

SERVICE DATA SHEET

Electric Smoothtop Ranges with Electronic Surface Element Control (ESEC20R)

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.

ELECTRONIC SURFACE ELEMENT CONTROL (ESEC)-

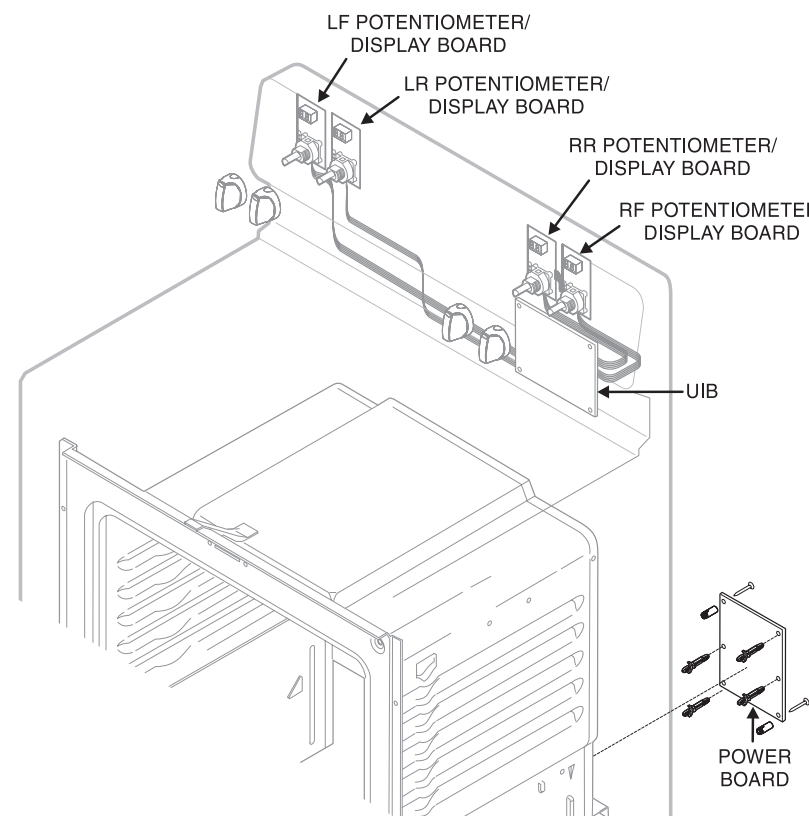
This range is equipped with an Electronic Surface Element Control (ESEC), which precisely controls the smoothtop cooking elements at multiple settings. (The Warming Zone element is not controlled by the ESEC). For the user, the elements are operated in the same way as with conventional controls, by pushing in and turning the knob to the desired setting. The setting is shown in the digital display above the knob, instead of using graphics on the control panel.

ESEC Hot Element Indicator ("HE") - While an element surface is hot, that element's display will show "HE". This is in place of the usual hot surface indicator light on ranges with conventional controls.

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

NOTE: The "HE" (hot element) display will always have priority over the "- -" display.

ESEC System Components - The ESEC system consists of a **Power Board** (control board mounted on the mainback of the range) and User Interface Board or **UIB** (main circuit board mounted in the control panel), four **Potentiometer Display Boards** (push-to-turn control for each element) and the **ESEC Harness** that connects the boards and the oven control. The ESEC boards communicate with each other to control the elements and with the oven control for the lockout modes (See the ESEC System Diagram on reverse side of this Service Data Sheet).



SERVICE DATA SHEET

Electric Smoothtop Ranges with Electronic Surface Element Control (ESEC20R)

ELECTRONIC SURFACE ELEMENT CONTROL (ESEC 10R) TROUBLESHOOTING GUIDE

Symptom	Likely Failure Condition/Cause	Suggested Corrective Action
F0 13	Bad EEPROM checksum.	1. Replace UIB.
F0 15	ESEC Self-test failure.	1. Replace UIB.
F5 00	No LinBUS master communication.	1. Bad ESEC harness connections. 2. Bad EOC. 3. Bad UIB. 4. Contact technical line for further assistance.
F7 00 F7 01 F7 10	Missing connection between Potentiometer/Display Board and UIB.	1. Bad ESEC harness connections 2. Bad UIB. 3. Bad Potentiometer/Display Board. 4. Contact technical line for further assistance.

Notes on Replacing ESEC Parts

***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.

Replacing Potentiometer/Display Boards * – Each of the four push-to-turn controls (Potentiometer/Display Boards) are mounted to the control panel with a hex nut and lockwasher. When replacing a potentiometer, do not over-tighten the hex nut – a torque of only 5 in.-lbs. is required to properly mount the potentiometer. Over-tightening the hex nut will negatively affect the smooth feel of the knob turn and can damage the potentiometer.

NOTE: Both Potentiometer/Display Boards must be replaced in pairs (LH or RH sides) at the same time.

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 UIB * – When replacing the UIB, DO NOT over-tighten the 2 screws that secure the UIB.

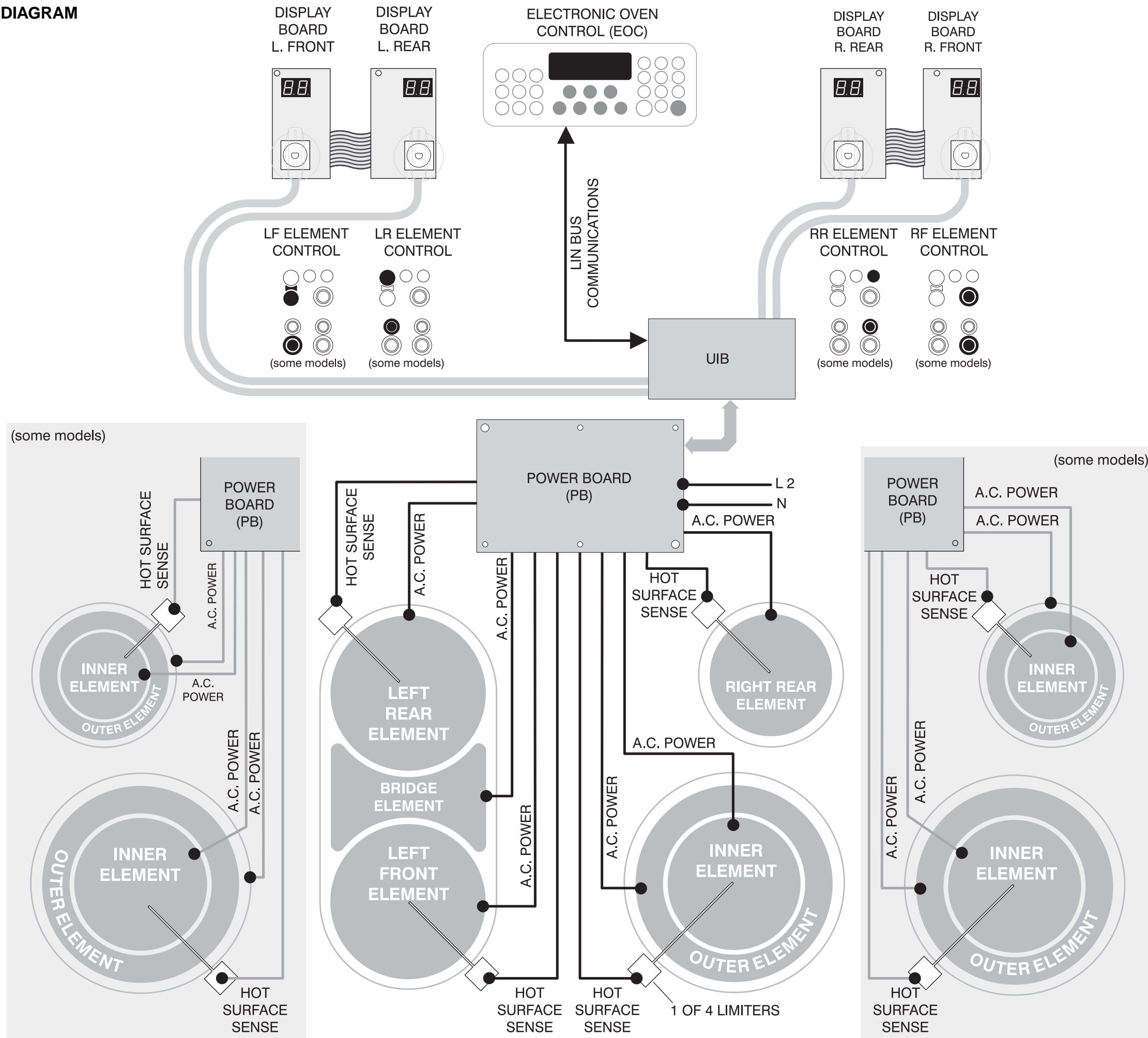
IMPORTANT

**DO NOT REMOVE THIS BAG
OR DESTROY THE CONTENTS**

WIRING DIAGRAMS AND SERVICE
INFORMATION ENCLOSED

REPLACE CONTENTS IN BAG

ESEC20R SYSTEM DIAGRAM



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:

- 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.
- Ne jamais entraver le fonctionnement d'un dispositif de sécurité quelconque.
- 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.**
- Avant la remise en service du produit, s'assurer que:
 - 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.

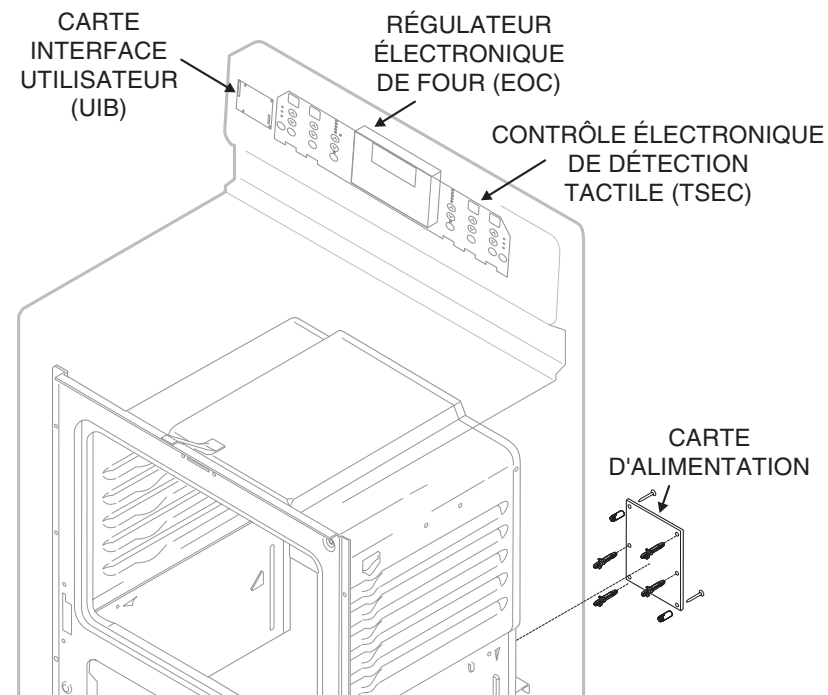
Voyants de surface chaude – Si l'un des éléments de surface est chaud, le voyant de surface chaude s'allume et reste allumé tant que la surface de cuisson n'a pas suffisamment refroidi.

Fonction de verrouillage ESEC («-») – Les fonctions de verrouillage et de nettoyage électroniques du four ne 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 dossier, 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).



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.

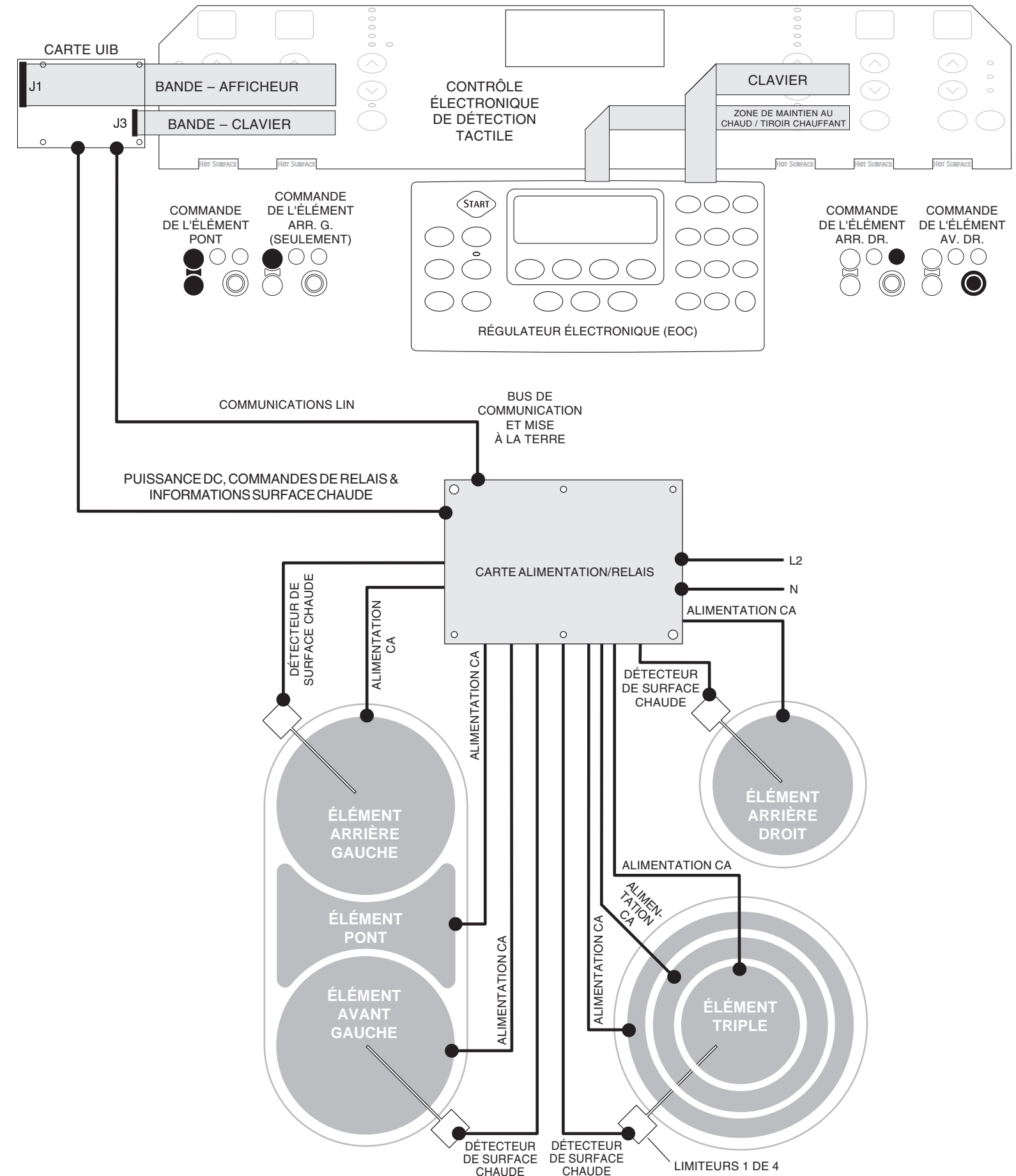
Remplacement de la UIB* – Lors du remplacement de la carte interface utilisateur, située dans le dossier, ne serrez pas trop fort les 4 vis qui retiennent cette carte. Pour fixer la carte UIB, le COUPLE MAXIMUM DE SERRAGE à utiliser est de 20 lb-po. Un serrage trop fort de ces vis peut éventuellement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

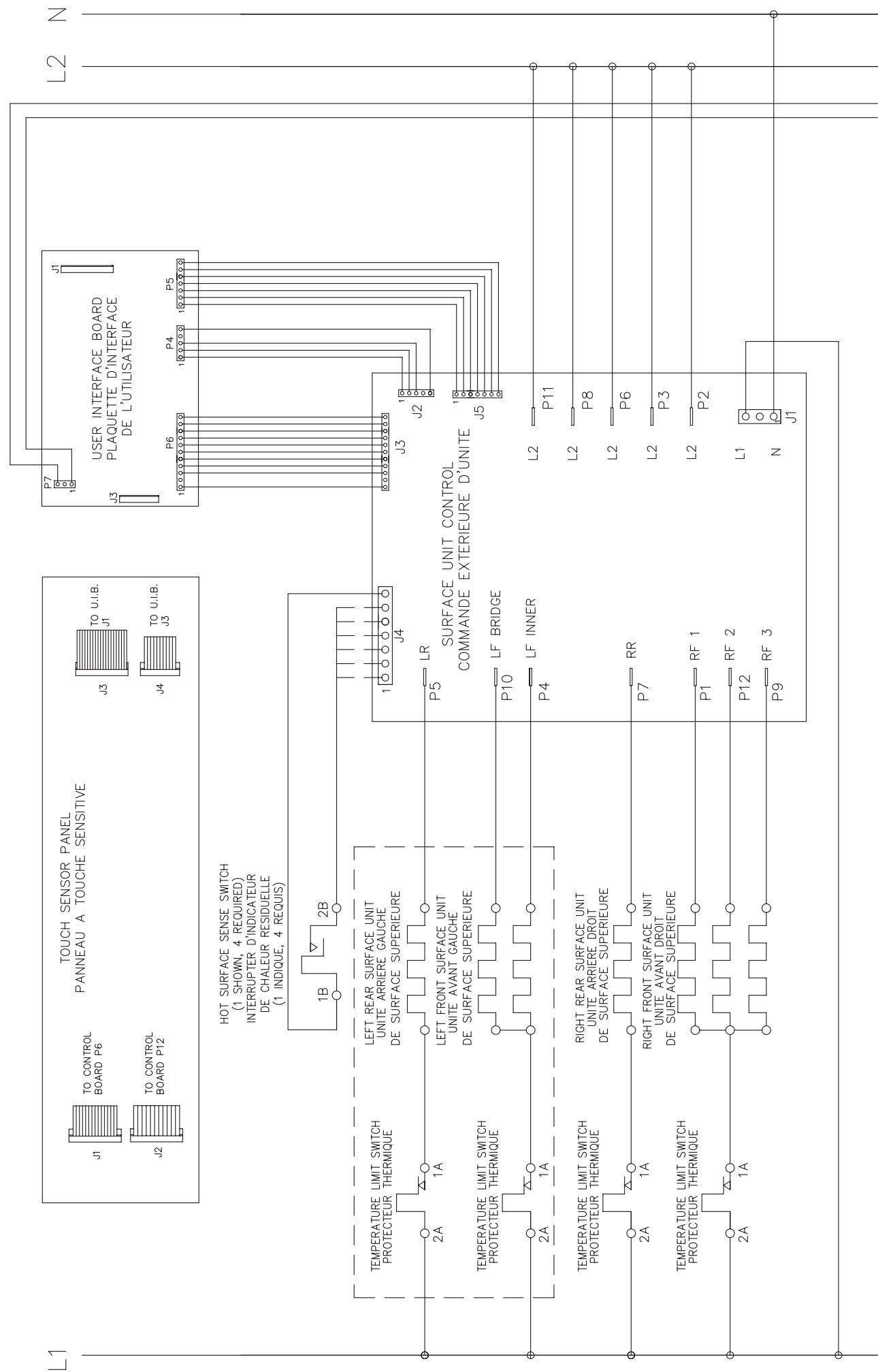
FICHE TECHNIQUE – DÉPANNAGE

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

SCHÉMA DU SYSTÈME ESEC



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



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 défectueuse. Un segment manque sur un affichage seulement – TSEC défectueux.	Le même segment manque sur les affichages – 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.

SERVICE DATA SHEET

Electric Ranges with ES 510 Electronic Oven Control & Bake-N-Warm™ Oven (some models)

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

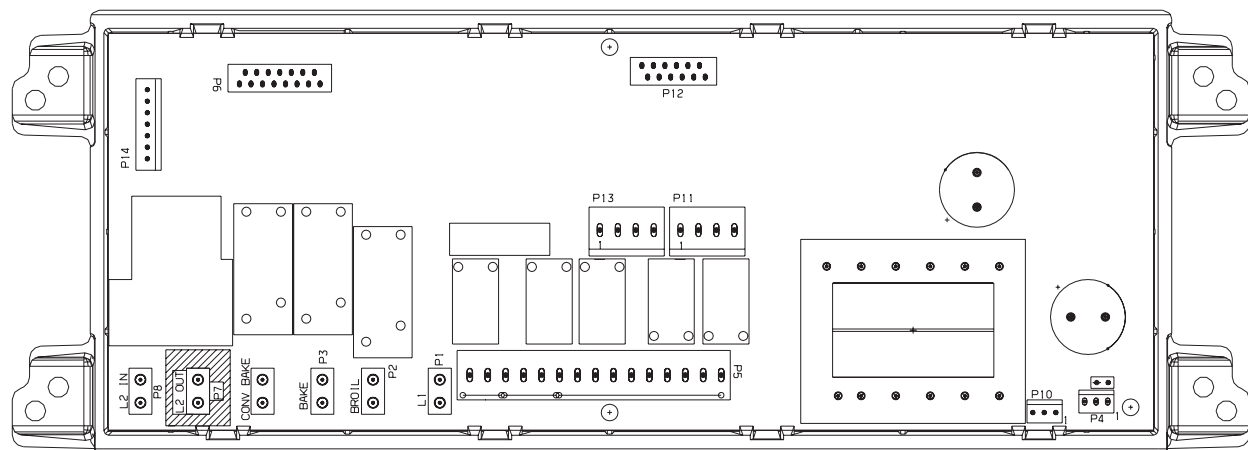
Set the electronic oven control for normal baking at 350°F. Obtain an average oven temperature after a minimum of 5 cycles. Press **STOP/CLEAR** to end bake mode.

TEMPERATURE ADJUSTMENT

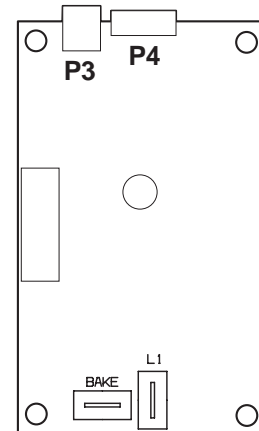
1. Set EOC to bake at 550°F.
2. Within 5 seconds of setting 550°F, press and hold the bake pad for approximately 15 seconds until a single beep is heard (longer may cause **F11** shorted keypad alarm).
3. Calibration offset should appear in the display.
4. Refer to the instructions in the Use & Care to adjust the oven temperature up or down.
5. Once the desired (-35° to 35°) offset has been applied, press **STOP/CLEAR**.

Note: Changing calibration affects normal Bake mode. The adjustments made will not change the Self-Cleaning cycle temperature.

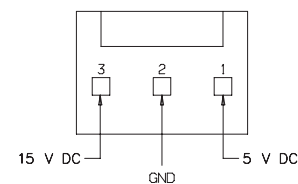
ELECTRONIC OVEN CONTROL (EOC rear view)



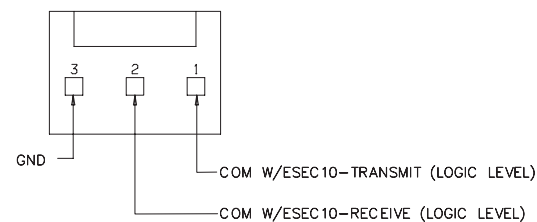
BAKE-N-WARM™ DOUBLE OVEN CONTROL BOARD (REAR VIEW)



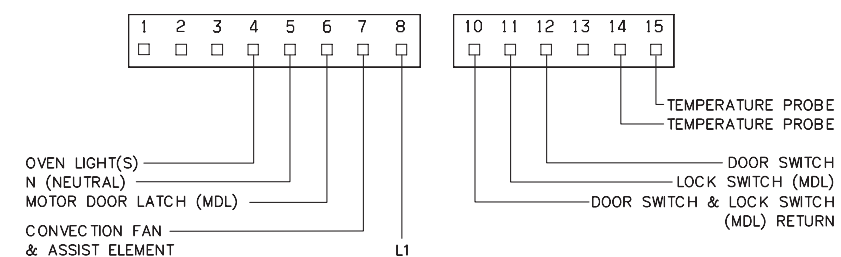
EOC P10 BAKE-N-WARM™ CONNECTION (some models)



EOC P4 BAKE-N-WARM™ CONNECTION (some models)



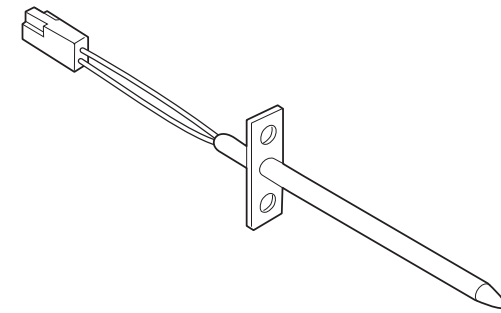
EOC P5 CONNECTIONS



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

p/n 316441417 (0511)

RESISTANCE TEMPERATURE DETECTOR



RTD SCALE	
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
550 ± 8.2	2047 ± 15.8
650 ± 9.6	2237 ± 18.5
900 ± 13.6	2697 ± 24.4

ELECTRONIC OVEN CONTROL FAULT CODE DESCRIPTIONS

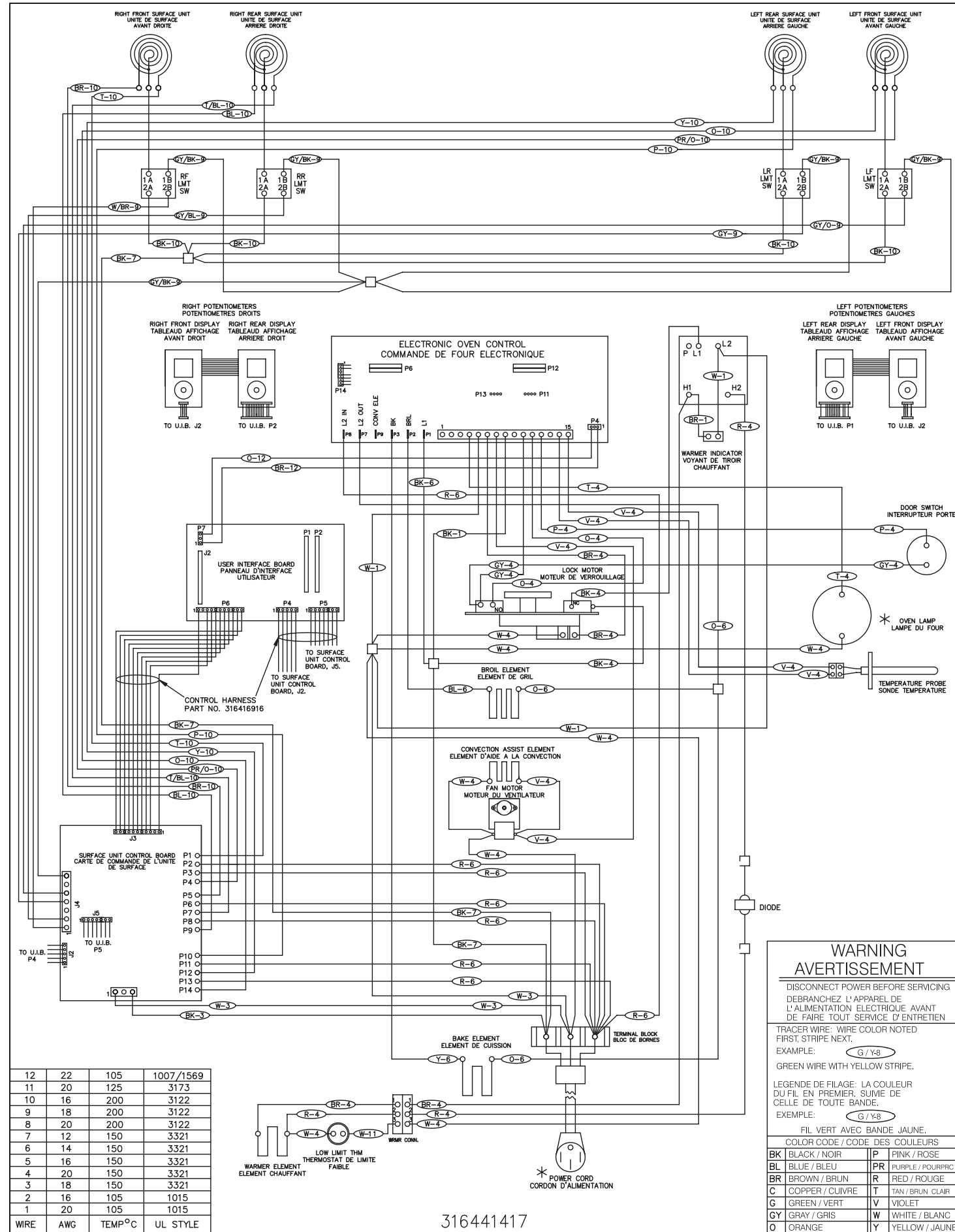
Fault Code	Likely Failure Condition/Cause	Suggested Corrective Action
F10	Runaway Temperature.	1. (F10 only) Check RTD Sensor Probe & replace if necessary. If oven is overheating, disconnect power. If oven continues to overheat when the power is reapplied, replace EOC. Severe overheating may require the entire oven to be replaced should damage be extensive. 2. (F11, 12 & 13) Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power. 3. (F11, 12 & 13) If fault returns upon power-up, replace EOC.
F11	Shorted Keypad.	
F12	Bad Micro Identification.	
F13	Bad EEPROM Identification/Checksum error.	
F20	Communication failure between EOC & ESEC system	1. Test harness/connections P4 (EOC) & P11 (Surface Element Control Board) 2. If harness checks O.K. failure can be caused by faulty UIB, Surface Element Control Board or EOC.
F26	Communication failure with Mini Oven Control Board.	
F30	Shorted Probe connection.	1. (F30 or F31) Check resistance at room temperature & compare to RTD Sensor resistance chart. If resistance does not match the RTD chart replace RTD Sensor Probe. Check Sensor wiring harness between EOC & Sensor Probe connector. 2. (F30 or 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.
F31		
F90	Maximum oven door unlock time exceeded.	1. (F90, 91, 92, 93 & 94) Check the wiring between EOC & Lock Motor Micro Switch. 2. (F90, 91, 92, 93 & 94) Replace the Motor Door Latch assembly if necessary. 3. (F90, 91, 92, 93 & 94) Check for binding of the Latch Cam, Lock Motor Rod & Lock Motor Cam. 4. (F90, 91, 92, 93 & 94) Check to see if Lock Motor Coil is open. If open, replace Lock Motor Assembly. 5. (F90, 91, 92, 93 & 94) Lock Motor continuously runs - if Micro Switch is open, replace Lock Motor Assembly. 6. (F92, 93 & 94) Check oven door Light Switch - if open, replace Switch. 7. If all situations above do not solve problem, replace EOC.
F91	Maximum oven door unlock attempts exceeded.	
F92	Maximum oven door open time exceeded.	
F93	Maximum oven door lock time exceeded.	
F94	Maximum oven door lock attempts exceeded.	

CIRCUIT ANALYSIS MATRIX

	EOC Relays					
	L1 to Bake	L1 to Broil	L1 to Motor Door Latch	L1 to Conv/Speed Bake Fan	L2 IN to L2 OUT	Door Switch COM-NO
Bake/Time Bake	X	X*			X	
Conv/Speed Bake	X	X*		X	X	
Broil		X			X	
Clean	X				X	
Locking			X			
Unlocking			X			
Door Open						
Door Closed						X
Cooktop Active						

Note: X=Relay Contacts Closed. *Alternates with the Bake Element.

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

316441417

WARNING
AVERTISSEMENT

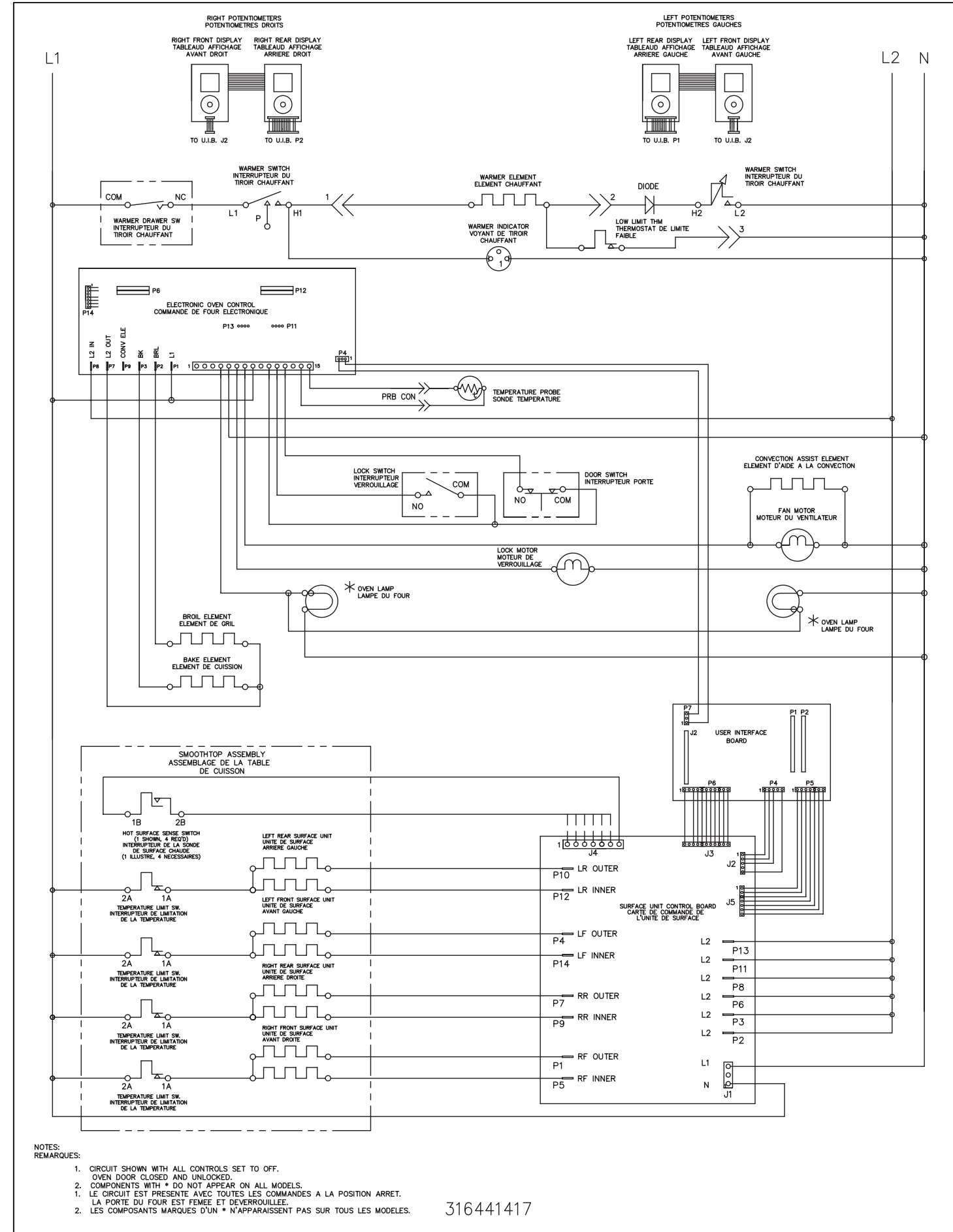
DISCONNECT POWER BEFORE SERVICING
DEBRANCHEZ L'APPAREIL DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE AVANT DE FAIRE TOUT SERVICE D'ENTRETIEN

TRACER WIRE: WIRE COLOR NOTED FIRST, STRIPE NEXT.
EXAMPLE: (G/Y8)
GREEN WIRE WITH YELLOW STRIPE.

LEGENDE DE FILAGE: LA COULEUR DU FIL EN PREMIER, SUIVIE DE CELLE DE TOUTE BANDE.
EXAMPLE: (G/Y8)
FIL VERT AVEC BANDE JAUNE.

COLOR CODE / CODE DES COULEURS	
BK	BLACK / NOIR
BL	BLUE / BLEU
BR	BROWN / BRUN
C	COPPER / CUIVRE
G	GREEN / VERT
GY	GRAY / GRIS
O	ORANGE
P	PINK / ROSE
PR	PURPLE / POURPRE
R	RED / ROUGE
T	TAN / BRUN CLAIR
V	VIOLET
W	WHITE / BLANC
Y	YELLOW / JAUNE

GENERAL TROUBLESHOOTING SCHEMATIC



NOTES:
REMARQUES:

- CIRCUIT SHOWN WITH ALL CONTROLS SET TO OFF. OVEN DOOR CLOSED AND UNLOCKED.
- COMPONENTS WITH * DO NOT APPEAR ON ALL MODELS.
- LE CIRCUIT EST PRESENTE AVEC TOUTES LES COMMANDES A LA POSITION ARRÊT. LA PORTE DU FOUR EST FERMÉE ET DEVERROUILLÉE.
- LES COMPOSANTS MARQUÉS D'UN * N'APPARAÎSSENT PAS SUR TOUS LES MODÈLES.

316441417

FICHE DE RÉPARATION

Cuisinières électriques avec régulateur électronique de four ES 510 et four Bake-N-Warm^{MC} (certains modèles)

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 en tous genres engendrés par l'utilisation de cette fiche.

PRATIQUES DE SERVICE SÉCURITAIRES

L'observation de pratiques sécuritaires de service est importante pour éviter les blessures et/ou les dommages matériels. Les pratiques suivantes sont présentées à titre d'exemple. Il se peut que d'autres pratiques de ce genre existent.

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. N'interférez jamais avec 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 sécuritaires est **VERT** ou **VERT RAYÉ JAUNE**. Les conducteurs de mise à la terre ne doivent pas être utilisés comme des conducteurs normaux. **Il est d'une importance majeure que le technicien de service rétablisse tous les dispositifs de mise à la terre avant de terminer la réparation. Le non respect de cette recommandation peut entraîner 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 liaisons à la terre (à l'intérieur de l'appareil et à l'extérieur) ont été correctement rétablies.

CALIBRATION DU FOUR

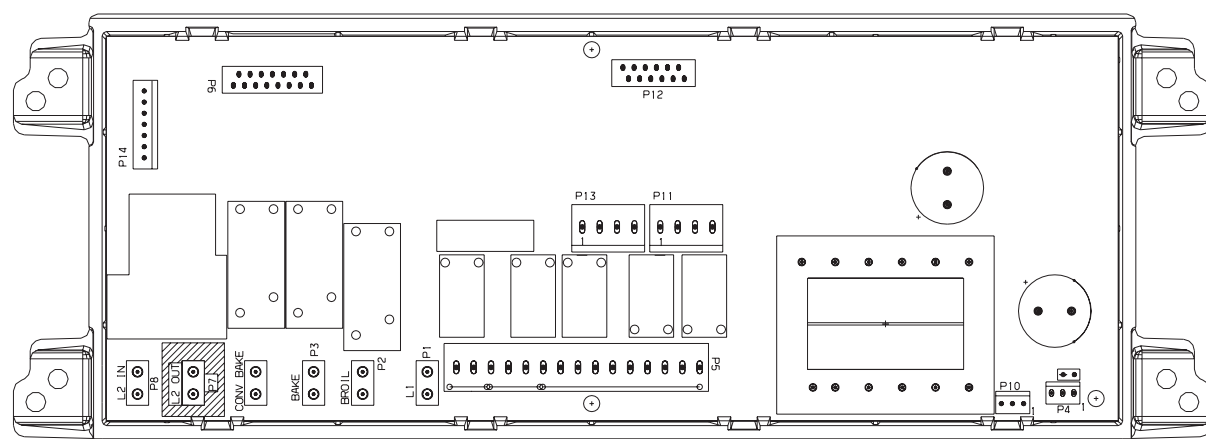
Réglez le régulateur électronique du four pour une cuisson normale à 350 °F (175 °C). Vous devez obtenir une température moyenne de four après cinq cycles. Appuyez sur **STOP/CLEAR** pour arrêter la cuisson.

AJUSTEMENT DE LA TEMPÉRATURE

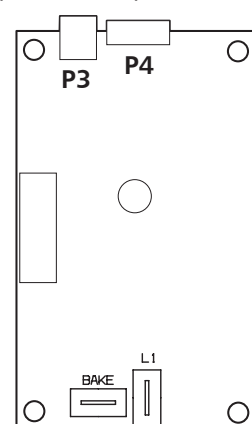
1. Réglez le régulateur pour une cuisson à 550°F (285 °C).
2. Dans les cinq secondes suivant le réglage à 550°F (285 °C), appuyez sur la touche de cuisson et maintenez-la enfoncée pendant 15 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un bip (plus longtemps provoque l'alarme de court-circuit du clavier F11).
3. L'écart de calibration devrait apparaître à l'afficheur.
4. Reportez-vous aux instructions d'utilisation du Guide d'utilisation et d'entretien pour augmenter ou baisser la température du four.
5. Une fois que l'écart désiré est réglé (-35° à 35°), appuyez sur **STOP/CLEAR**.

Remarque : La modification de la calibration affecte le mode de cuisson normal. Les ajustements n'affectent pas la température du cycle d'autonettoyage.

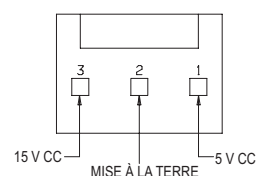
RÉGULATEUR ÉLECTRONIQUE DU FOUR (Vue arrière du REF)



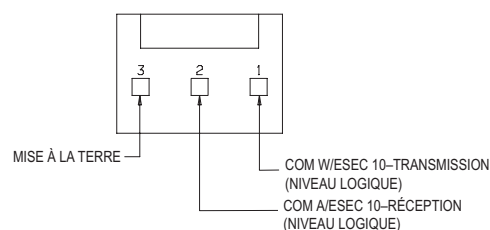
TABEAU DE COMMANDE DU FOUR DOUBLE BAKE-N-WARM^{MC} (VUE ARRIÈRE)



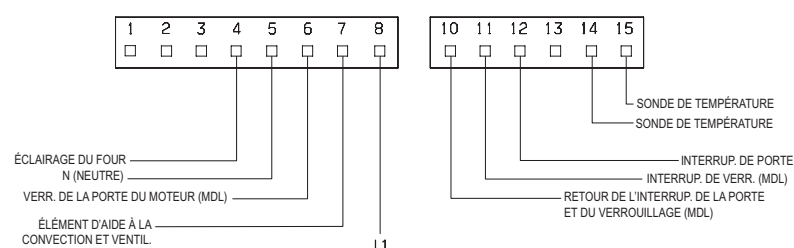
CONNEXION EOC P10 BAKE-N-WARM^{MC} (certains modèles)



CONNEXION EOC P4 BAKE-N-WARM^{MC} (certains modèles)



CONNEXIONS REF P5

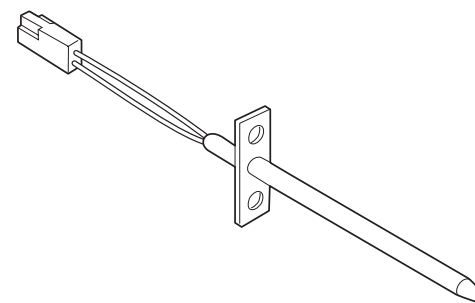


IMPORTANT

**N'ENLEVEZ PAS CE SAC
OU NE DÉTRUISEZ PAS SON CONTENU
CONTIENT LES SCHÉMAS DE CÂBLAGE ET
LES INFORMATIONS DE RÉPARATION
REMETTEZ LE CONTENU DANS LE SAC**

Pièce n° 316441417FR (0511)

DÉTECTEUR DE TEMPÉRATURE À RÉSISTANCE



DÉTECTEUR – RÉSISTANCE/TEMPÉRATURE

Température °C (°F)	Résistance (ohms)
0 ± 1,1 (32 ± 1,9)	1 000 ± 4,0
23,9 ± 1,4 (75 ± 2,5)	1 091 ± 5,3
121,1 ± 2,5 (250 ± 4,4)	1 453 ± 8,9
176,7 ± 3 (350 ± 5,4)	1 654 ± 10,8
232,2 ± 3,9 (450 ± 6,9)	1 852 ± 13,5
287,8 ± 4,5 (550 ± 8,2)	2 047 ± 15,8
343,3 ± 5,4 (650 ± 9,6)	2 237 ± 18,5
482,2 ± 7,6 (900 ± 13,6)	2 697 ± 24,4

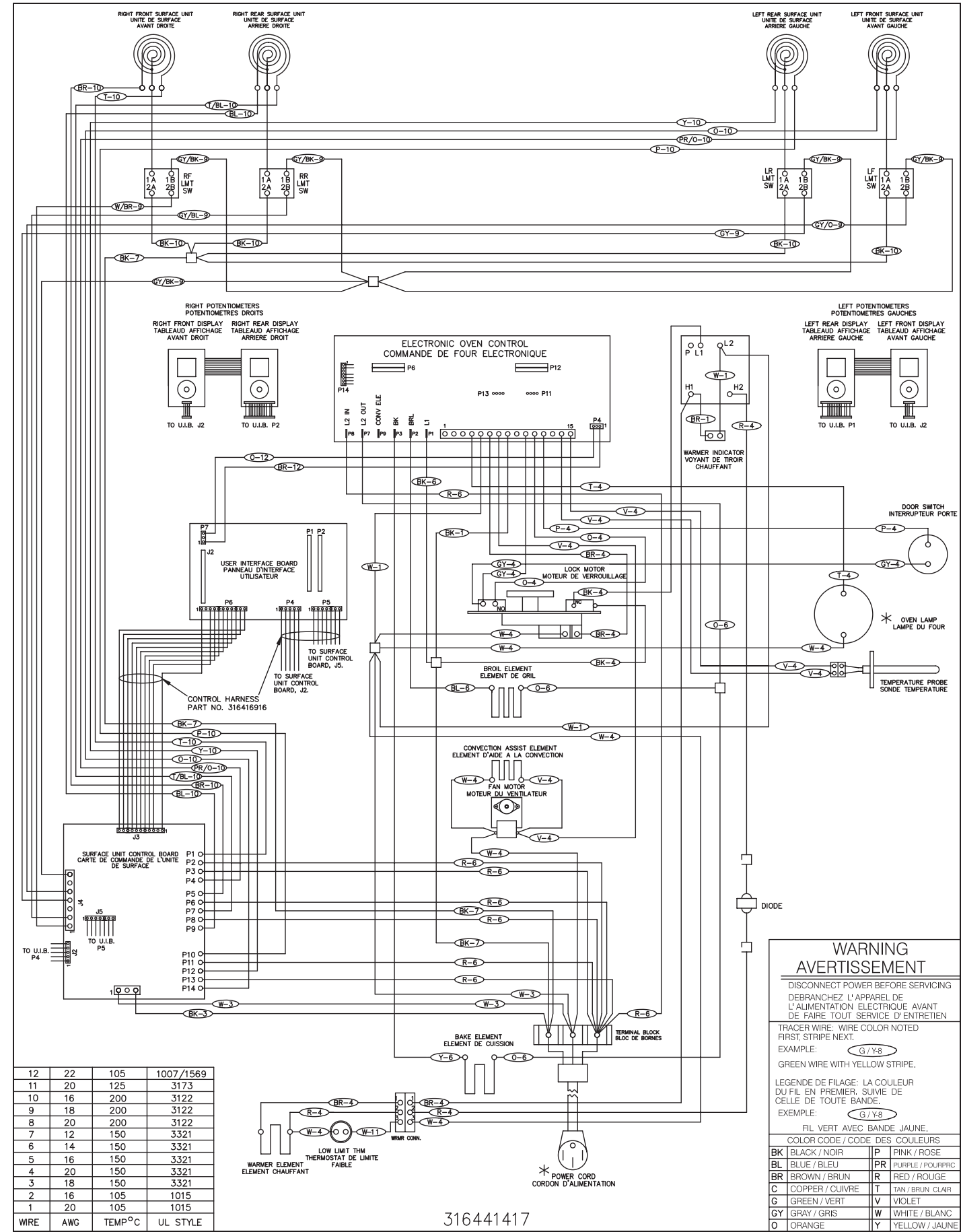
DESCRIPTIONS DES CODES D'ANOMALIE DU RÉGULATEUR ÉLECTRONIQUE DU FOUR

Code d'anomalie	Cause probable du problème	Action corrective suggérée
F10	Emballement de la température.	1. (F10 seulement) Vérifiez la sonde du détecteur de température à résistance et remplacez-la si nécessaire. Si le four surchauffe, coupez l'alimentation électrique. Si le four surchauffe toujours lorsque l'alimentation est rebranchée, remplacez le régulateur électronique du four. Le four complet doit être remplacé si une surchauffe excessive a causé des dommages importants. 2. (F11, 12 et 13) Coupez l'alimentation électrique, attendez 30 secondes et rebranchez l'appareil. 3. (F11, 12 et 13) Si l'anomalie revient après avoir rebranché l'appareil, remplacez le régulateur électronique du four.
F11	Court-circuit du clavier.	
F12	Mauvaise micro-identification.	
F13	Mauvaise identification de la mémoire EEPROM/erreur de total de contrôle.	
F20	Défaillance de communication entre le régulateur électronique de four (REF) et les contrôles électroniques d'élément de surface (ESEC).	1. Testez le faisceau/les connexions P4 (régulateur) et P11 (tableau de commande des éléments de surface). 2. Si le faisceau est correct, la défaillance peut être causée par un problème avec le panneau d'interface utilisateur, avec le tableau de commande de l'élément de surface ou avec le régulateur.
F26	Défaillance de communication du tableau de commande du mini-four.	1. Vérifiez le faisceau et les connexions du régulateur au tableau de commande du mini-four. Vérifiez la tension du tableau de commande du mini-four (fils rouge et gris). Elle doit être de 15 volts CC. Si le faisceau et la tension sont corrects, remplacez le tableau de commande du mini-four. Si le problème persiste, remplacez le régulateur.
F30	Court-circuit de la connexion à sonde.	1. (F30 ou F31) 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 ne correspond pas au tableau de résistance de la sonde du détecteur de température à résistance, remplacez la sonde. Vérifiez le faisceau entre le régulateur électronique du four et le connecteur de la sonde. 2. (F30 ou F31) Vérifiez la résistance à la température de la pièce. Si elle est de moins de 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.
F31		
F90	Temps maximal de déverrouillage de la porte de four dépassé.	1. (F90, 91, 92, 93 et 94) Vérifiez le câblage entre le régulateur électronique du four et le microcommutateur du moteur de verrouillage. 2. (F90, 91, 92, 93 et 94) Remplacez l'ensemble du loquet motorisé de la porte, si nécessaire. 3. (F90, 91, 92, 93 et 94) Vérifiez si la came du loquet, la tige du moteur à verrouillage et la came du moteur de verrouillage sont coincées. 4. (F90, 91, 92, 93 et 94) Vérifiez si la spirale du moteur de verrouillage est ouverte. Si elle est ouverte, remplacez l'ensemble du moteur de verrouillage. 5. (F90, 91, 92, 93 et 94) Le moteur de verrouillage fonctionne sans cesse : si le microcommutateur est ouvert, remplacez l'ensemble du moteur de verrouillage. 6. (F92, 93 et 94) Vérifiez l'interrupteur pour la lampe sur la porte de four : s'il est ouvert, remplacez le commutateur. 7. Si le problème n'est pas réglé par les solutions proposées ci-dessus, remplacez le régulateur électronique du four.
F91	Nombre maximal d'essais de déverrouillage de la porte de four dépassé.	
F92	Temps maximal d'ouverture de la porte de four dépassé.	
F93	Temps maximal de verrouillage de la porte de four dépassé.	
F94	Nombre maximal d'essais de verrouillage de la porte de four dépassé.	

MATRICE D'ANALYSE DE CIRCUIT

	Relais du régulateur électronique du four					Interrupteur de porte COM-NO
	L1 à cuisson	L1 à gril	L1 à verrouillage du moteur de la porte	L1 au ventilateur à convection/ Speed Bake	L2 ENTRÉE à la SORTIE	
Cuisson/durée minutée	X	X*			X	
Conv/cuisson rapide Speed Bake	X	X*		X	X	
Gril		X			X	
Nettoyez	X				X	
Verrouillage			X			
Déverrouillage			X			
Porte ouverte						
Porte fermée						X
Table de cuisson en fonction						

SCHEMA DE DÉPANNAGE GÉNÉRAL



DÉPANNAGE GÉNÉRAL - SCHEMA

