of the range.
- **UIB** or User Interface Board. This circuit board is mounted with 4 screws in the backguard.
- **TSEC** or Touch Sensor Electronic Control. The TSEC controls the touch pads for all surface element controls.
- **ESEC Harness** connects the ESEC system components and communicates with the EOC (Electronic Oven Control).

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

SERVICE DATA SHEET

Electric Smoothtop Ranges with Electronic Surface Element Control (ESEC)

ESEC SYSTEM DIAGRAM



Notes on Replacing Parts

Replacing the Power Board* - When replacing the main control board (power board) on the back of the range, do not over-tighten the 2 screws that secure the Power Board. A torque of only 10 in.-lbs. is required to tighten the screws. Over-tightening the screws can damage the plastic standoffs and possibly the board itself.

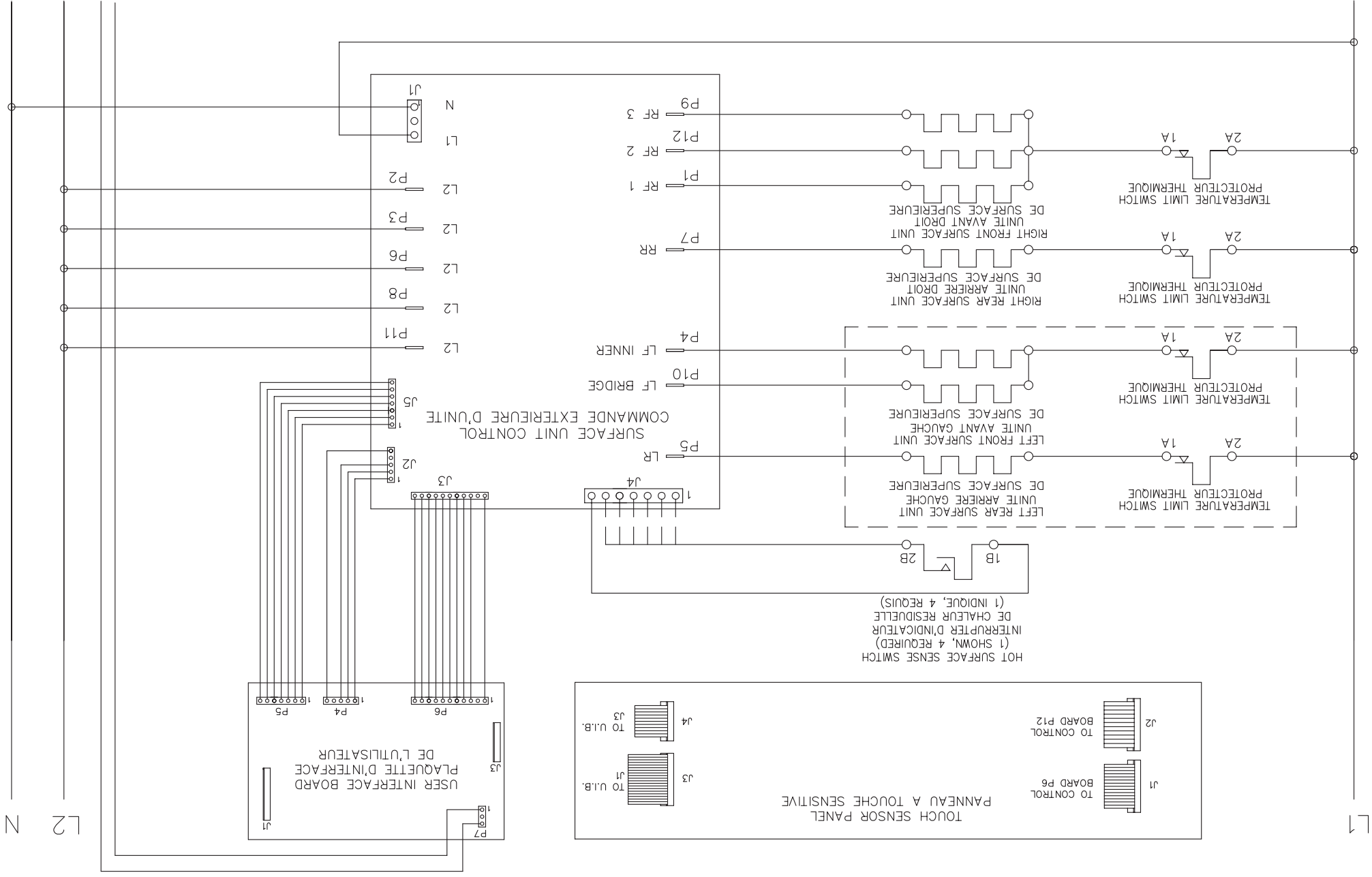
Replacing the TSEC - The Touch Sensor Electronic Control includes several parts and must be replaced as an assembly.

Replacing the UIB* - When replacing the User Interface Board located in the backguard, do not over-tighten the 4 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.

* 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.

ELECTRONIC SURFACE ELEMENT CONTROL (ESEC20) TROUBLESHOOTING GUIDE

Symptom	Likely Failure Condition/Cause	Suggested Corrective Action
"F0 13" in displays	EEPROM Failure. 1. Bad EEPROM.	1. Replace UIB.
"F0 15" in displays	FMEA (Failure Mode Effects Analysis). 1. Bad UIB.	1. Replace UIB.
"F5 00" in displays	Communication break between ES500 and UIB. 1. Bad ESEC wire harness 2. Damaged UIB/Power Board/ES500 connector. 3. UIB bad. 4. Power Board bad. 5. ES500 bad.	1. Check ESEC harness connections make sure that they are all connected properly. If they are all good connections you have bad harness - Replace harness. 2. Check if UIB/Power Board/ES500 connectors have been damaged in assembly. If damaged - replace UIB/Power Board/ES500. 3. Replace UIB. 4. Replace Power Board. 5. Replace ES500.
"F7 10" in displays	UIB-TSEC Display Cable problem. 1. Display cable not properly seated in UIB connector. 2. Damaged UIB connector. 3. UIB bad. 4. TSEC bad.	1. Re-seat display cable in UIB connector. 2. Check if UIB connectors have been damaged in assembly. If damaged - replace UIB. 3. Replace UIB. 4. Replace TSEC.
"F7 01" in displays	UIB-TSEC Keypad Cable problem. 1. Keypad cable not properly seated in UIB connector. 2. Damaged UIB connector. 3. UIB bad. 4. TSEC bad.	1. Re-seat keypad cable in UIB connector. 2. Check if UIB connectors have been damaged in assembly. If damaged - replace UIB. 3. Replace UIB. 4. Replace TSEC.
"F7 02" in displays	UIB-Shorted keypad problem. 1. Keypad cable not properly seated in UIB connector. 2. Damaged UIB connector. 3. UIB bad. 4. TSEC bad.	1. Re-seat keypad cable in UIB connector. 2. Check if UIB connectors have been damaged in assembly. If damaged - replace UIB. 3. Replace UIB. 4. Replace TSEC.
Missing segments in displays	Missing the same segment in all displays - UIB bad. Missing segment in only one display -TSEC bad.	Missing same segment in all displays - Replace UIB. Missing segment in only one display - Replace TSEC.
Surface Element hot, but Hot Surface Indicator Lights do not glow	Power Board does not see 120 VAC (from element's hot surface limiter) at P12 connector. 1. Five-wire connector from surface element harness not properly connected to Power Board P12 connector. 2. Miswiring of surface element harness. 3. Bad surface element or Power Board.	1. Check the five-wire connector and seat properly to Power Board P12 connector. 2. Check surface harness for correct wiring from each element's hot surface limiter - correct wiring or replace harness if necessary. 3. Turn on all elements to Hi. Wait a while to ensure all surfaces are hot. Check the voltage from each input pin to Neutral at P12 - if one of them does NOT read 120 VAC and the wiring from that element is correct, replace that surface element or Power Board.
All displays blank	1. ESEC wire harness not connected to UIB or Power Board. 2. Power Board not receiving power from harness. 3. Bad ESEC wire harness. 4. Bad Power Board or UIB. 5. Disconnected display ribbon or bad TSEC.	1. Check harness connections and reseat. 2. Verify that Neutral (white wire) is connected at terminal P1 and that L2 (red wire) is connected at terminal P2 on the Power Board. Correct wiring or replace harness if necessary. 3. Check continuity of ESEC harness connections. Replace harness if necessary. 4. If connections and harness are okay, replace Power Board. 5. Re-power appliance & listen for audible beeps. If beeps are heard, check ribbon cables and TSEC. If no beeps are heard, replace UIB.
Element does not come on	1. Miswiring at surface elements. 2. Miswiring at Power Board. 3. Bad Power Board.	1. Check wiring to surface elements. Correct wiring if necessary. 2. Check connections to Power Board terminals near relays & correct. 3. If wiring is correct, replace power board.
"PF" in displays	Recent power failure or interruption of electrical service.	Touch any ESEC ON/OFF pad to reset display.
"SD" in displays	Appliance set for Display Mode.	Re-power the appliance. Within 60 seconds touch and hold the Oven Cook Time pad until "PF" appears in the displays. Touch any ESEC ON/OFF touch pad to reset displays for normal use.



FICHE TECHNIQUE – DÉPANNAGE

Cuisinière électrique à surface vitrocéramique dotée du contrôle électronique d'élément de surface (ESEC)

AVIS - Cette fiche technique est destinée uniquement à des personnes justifiant d'une formation appropriée en mécanique et électricité et d'un niveau de connaissance considéré comme généralement acceptable sur ces sujets dans le domaine de la réparation des appareils ménagers. Le fabricant des appareils décline toute responsabilité ou titre de dommage corporel ou matériel quelle qu'en soit la nature découlant de l'utilisation de cette fiche technique.

PRATIQUES DE TRAVAIL ET SÉCURITÉ

Pour éviter les risques de dommage corporel et/ou matériel, il est essentiel d'observer les mesures de sécurité et pratiques de travail appropriées, dont on présente ci-dessous quelques exemples, sans limitation:

1. Avant de déplacer un appareil ou d'exécuter des travaux d'entretien sur un appareil, débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant et ouvrir le disjoncteur ou enlever les fusibles du circuit d'alimentation.
2. Ne jamais entraver le fonctionnement d'un dispositif de sécurité quelconque.
3. **LIAISON À LA TERRE**: Les conducteurs de liaison à la terre comportent une gaine VERTE ou VERTE AVEC LISERÉS JAUNES. Il s'agit du codage de couleurs standard pour les conducteurs de liaison à la terre. On ne doit jamais utiliser ces conducteurs pour le transport de courant. **Il est extrêmement important que le technicien rétablisse toutes les liaisons à la terre de l'appareil avant la fin de l'intervention. Le non-respect de cette règle peut présenter un risque pour la sécurité.**
 - Toutes les connexions électriques sont solides et correctement réalisées.
 - Tous les conducteurs électriques sont convenablement disposés et attachés à bonne distance des arêtes vives, composants à haute température et pièces mobiles.
 - Tous les éléments chauffants, connecteurs, bornes non isolées, etc., sont à une distance adéquate de tout panneau ou pièce métallique.
 - Toutes les liaisons à la terre (à l'intérieur de l'appareil et à l'extérieur) ont été correctement rétablies.

CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE D'ÉLÉMENT DE SURFACE(ESEC)

Cette cuisinière est munie d'un contrôle électronique d'élément de surface (ESEC), qui contrôle avec précision, à différents réglages, les éléments de cuisson de surface en vitrocéramique. (L'élément de la zone de maintien au chaud n'est pas contrôlé par l'ESEC). Pour l'utilisateur, il suffit d'appuyer sur les touches des éléments de surface correspondants, situées sur le tableau de commande, afin d'obtenir les réglages voulus. Les réglages sont illustrés sur 4 afficheurs numériques.

Voyants de surface chaude – Si l'un des éléments de surface est chaud, le voyant de surface chaude s'allume et reste allumé tant que la surface de cuisson n'a pas suffisamment refroidi.

Fonction de verrouillage ESEC («-» ->) – Les fonctions de verrouillage et de nettoyage électronique du fourne fonctionneront pas tant qu'un élément de surface est en marche (ON). De même, les éléments de surface contrôlés par l'ESEC ne fonctionneront pas tant que le mode de verrouillage ou de nettoyage du four est activé. Lorsque le mode de verrouillage ou de nettoyage du four est en fonction, «-» apparaît à l'afficheur ESEC pour indiquer que les éléments de surface sont verrouillés.

Composants du système ESEC –

Le système ESEC comprend :

- **Carte d'alimentation.** Cette carte d'alimentation principale est montée, avec des pièces de séparation et 2 vis, à la partie arrière inférieure de la cuisinière.
- **UIB** ou carte interface utilisateur. Cette carte de circuits imprimés est montée sur le dossieret, avec 4 vis.
- **TSEC** ou contrôle électronique de détection tactile. Le TSEC contrôle les touches pour toutes les commandes des éléments de surface.
- Le **faisceau ESEC** fournit les connexions entre les composants du système ESEC et communique avec le régulateur électronique du four (EOC).

IMPORTANT

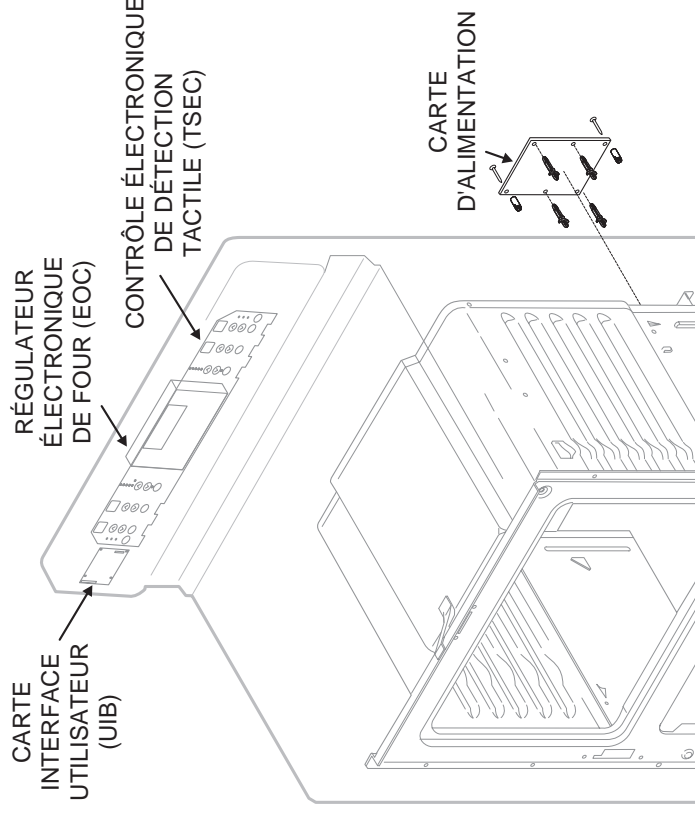
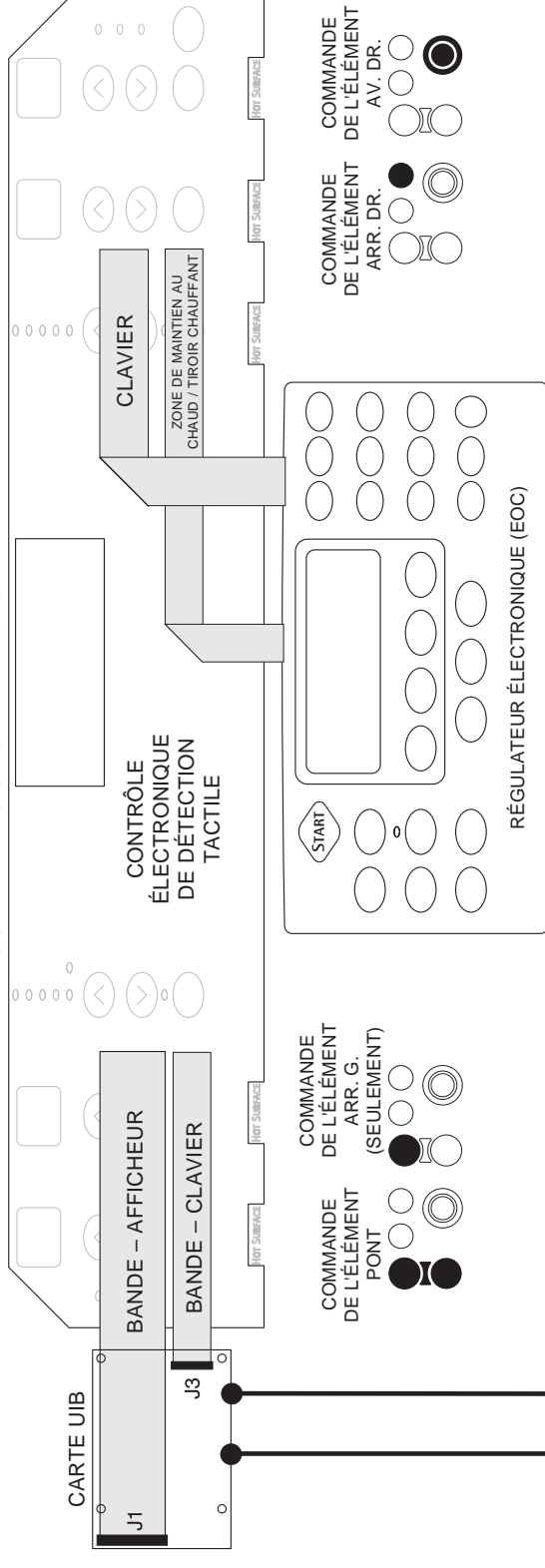
N'ENLEVEZ PAS CE SAC ET NE DÉTRUISEZ LE CONTENU

**LES DIAGRAMMES DE CÂBLAGE ET LES INFORMATIONS D'ENTRETIEN Y SONT INCLUS
REMETTEZ LE CONTENU DANS LE SAC**

FICHE TECHNIQUE – DÉPANNAGE

Cuisinière électrique à surface vitrocéramique dotée du contrôle électronique d'élément de surface (ESEC)

SCHEMA DU SYSTEME ESEC



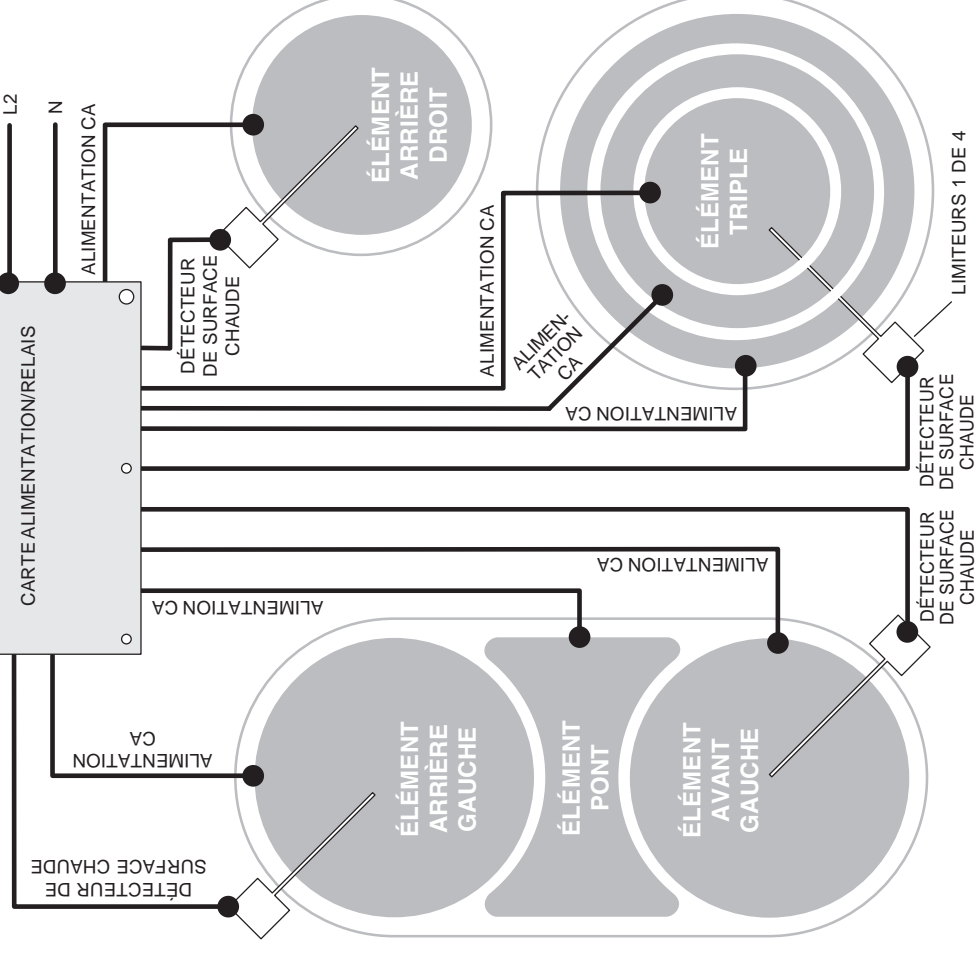
Remarques sur les pièces de rechange

Remplacement de la carte d'alimentation* – Lors du remplacement de la carte d'alimentation principale à l'arrière de la cuisinière, il ne faut pas trop serrer les 2 vis qui retiennent cette carte. Un couple de 10 lb-po est suffisant pour serrer ces vis. Un serrage trop fort de ces vis peut endommager les pièces de séparation en plastique et éventuellement la carte elle-même.

Remplacement du TSEC – Le contrôle électronique de détection tactile comporte plusieurs pièces. Elles se remplacent sous forme d'un ensemble.

Remplacement de la UIB* – Lors du remplacement de la carte interface utilisateur, située dans le dossieret, ne serrez pas trop fort les 4 vis qui retiennent cette carte. Pour fixer la carte UIB, le COUPLE MAXIMUM DE SERRAGE à utiliser est de 20 lb-po. Un serrage trop fort de ces vis peut éventuellement endommager la carte UIB.

* REMARQUE : Les cartes électroniques sont très sensibles à l'électricité statique. L'électricité statique peut endommager les cartes électroniques de façon permanente. Avant de manipuler ces pièces, assurez-vous d'éliminer l'électricité statique que vous avez accumulée sur vous-même en vous connectant à une liaison à la terre.



GUIDE DE DÉPANNAGE DU SYSTÈME DE CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE D'ÉLÉMENT DE SURFACE (ESEC)

Symptôme	Condition/cause probable de la panne	Mesure corrective suggérée
"F0 13" à l'affichage.	Défaillance de la mémoire EEPROM. 1. Mémoire EEPROM corrompue.	1. Remplacez la carte UIB.
"F0 15" à l'affichage.	FMEA (Analyse des modes de défaillance et de leurs effets). 1. UIB défectueuse.	1. Remplacez la carte UIB.
«F5 00.» à l'affichage.	Rupture de communication entre le ES500 et la carte UIB. 1. Faisceau du câblage ESEC défectueux. 2. Connecteur UIB / connecteur de carte d'alimentation / connecteur ES500 endommagé. 3. UIB défectueuse. 4. Carte d'alimentation défectueuse. 5. ES500 défectueux.	1. Vérifiez que les connexions du faisceau ESEC sont correctement branchées. Si toutes les connexions sont bonnes, le faisceau est défectueux – remplacez le faisceau. 2. Vérifiez si les connecteurs de la UIB / de la carte d'alimentation / du ES500 ont été endommagés lors de l'assemblage. S'ils sont endommagés – remplacez la UIB / la carte d'alimentation / le ES500. 3. Remplacez la carte UIB. 4. Remplacez la carte d'alimentation. 5. Remplacez le ES500.
«F7 10» à l'affichage.	Problème de câble de l'afficheur UIB-TSEC. 1. Le câble de l'afficheur n'est pas correctement branché au connecteur UIB. 2. Connecteur UIB endommagé. 3. UIB défectueuse. 4. TSEC défectueux.	1. Remplacez correctement le câble de l'afficheur dans le connecteur UIB. 2. Vérifiez si les connecteurs UIB ont été endommagés lors de l'assemblage. S'ils sont endommagés – remplacez la UIB. 3. Remplacez la carte UIB. 4. Remplacez le TSEC.
«F7 01.» à l'affichage.	Problème de câble du clavier UIB-TSEC. 1. Le câble du clavier n'est pas correctement branché au connecteur UIB. 2. Connecteur UIB endommagé. 3. UIB défectueuse. 4. TSEC défectueux.	1. Remplacez correctement le câble du clavier dans le connecteur UIB. 2. Vérifiez si les connecteurs UIB ont été endommagés lors de l'assemblage. S'ils sont endommagés – remplacez la UIB. 3. Remplacez la carte UIB. 4. Remplacez le TSEC.
«F7 02.» à l'affichage.	Problème de clavier court-circuité – UIB. 1. Le câble du clavier n'est pas correctement branché au connecteur UIB. 2. Connecteur UIB endommagé. 3. UIB défectueuse. 4. TSEC défectueux.	1. Remplacez correctement le câble du clavier dans le connecteur UIB. 2. Vérifiez si les connecteurs UIB ont été endommagés lors de l'assemblage. S'ils sont endommagés – remplacez la UIB. 3. Remplacez la carte UIB. 4. Remplacez le TSEC.
Segments de l'affichage manquants.	Le même segment manque sur tous les affichages – UIB défectueux. Un segment manque sur un affichage seulement – TSEC défectueux.	Le même segment manque sur un affichage seulement – remplacez la carte UIB. Un segment manque sur un affichage seulement – remplacez le TSEC.
Élément de surface chaud, mais l'indicateur de surface chaude ne s'allume pas	La carte d'alimentation n'est pas influencée par l'alimentation de 120 V CA (du limiteur de surface chaude de l'élément) au connecteur P12. 1. Le connecteur à cinq fils du faisceau de l'élément de surface n'est pas correctement branché au connecteur P12 de la carte d'alimentation. 2. Mauvais câblage du faisceau d'élément de surface. 3. Élément de surface ou carte d'alimentation défectueux.	1. Vérifiez le connecteur à cinq fils et placez-le correctement dans le connecteur P12 de la carte d'alimentation. 2. Vérifiez le câblage correct du faisceau de surface à partir du limiteur de surface chaude de chaque élément – rectifiez le câblage ou remplacez le faisceau le cas échéant. 3. Placez tous les éléments en position «Hi». Attendez un peu pour vous assurer que toutes les surfaces sont chaudes. Vérifiez la tension au niveau de chaque broche d'entrée au neutre du P12 – si l'une NE lit PAS le courant 120 VCA et que le câblage venant de cet élément est correct, remplacez l'élément de surface ou la carte d'alimentation.
Tous les affichages restent vierges	1. Le faisceau de câblage ESEC n'est pas branché à la carte UIB ou à la carte d'alimentation. 2. La carte d'alimentation ne reçoit pas l'alimentation du faisceau. 3. Faisceau de câblage ESEC défectueux. 4. Carte d'alimentation ou UIB défectueuse. 5. Bande d'affichage déconnectée ou TSEC défectueux.	1. Vérifiez les connexions du faisceau et effectuez une rectification. 2. Vérifiez que le neutre (câble blanc) est connecté à la borne P1 et que L2 (câble rouge) est connecté à la borne P2 de la carte d'alimentation. Rectifiez le câblage ou remplacez le faisceau le cas échéant. 3. Vérifiez la continuité des connexions du faisceau ESEC – remplacez le faisceau le cas échéant. 4. Si les connexions et le faisceau ne posent pas de problèmes, remplacez la carte d'alimentation. 5. Rebranchez l'appareil et écoutez s'il y a des bips. Si vous entendez des bips, vérifiez les câbles de la bande d'affichage et du TSEC. Si vous n'entendez aucun bip, remplacez la UIB.
L'élément ne s'allume pas.	1. Mauvais câblage des éléments de surface. 2. Mauvais câblage de la carte d'alimentation. 3. Carte d'alimentation défectueuse.	1. Vérifiez le câblage des éléments de surface. Rectifiez le câblage le cas échéant. 2. Vérifiez les connexions aux bornes de la carte d'alimentation près des relais et rectifiez. 3. Si le câblage est correct, remplacez la carte d'alimentation.
«PF» à l'affichage.	Une panne de courant récente ou interruption de l'approvisionnement en électricité.	Appuyez sur l'une des touches «ON/OFF» (Marche/arrêt) – ESEC pour réinitialiser l'afficheur.
«SD» à l'affichage.	L'appareil réglé en mode affichage.	Rebranchez l'appareil. Puis, au cours des 60 secondes suivantes, appuyez sur la touche Durée de cuisson au four, jusqu'à ce que «PF» parait sur les afficheurs. Appuyez sur l'une des touches «ON/OFF» (Marche/arrêt) – ESEC afin de réinitialiser les afficheurs pour l'utilisation normale.

