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)



Resistance Temperature Detector (RTD)

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

p/n 316905075 (1010) En

Resistance Temperature Detector Scale

	RTD S	CALE
	Temperature (°F)	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
\sim	550 ± 8.2	2047 ± 15.8
	650 ± 9.6	2237 ± 18.5
	900 ± 13.6	2697 ± 24.4

Electronic Oven Control Fault Code Descriptions

Fault Code	Likely failure condition/cause	
F10	Runaway temperature. Oven heats when no cook cycle is programmed.	If Oven is cold: 1. If fault code is present with cold oven tes 2. Replace probe or repair wiring connection 3. If temperature sensor probe circuit is good If Oven is overheating: 1. If oven is severely overheating/heating withe the RTD scale found in the service tech she 2. Disconnect power from the range, wait 30 the EOC. NOTE: Severe overheating may re-
F11	Shorted keypad or selector switch.	 Reset power supply to range - Disconnect Check/reseat ribbon harness connections Test keyboard circuits. Replace touch pa If keyboard ciruits check good replace the
F12 F13	EOC Internal software error or failure.	Disconnect power, wait 30 seconds and reap
F14	Membrane switch tail missing or not connected	 Check/reseat connections between memb Replace the membrane control panel asse Replace the EOC.
F20	Communication failure between EOC & ESEC system	1. Test harness/connections between P6 (EC 2. If harness checks O.K., failure can be ca
F30	Open oven sensor probe circuit.	1. (F30) Check resistance at room temperat resistance does not match the RTD chart rep connector
F31	Shorted oven sensor probe circuit.	2. (F31) Check resistance at room temperate harness between EOC & Probe connector. It
F90 F91 F92 F93 F94 F95	Door lock motor or latch circuit failure.	If lock motor runs: 1. Test continuity of wiring between EOC an 2. Advance motor until cam depresses the plock motor assemblyy. 3. If motor runs and switch contacts and wiri If lock motor does not run: 1. Test continuity of lock motor windings. Re 2. Test lock motor operation by using a test 3. If motor runs with test cord check continue

Circuit Analysis Matrix

	L1 to Bake	L1 to Broil	L1 to Motor Door Latch	L1 to Conv/ Speed Bake Fan	L1 to Conv Heating Element	L2 In to L2 Out	L1 to Warming Drawer	L1 to Oven Lamps	Door Switch Contacts COM-NO
Bake/Time Bake	X◊	X*		X [†]	X [†]	X			
Conv/Speed Bake	X◊	X*		Х	Х	Х			
Broil		Х				X			
Clean	X◊	X*				Х			
Unlocked									
Locking			Х						
Locked									
Unlocking			Х						
Door Open								Х	0
Door Closed								0	Х
Oven Lamps ON								Х	
Warming Drawer							X◊		
NOTE: X = Circuit Contac	NOTE: X = Circuit Contacts Closed O = Circuit Contacts Open * = Alternates with Bake Element † = During Preheat ◊ = Cycles As Needed								

Suggested Corrective Action

st oven temperature sensor probe circuit resistance. Use RTD scale found in the tech sheet. ns if defective.

od but fault code remains when oven is cold replace the EOC.

when no cook cycle is programmed test oven temperature sensor probe circuit resistance using neet. Also verify that the temperature sensor probe in properly installed in the oven cavity. D seconds and reapply power. If oven continues to heat when the power is reapplied, replace require the entire oven to be replaced should damage be extensive.

t power, wait 30 seconds and reapply power. between touch panel and EOC. anel if defective. he EOC.

pply power. If fault returns upon power-up, replace EOC.

brane switch, display boards and EOC. sembly.

OC) and P7 (UIB). aused by faulty UIB or EOC

ture & compare to RTD Sensor resistance chart. If resistance is correct replace the EOC. If place RTD Sensor Probe. Check Sensor wiring harness between EOC & Sensor Probe

ture, if less than 500 ohms, replace RTD Sensor Probe. Check for shorted Sensor Probe If resistance is correct replace the EOC.

nd lock switch on lock motor assy. Repair if needed. plunger on lock motor switch. Test continuity of switch contacts. If switch is open replace

ing harness test good, replace the EOC.

eplace lock motor assembly if windings are open. t cord to apply voltage. If motor does not operate replace lock motor assy. uity of wire harness to lock motor terminals. If harness is good replace the EOC.

EOC Relays - ES535-540

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.

- 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. MISEÀLATERRE : Le code de couleur standard des fils de mise à la terre est VERT ou VERTRAYÉ 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, vérifiez 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 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.

Étalonnage 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

- 1. 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.
- 2. L'afficheur de température indique l'écart actuel de calibration (ajustement de température).
- 3. Utilisez les touches numériques (0 à 9) pour entrer l'ajustement désiré (jusqu'à 35 °F/19 °C)
- 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 affecte 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 REF)







résistance

ÉCHELLE DU DÉTECTEUR DE TEMPÉRATURE À RÉSISTANCE							
Température (°F)	Résistance (ohms)						
32 ± 1,9	1 000 ± 4,0						
75 ± 2,5	1 091 ± 5,3						
250 ± 4,4	1 453 ± 8,9						
$350 \pm 5,4$	1 654 ± 10,8						
$450 \pm 6,9$	1 852 ± 13,5						
550 ± 8,2	2 047 ± 15,8						
$650 \pm 9,6$	2 237 ± 18,5						
900 ± 13,6	2 697 ± 24,4						

Description des codes d'erreurs du régulateur électronique de four

Code d'erreur	Cause probable du problème	
F10	Emballement de la température. Le four chauffe lorsqu'aucun cycle de cuisson n'est programmé.	 Si le four est froid : Si un code d'erreur apparaît lorsque le four Servez-vous de l'échelle du détecteur de te Remplacez la sonde ou réparez les raccord Si le circuit de la sonde du détecteur de ten remplacez le régulateur électronique de four Si le four surchauffe : Si le four chauffe/surchauffe de façon exce de la sonde du détecteur de température du technique d'entretien. Vérifiez également si Coupez l'alimentation électrique de la cuisir l'alimentation est rebranchée, remplacez le surchauffe excessive a causé des domma
F11	Court-circuit du clavier ou du sélecteur.	 Réinitialisation de l'alimentation à la cuisiniè Vérifiez et replacez les connexions du câble Testez les circuits du clavier. Remplacez le Si les circuits du clavier semblent fonctionn
F12 F13	Erreur logicielle interne ou défectuosité du régulateur électronique de four.	Coupez l'alimentation électrique, attendez 30 s électronique de four.
F14	Languette d'interrupteur tactile manquante ou non branchée.	 Vérifiez et replacez les connexions entre l'ir Replacez le tableau de commande de l'inter Remplacez le régulateur électronique de fou
F20	Défaillance de communication entre le régulateur électronique de four et les contrôles électroniques de l'élément de surface.	 Vérifiez le faisceau et les connexions entre Si le faisceau fonctionne bien, le problème p de four.
F30 F31	Circuit de la sonde du four ouvert. Court-circuit du circuit de la sonde du four.	 (F30) Vérifiez la résistance à la température température à résistance. Si la résistance e au tableau de résistance de la sonde du dé le régulateur électronique de four et le conn (F31) Vérifiez la résistance à la température température à résistance. Vérifiez s'il y a un le connecteur de la sonde. Si la résistance e
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 rég Réparez au besoin. 2. Faites avancer le moteur jusqu'à ce que la d'interruption. Si l'interrupteur est ouvert, re 3. Si le moteur de verrouillage fonctionne et q remplacez le régulateur électronique de four Si le moteur de verrouillage ne fonctionne 1. Vérifiez la continuité des bobines du moteur ne fonctionne pas, remplacez-le. 3. Si le moteur fonctionne avec le câble de te correctement, remplacez le régulateur élect

Tableau d'analyse du circuit

L1 à	11à		Relais du regul								
Cuisson	Gril	L1 au loquet du moteur de la porte	L vent cuiss Spe								
X◊	X*										
X◊	X*										
	Х										
X◊	X*										
		Х									
		Х									
lu circuit fer	més O = Co	ontacts du cir	cuit ouv								
	Cuisson X [◊] X [◊] U U circuit fer	Cuisson Gril X^{\Diamond} X^*	Cuisson Gril loquet du moteur de la porte X^ X* X X* X								

p/n 316905075 (1010) Fr

Mesure corrective suggérée est froid, vérifiez la résistance du circuit de la sonde du détecteur de température du four. mpérature à résistance se trouvant sur la fiche technique. lements de fils, s'ils sont défectueux. npérature semble correct, mais que le code d'erreur réapparaît pendant que le four est froid, ssive alors qu'aucun programme de cuisson n'est sélectionné, vérifiez la résistance du circuit four au moyen de l'échelle du détecteur de température à résistance se trouvant sur la fiche la sonde du détecteur de température est correctement installée dans la cavité du four. nière, attendez 30 secondes, puis rebranchez l'appareil. Si le four chauffe toujours lorsque régulateur électronique de four. REMARQUE : Le four doit être remplacé au complet si une des importants. re - Coupez l'alimentation, attendez 30 secondes, puis rebranchez l'appareil. e-ruban entre le panneau tactile et le régulateur électronique de four panneau tactile, s'il est défectueux er correctement, remplacez le régulateur électronique de four. econdes, puis rebranchez l'appareil. Si le problème n'est pas réglé, remplacez le régulateur nterrupteur tactile, le tableau d'affichage et le régulateur électronique de four. rupteur tactile P6 (régulateur électronique de four) et P7 (carte de l'interface utilisateur). eut être causé par une défaillance de la carte d'interface utilisateur ou du régulateur électronique e de la pièce et comparez-la au tableau de résistance de la sonde du détecteur de est correcte, remplacez le régulateur électronique de four. Si la résistance ne correspond pas tecteur de température à résistance, remplacez la sonde. Vérifiez le faisceau électrique entre ecteur de la sonde. e de la pièce. Si elle est inférieure à 500 ohms, remplacez la sonde du détecteur de n court-circuit au niveau du faisceau de la sonde, entre le régulateur électronique du four et est correcte, remplacez le régulateur électronique de four. ulateur électronique de four et l'interrupteur du loquet du moteur de verrouillage. came appuie sur le poussoir du moteur de verrouillage. Vérifiez la continuité des contacts mplacez le moteur de verrouillage.

ue les tests des contacts d'interruption et du faisceau ne révèlent aucune anomalie,

pas :

r de verrouillage. Si les bobines sont ouvertes, remplacez le moteur de verrouillage. rrouillage en utilisant un câble de test pour appliquer la tension. Si le moteur de verrouillage

st, vérifiez la continuité entre le faisceau et les bornes du moteur. Si le faisceau fonctionne ronique de four.

1 au à conv./ on rapide ed Bake	L1 à élément chauffant à convection	L2 entrée à L2 sortie	L1 au tiroir chauffant	L1 aux lampes du four	Contacts d'interr. de porte COM-NO					
X^{\dagger}	X [†]	Х								
Х	Х	Х								
		Х								
		Х								
				Х	0					
				0	Х					
				Х						
			X¢							
					<u></u>					

ateur électronique de four - ES535-540

verts * = Alterne avec l'élément de cuisson au four † = Pendant le préchauffage ◊ = Cycles, au besoin

Schéma de dépannage général



Schéma de dépannage général



SERVICE DATA SHEET

Electric Ranges with ESEC20 and Induction Smooothop

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. For the user, the elements are operated by pressing the touch pads located on the control panel for the desired settings. The control settings are shown in 2-digit 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 🔂 - The electronic oven control's selfclean 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 oven control display 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.

Membrane control panel assembly - User interface that include keypads and LEDs.

ESEC20M display boards - cooktop displays and connections between membrane control panel assembly, UIB & EOC (Electronic Oven Control).

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

Lo

1.2

1.4

1.6

1.8

2.0

2.2

2.4

2.6

2.8

3.0

3.5

4.0

4.5

5.0

5.5

6.0

6.5

7.0

7.5

8.0

8.5

9.0

9.5

Hi

PB

Power

Level %

3.0

3.5

4.0

4.5

5.0

5.5

6.0

7.0

8.0

9.0

10.5

13.0

15.5

18.0

21.0

25.0

31.0

38.0

45.0

49.0

54.0

59.0

64.0

70.0

100

123-133

Notes on replacing parts

Replacing the induction control assembly - When replacing the induction control assembly on the back of the range, do not over-tighten the 4 screws that secure the Control Assembly to the range or the screws that secure the rear wire shield to the Control Assembly. Overtightening the screws can damage the plastic housings holding the circuit boards.

Replacing an induction element

Whenever replacing any induction element use only the nonmagnetic shoulder 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 or damage will occur.

Replacing the membrane control panel assembly - The membrane control panel assembly includes several parts and must be replaced as an assembly.

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. - Ibs. 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.





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

Error Code	Likely Cause or Failure Condition	y Cause or Failure Condition Suggested Corrective Action		Communicat (right cooking	on error g zones)	
11	Stuck keypad	 Verify that glass touch panel (TST) is dry and nothing is touching panel. Check / reseat the ribbon harness connectors between the TST panel and UIB. Replace the UIB. Replace the TST panel. 				
13	UIB internal failure	1. Replace UIB.	77	Heat sink ter	np sensor break	
14	Touch panel ribbon connector tail	 Check / reseat the ribbon harness connectors between the TST panel and UIB. Replace the UIB. Replace the TST panel. 				
15	ESEC self test failure	 Check continuity / reseat the harness connections to the UIB. Replace the UIB. 	Symptom	or Failure	Control Display	
21	Communication failure between the filter board and UIB	 Test the harness between UIB connector P9 and filter board connector X14. Replace the UIB. Replace the filter board. 	Pan does r	iot neat up.	Normal operation Flashing power level Display and pan does no heat.	
30 or 70 35 or 75	AC Input voltage too high AC Input voltage too high	 Verify chassis ground wire connection to terminal X17 on filter board & to chassis ground. Test for approximately 240 volts AC at filter board terminals X1 - X4 & X2 - X5. If voltage is correct (240 volts AC ± 10%) replace filter board. 				
31	Synchronization failure in left side cook zones generator board	 Verify all cable and harness connections to the left side cook zones generator board. Replace the generator board. 				
32 or 33	Power supply defect - left side cook zones	 Test all cables & connections on filter board. Replace the filter board. Replace the generator board for the left side cook zones. 	Individual bu cannot be u cannot alwa	uttons used or ays be used.	None	
34	Internal communication failure - generator board left side cook zones	 Check cable between filter board X12 connector and X10 connector on left side cook zones. Replace left side cook zones generator board. Replace filter board. 				
36	Communication error (left cook zones)	 Test / reseat communication harness between UIB connector P9 and filter board X14 connector. Replace if defective. Test / reseat communication harness between filter board connector X12 & left side cook zones generator board connector X10. Replace if defective. Replace filter board. Replace left side cook zones generator board. Replace UIB. 	Cooking p or shuts d premature	ower too low own y.	None Normal operation	
37	Heat sink temp sensor break (left cook zones)	1. Replace left side cook zones generator board.				
39	Configuration mismatch between the UIB and the filter board. (Can occur when a filter board is replaced).	 Make sure the UIB is connected correctly. Press and hold both the right front and right rear UP arrow keys until the ESEC displays change to "88". Then press and hold the left front and left rear UP arrow keys until the beep sounds and the configuration starts. The display segments will scroll top to bottom until the configuration is complete. 	Steady "H	-" in display	"LIC"	
	Surface unit temp sensor break	 Replace filter board. Verify surface unit temperature sensor is correctly connected to the appropriate generator board 	when cool cold and s	king zone is switched off.		
51 52 54 55	Left front Left rear Right rear Right front	 connector (refer to wiring diagram). 2. Replace surface unit if temperature sensor resistor value is not approximately 1000 ohms (blue wires) at room temperature. 3. Replace associated generator board. 	Cooktop do initialize/op	pes not perate.	Blank No display No beep	
61 62 64 65	<u>Surface unit sensor too hot</u> Left front Left rear Right rear Right front	 Verify cooktop ventilation is correct (airway & fans). Verify integrity of the white insulation material on induction element. Verify surface unit temperature sensor is correctly connected to the appropriate generator board connector (refer to wiring diagram). Replace surface unit if temperature sensor resistor value is not approximately 1000 ohms (blue wires) at room temperature. Replace associated generator board. 				

.....

Error Code	ror Likely Cause or Failure Condition		Suggested Corrective Action					
71 Synchronization failure - Right side cooking zones generator board			 Verify all cable and harness conne Replace the generator board. 	ections to the right side cook zones Generator Board.				
72 or 73	Power supp cooking zon	ly defect - right side es	 Test all cables & connections on filter board. Replace the filter board. Replace the generator board for the right side cook zones. 					
74 Internal communication failure - right side cooking zones			 Check cable between the filter board X12 connector and the X10 connector on right side cook zones generator board. Replace right side cook zones generator board. Replace filter board. 					
76 Communication error (right cooking zones)		ion error g zones)	 Test / reseat communication harness between UIB connector P9 and filter board X14 connector. Replace if defective. Test / reseat communication harness between filter board connector X12 & right side cook zones generator board connector X10. Replace if defective. Replace filter board. Replace right side cook zones generator board. Replace UIB. 					
77	Heat sink te (right cookir	mp sensor break ig zones)	1. Replace right side cook zones ger	nerator board.				
			Additional Failure Condition	ons				
Symptom	or Failure	Control Display	Possible Cause or Condition	Suggested Corrective Action				
Pan does n	ot 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.				
	Flashing power level Display and pan does not		Pan not detected.	Check whether the pots or pans are suitable for induction. Refer to owners guide for proper pan selection.				
		neat.	Induction surface unit not correctly connected or surface unit open.	Check the surface unit wire terminal connections. Ensure the they are properly connected and tightened. Test continuity element (should be less than 1 ohm).				
			Distance between surface unit and glass ceramic too large.	Check whether the surface unit is properly positioned an touching the glass cooktop surface.				
Individual buttons cannot be used or cannot always be used.		None	 Test cables & connections. Touch control defective. UIB defective. 	 Follow instructions for proper use of touch controls. Verify harness going between UIB J1 connector and touch panel J1 connector (14 pins). Replace if defective or damaged. Verify there is no mechanical interference close to the touch panel (wires, utensils, etc.). Replace touch panel. Replace UIB. 				
Cooking po or shuts do	wer too low wn	None	Fluids spilled or object lying on control panel keypads.	Clean up spills or remove objects. Restart cooktop in norma manner.				
prematurely	<i>.</i>	Normal operation	Ventilation slots obstructed.	Clear vent openings.				
			Unsuitable pots (bottom bent).	Follow owner's guide for proper pan selection.				
			glass ceramic too large.	Check whether the surface unit is properly positioned an touching the glass cooktop surface.				
Steady "HE" in display when cooking zone is cold and switched off. Cooktop does not initialize/operate.		Fan does not start. 1. With two crun at a sl foreign obj 2. Test contin 3. Replace fi		 With two cook zones operating, verify that the fans run at a slow speed. If fans do not run, check for foreign objects or stuck fan motor. Test continuity of motor windings. Replace motor if open 3. Replace filter board. 				
		"HE"	Temperature sensor defect.	 Test surface unit RTD approx. 1K ohms at room temperatur Replace surface unit if resistance is not correct. Replace generator board. 				
		Blank	UIB not powered.	Verify installation and harness connections to UIB.				
		No display No beep	Defective UIB power supply (PS2).	 Check for 120 volts AC at the power supply board connect P1 between pins 1 and 4. Test harness if voltage is not prese Test for 8 volts DC output at the power supply board connect P3 between Pins 1 and 2. Replace power supply board if voltage is not correct. Test for 16 volts DC at output at power supply board connect 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 de commande électronique pour éléments de surface n° 20 et d'une table de cuisson en vitrocéramique à induction

NOTICE - 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'utilisation de procédures d'entretien sécuritaires est importante pour éviter les blessures ou les dommages matériels. La section suivante présente des exemples de procédures d'entretien sécuritaires, mais sans s'y limiter.

- 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 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 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.

Tableau de

tactile

- 4. Avant de remettre l'appareil en service, assurez-vous que
- Toutes les connexions électriques sont bonnes et bien serrées.
- 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.

La commande électronique d'élément de surface (ESEC) :

Cette cuisinière est munie d'un système de commande électronique des éléments de surface qui permet de régler avec précision les éléments de la table de cuisson en vitrocéramique. L'utilisateur peut mettre les éléments en marche en appuyant sur les touches se trouvant sur le tableau de commande et choisir le réglage désiré. Le réglage des commandes est indigué au moyen d'un afficheur à deux chiffres.

Voyants de surface chaude - Si l'un ou l'autre des éléments de surface est chaud, le voyant de surface chaude (Hot Surface) s'allumera et ne s'éteindra que lorsqu'elle se sera suffisamment refroidie

Fonction de verrouillage du tableau de commande électronique des éléments de surface - Les fonctions d'autonettoyage et de verrouillage du régulateur de four électronique 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 les commandes du four sont en mode autonettoyage ou verrouillage de la table de cuisson, apparaîtra sur l'afficheur des commandes du four pour indiquer que les éléments de surface 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

Carte d'interface utilisateur - Cette carte de circuits imprimés est fixée au dosseret au moyen de vis et de supports.

Tableau de commande tactile - Interface utilisateur comportant des touches de commandes et des voyants.

Cartes d'affichage ESEC20M - Afficheurs de la table de cuisson et branchements entre le tableau de commande tactile, la carte d'interface utilisateur et le régulateur électronique du four.

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 électronique 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. autre type de vis pour fixer l'élément à induction, sous peine





Carte

d'affichage ESEC20M

ctronique

Carte

d'affichad

de foi

cartes de circuits imprimés en place.

Remplacement d'un élément à induction -

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

Remplacement du tableau de commande tactile - Le tableau de commande tactile comprend plusieurs pièces mais doit être remplacé en entier

Remplacement de la carte d'interface utilisateur - Lors du remplacement de la carte, NE SERREZ PAS trop les deux vis qui le 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 facon permanente. Avant de manipuler ces pièces, assurezvous d'éliminer l'électricité statique de votre corps en vous mettant à la terre.







Niveau de

puissance

affiché

LO (bas)

1.2

1.4

1.6

1.8

2.0

2.2

2.4

2.6

2.8

3.0

3.5

4.0

4.5

5.0

5.5

Niveau de

puissance

(en%)

3

3

4

4.5

5

5,5

6

7

8

9

10.5

13

15.5

18

21

25

31

38

45

49

54

59

64

70

100

123-133

9.0 9.5 HI (élevé) PB

Câblage interne des commandes GENERATOR BOARD LEFT 1 du système à induction PLAQUE DU GÉNÉRATEUR GENERATOR BOARD RIGHT 2 PLAQUE DU GÉNÉRATEUR (X6) SEE NOTE CONNECTIONS ARE SHOWN ON 2. HARNESSES ARE ROUTED ALONG X5 PLASTIC HOUSING AT LOCATION | <u>X8</u> HIGH LIMIT THM NC THM LIMITEUR HAU ≫⊸┙^៲≖०-≪ • Y2 SEE NOTE 2 SEE NOTE X9> X4 (x7) SEE NOTE 2 W# 1 W# 2 FAN 2 X11 CONNECTOR CONNECTO 3 FAN 1 Système de commande électronique pour éléments de surface

Schéma

Description des codes d'erreur du système de commande électronique des éléments de surface

Lorsqu'une anomalie particulière se produit dans le système de commande électronique des éléments de surface, un code s'affiche sur le tableau de commande électronique. Les codes d'erreur sont indiqués de la façon suivante : « EO » apparaît sur l'afficheur de gauche, alors que le numéro de code apparaît sur l'afficheur de droite. La liste ci-dessous fournit des causes probables du problème et des suggestions de mesures correctives pour chaque code d'erreur. Réinitialisez toujours l'alimentation de l'appareil en le débranchant ou en coupant l'alimentation pendant 30 secondes pour vérifier si l'anomalie est toujours présente. Si le code d'erreur revient, effectuez les mesures correctives une à la fois et dans l'ordre indiqué ci-dessous pour corriger l'anomalie détectée. REMARQUE : Si plusieurs codes d'erreur s'affichent de façon intermittente, vérifiez si des fils ou des câbles sont déconnectés.

Abréviations et terminologie utilisées dans la fiche technique

EOC = Régulateur électron. de four	ESEC	= Commande électronique des éléments de surface	TST	= Techn. à capteurs tactiles (tableau de comm. en verre avec touches à effleurem.)
UIB = Carte d'interface utilisateur	TSEC	= Comm. électronique des touches à effleurement	RTD	= Capteur de température à résistance (sonde ou capteur de température)
VSC = Comm. de vitesse variable	PS	= Carte d'alimentation électrique (PS1, PS2, etc.)	тсо	= Coupe-circuit therm. (aussi appelé « disque thermique » ou « limiteur thermique »)

Code d'erreur	Cause probable du problème	Mesure corrective suggérée		(zones de d
11	Touche coincée	 Vérifiez si le panneau tactile en verre (TST) est sec ou si un objet le touche. Vérifiez et replacez les connecteurs du faisceau-câble qui se trouvent entre le panneau TST et la carte d'interface utilisateur. Remplacez la carte d'interface utilisateur. Remplacez le panneau TST. 		-
13	Anomalie int. de la carte d'interface utilisateur	1. Remplacez la carte d'interface utilisateur.	77	Bris du capte dissipateur d
14	Pièce de raccordement du faisceau- câble du panneau tactile	 Vérifiez et replacez les connecteurs du faisceau-câble qui se trouvent entre le panneau TST et la carte d'interface utilisateur. Remplacez la carte d'interface utilisateur. Remplacez le panneau TST. 		droites)
15	Échec de l'auto-vérification ESEC.	 Vérifiez la continuité du circuit et replacez les connexions du faisceau de fils allant à la carte d'interface utilisateur. Remplacez la carte d'interface utilisateur. 	Pro	
21	Défaillance de communication entre la carte du filtre et la carte d'interface utilisateur	 Vérifiez le faisceau de fils qui se trouve entre le connecteur P9 de la carte d'interface utilisateur et le connecteur X14 de la carte du filtre. Remplacez la carte d'interface utilisateur. Remplacez la carte du filtre. 	chai	uffe pas.
30 ou 70 35 ou 75	Tension d'entrée CA trop élevée Tension d'entrée CA trop élevée	 Vérifiez la connexion du fil de mise à la terre du châssis à la borne X17 de la carte du filtre et à la mise à la terre du châssis. Faites un essai de 240 V CA aux bornes X1 - X4 et X2 - X5 de la carte du filtre. Si la tension est correcte (240 V CA, ± 10 %), remplacez la carte du filtre. 		
31	Défaillance de synchronisation sur la carte du générateur pour les zones de cuisson gauches	 Vérifiez toutes les connexions des câbles et des faisceaux de fils de la carte du générateur pour les zones de cuisson gauches. Remplacez la carte du générateur. 		
32 ou 33	Panne électrique - zones de cuisson gauches	 Vérifiez tous les câbles et toutes les connexions sur la carte du filtre. Remplacez la carte du filtre. Remplacez la carte du générateur des zones de cuisson gauches. 	Cert indiv pas	ains boutons viduels ne peuvent être utilisés ou ne
34	Défaillance de communication interne - carte du générateur des zones de cuisson gauches	 Vérifiez le câble qui se trouve entre le connecteur X12 de la carte du filtre et le connecteur X10 de la carte du générateur des zones de cuisson gauches. Remplacez la carte du générateur des zones de cuisson gauches. Remplacez la carte du filtre. 	sont tout	pas accessibles er temps.
36	Erreur de communication (zones de cuisson gauches)	 Vérifiez et replacez le faisceau de fils de communication qui se trouve entre le connecteur P9 de la carte d'interface utilisateur et le connecteur X14 de la carte du filtre. Remplacez-le au besoin. Vérifiez et replacez le faisceau de fils de communication qui se trouve entre le connecteur X12 de la carte du filtre et le connecteur X10 de la carte du générateur des zones de cuisson droites. Remplacez-le au besoin. Remplacez la carte du filtre. Remplacez la carte du générateur des zones de cuisson gauches. Remplacez la carte du générateur des zones de cuisson gauches. 	Le r pour bas prér	iveau de puissance r la cuisson est trop ou l'appareil s'étein naturément.
37	Bris du capteur de température du dissipateur de chaleur (zones de cuisson gauches)	1. Remplacez la carte du générateur des zones de cuisson gauches.		
39	Incompatibilité de configuration entre la carte d'interface utilisateur et la carte du filtre. (Peut se produire lorsque la carte du filtre a été remplacée.)	 Vérifiez que la carte d'interface utilisateur est branchée correctement. Appuyez sur les flèches avant et arrière droites pointant vers le HAUT et tenez-les enfoncées jusqu'à ce que les affichages du système de commande électronique des éléments de surface indiquent « 88 ». Ensuite, appuyez sur les flèches avant et arrière gauches pointant vers le HAUT et tenez-les enfoncées jusqu'à ce qu'un signal sonore soit émis et que la configuration commence. Les segments de l'affichage défileront du haut vers le bas jusqu'à ce que la configuration soit terminée. Remplacez la carte du filtre. 	L'afl	icheur affiche de fa
51 52 54 55	Bris du capteur de température de l'unité de surface Élément avant gauche Élément arrière gauche Élément arrière droit Élément avant droit	 Vérifiez si le capteur de température de l'unité de surface est correctement branché au connecteur de la carte de générateur approprié (reportez-vous au schéma de câblage). Remplacez l'unité de surface si la valeur de la résistance du capteur de température n'est pas aux environs de 1 000 ohms (fils bleus) à température ambiante. Remplacez la carte de générateur appropriée. 	cont lorso est t La ta dém fonc	inue le message « H que la zone de cuisso froide et éteinte. able de cuisson ne larre pas ou ne tionne pas.
61 62 64 65	Capteur de température de surface trop chaud Élément avant gauche Élément arrière gauche Élément arrière droit Élément avant droit	 Vérifiez si l'aération de la table de cuisson est adéquate (circulation d'air et ventilateurs). Vérifiez l'état du matériau isolant blanc de l'élément à induction. Vérifiez si le capteur de température de surface est branché correctement au connecteur de la carte de générateur appropriée (reportez-vous au schéma de câblage). Remplacez l'unité de surface si la valeur de la résistance du capteur de température n'est pas aux environs de 1 000 ohms (fils bleus) à température ambiante. Remplacez la carte de générateur appropriée. 		

Code d'erreur	Cause probable du problème		Mesure corrective suggérée
71	Défaillance de synchronisation - carte du générateur des zones de cuisson droites		 Vérifiez toutes les connexion Remplacez la carte du géneral
72 ou 73	Panne d'alimentation en électricité - zones de cuisson droites		 Vérifiez tous les câbles et Remplacez la carte du filtre Remplacez la carte du gén
74	Défaillance de communication interne - zones de cuisson droites		 Vérifiez le câble qui relie le zones de cuisson droites. Remplacez la carte du gén Remplacez la carte du filtro
76	Erreur de communication (zones de cuisson droites)		 Vérifiez et replacez le fa carte d'interface utilisate Vérifiez et replacez le fa carte du filtre et le conn Remplacez-le au besoin. Remplacez la carte du g Remplacez la carte du g Remplacez la carte d'interface
77	Bris du capteur de température du dissipateur de chaleur (zones de cuisson droites)		1. Remplacez la carte du gén
			CAUSES DE PROBLÈM
Problème		Affichage des commandes	Cause possible
Problème La cassero chauffe pa	ble ne as.	Affichage des commandes Fonctionnement normal	Cause possible La casserole est trop petite p détectée de façon appropriée seulement à un niveau de pu
Problème La cassero chauffe pa	ole ne as.	Affichage des commandes Fonctionnement normal Le niveau de puissance clignote sur l'afficheur et la casserole ne chauffe pas.	Cause possible La casserole est trop petite p détectée de façon appropriée seulement à un niveau de pu La casserole n'est pas détec
Problème La cassero chauffe pa	ble ne as.	Affichage des commandes Fonctionnement normal Le niveau de puissance clignote sur l'afficheur et la casserole ne chauffe pas.	Cause possible La casserole est trop petite p détectée de façon appropriée seulement à un niveau de pu La casserole n'est pas détec L'élément de surface à induc connecté correctement ou la circuit de l'élément est rompu
Problème La cassero chauffe pa	ole ne as.	Affichage des commandes Fonctionnement normal Le niveau de puissance clignote sur l'afficheur et la casserole ne chauffe pas.	Cause possible La casserole est trop petite p détectée de façon appropriée seulement à un niveau de pu La casserole n'est pas détec L'élément de surface à induc connecté correctement ou la circuit de l'élément est rompu La distance entre la surface o et la vitrocéramique est trop p

	Affichage des commandes	Cause possible	Mesure corrective suggérée
-	Fonctionnement normal	La casserole est trop petite pour être détectée de façon appropriée et chauffe seulement à un niveau de puissance bas.	Choisissez une casserole plus grande ou utilisez cette casserole sur une zone de cuisson plus petite. Reportez-vous au guide de l'utilisateur pour savoir comment choisir une casserole appropriée.
	Le niveau de puissance clignote sur l'afficheur et la casserole ne chauffe pas.	La casserole n'est pas détectée.	Vérifiez si les casseroles conviennent à la cuisson par induction. Reportez- vous au guide de l'utilisateur pour savoir comment choisir une casserole appropriée.
		L'élément de surface à induction n'est pas connecté correctement ou la continuité du circuit de l'élément est rompue.	Vérifiez les connexions des bornes de fils de l'élément de surface. Assurez- vous qu'elles sont connectées de façon appropriée. Vérifiez la continuité de l'élément (la résistance doit être inférieure à 1 ohm).
		La distance entre la surface de la casserole et la vitrocéramique est trop grande.	Vérifiez si la casserole est bien positionnée et si elle entre en contact avec la surface en vitrocéramique.
ı	Aucun	 Vérifiez les câbles et les connexions. Les commandes tactiles sont défectueuses. Défaillance de la carte d'interface utilisateur. 	 Suivez les instructions pour savoir comment utiliser les commandes tactiles. Vérifiez le faisceau de fils qui relie le connecteur J1 de la carte d'interface utilisateur au connecteur J1 du panneau tactile (14 broches). Remplacez-le s'il est défectueux ou endommagé. Vérifiez s'il n'y a pas d'interférence près de l'écran tactile provoquée par un objet quelconque (fils, ustensiles, etc.). Remplacez le panneau tactile. Remplacez la carte d'interface utilisateur.
	Aucun	Un liquide a été renversé sur les touches du panneau de commande ou un objet repose sur celui-ci.	Nettoyez le liquide renversé ou retirez les objets. Rallumez la table de cuisson normalement.
	Fonctionnement normal	Les fentes de ventilation sont obstruées.	Nettoyez les ouvertures de l'évent.
		Utilisation de casseroles inadéquates (fond bombé).	Suivez les recommandations du guide de l'utilisateur pour savoir comment choisir les casseroles appropriées.
		La distance entre la surface de la casserole et la vitrocéramique est trop grande.	Vérifiez si la casserole est bien positionnée et si elle entre en contact avec la surface en vitrocéramique.
		Le ventilateur ne démarre pas.	 Allumez deux zones de cuisson, puis vérifiez si les ventilateurs tournent à basse vitesse. Si les ventilateurs ne fonctionnent pas, vérifiez si des objets empêchent le moteur de tourner. Vérifiez la continuité des bobines du moteur. Remplacez le moteur si la continuité des bobines est rompue. Remplacez la carte du filtre.
açon IE » on	« HE »	Le capteur de température est défectueux.	 Vérifiez si l'élément de surface du capteur de température à résistance se situe aux alentours de 1 000 ohms à température ambiante. Remplacez l'élément de surface si la résistance est inadéquate. Remplacez la carte de générateur.
	Vide Aucun affichage Aucun signal sonore	La carte d'interface utilisateur n'est pas alimentée en électricité.	Vérifiez l'installation et les connexions des faisceaux de fils branchés à la carte d'interface utilisateur.
		L'alimentation en électricité de la carte d'interface utilisateur est défectueuse (PS2).	 Vérifiez si la tension est de 120 V CA au connecteur P1 de la carte d'alimentation électrique entre les broches 1 et 4. S'il n'y a pas de tension, vérifiez le faisceau de fils. Vérifiez s'il y a une tension de 8 V CC au connecteur P3 de la carte d'alimentation électrique entre les broches 1 et 2. Si la tension n'est pas adéquate, remplacez la carte d'alimentation électrique. Vérifiez s'il y a une tension de 16 V CC au connecteur P3 de la carte d'alimentation électrique entre les broches 1 et 3. Si la tension n'est pas adéquate, remplacez la carte d'alimentation électrique.
		La carte d'interface utilisateur est défectueuse.	Remplacez la carte d'interface utilisateur.

ons des câbles et des faisceaux de fils de la carte du générateur des zones de cuisson droites. nérateur.

toutes les connexions sur la carte du filtre.

érateur des zones de cuisson droites.

e connecteur X12 de la carte du filtre au connecteur X10 de la carte du générateur des

nérateur des zones de cuisson droites.

aisceau de fils de communication qui se trouve entre le connecteur P9 de la teur et le connecteur X14 de la carte du filtre. Remplacez-le au besoin. aisceau de fils de communication qui se trouve entre le connecteur X12 de la ecteur X10 de la carte du générateur des zones de cuisson droites.

filtre

générateur des zones de cuisson droites.

terface utilisateur.

nérateur des zones de cuisson droites.

MES SUPPLÉMENTAIRES