

SERVICE DATA SHEET

Gas Ranges with ES 330/335/340/345/355 Electronic Oven Controls (some models with Cooktop Lockout)

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.

SAFESERVICING PRACTICES

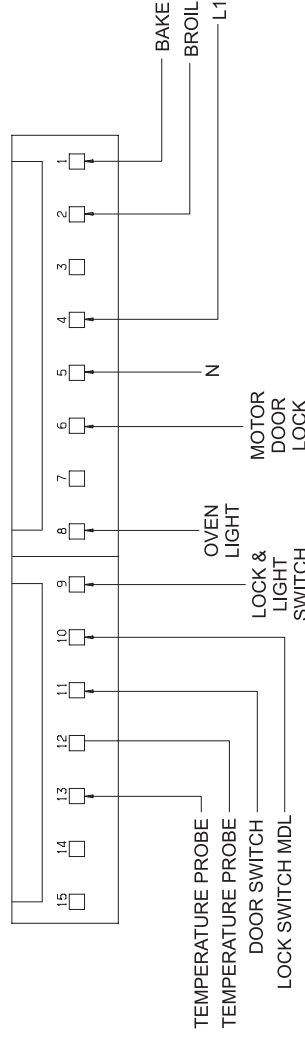
To avoid the possibility of personal injury and/or property damage, it is important that safe servicing practices be observed. The following are examples, but without limitation, of such practices.

- 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.

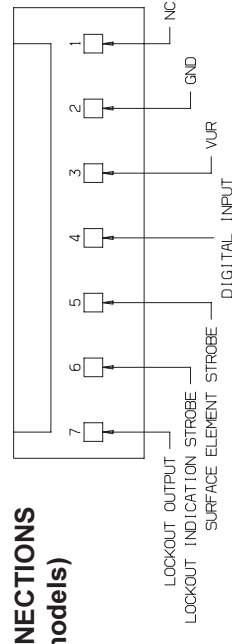
OVEN CALIBRATION

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

E.O.C. CONTROL CONNECTIONS



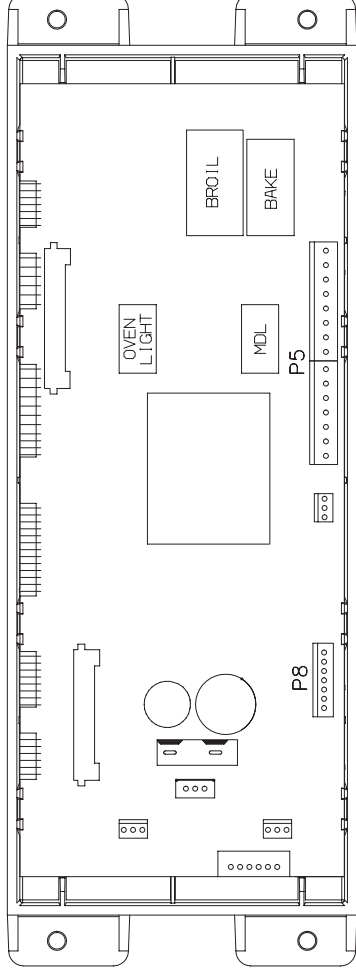
P8 CONNECTIONS (some models)



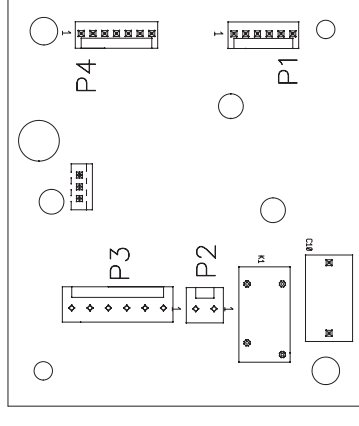
IMPORTANT
DO NOT REMOVE THIS BAG
OR DESTROY THE CONTENTS
 WIRING DIAGRAMS AND SERVICE INFORMATION ENCLOSED
REPLACE CONTENTS IN BAG

p/n 316905069 (1007)

ELECTRONIC OVEN CONTROL (E.O.C. Rear View)



COOKTOP LOCKOUT CONTROL BOARD (some models)



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.	If Oven is cold: 1. If fault code is present with cold oven test oven temperature sensor probe circuit resistance. Use RTD scale found in the tech sheet. 2. Replace probe or repair wiring connections if defective. 3. If temperature sensor probe circuit is good but fault code remains when oven is cold replace the EOC. If Oven is overheating: 1. If oven is severely overheating/heating when no cook cycle is programmed test oven temperature sensor probe circuit resistance using the RTD scale found in the service tech sheet. Also verify that the temperature sensor probe is properly installed in the oven cavity. 2. Disconnect power from the range, wait 30 seconds and reapply power. If oven continues to heat when the power is reapplied, replace the EOC. NOTE: Severe overheating may require the entire oven to be replaced should damage be extensive.
F11	Shorted keypad or selector switch.	1. Reset power supply to range - Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power. 2. Check/reset ribbon harness connections between touch panel and EOC. 3. Test keyboard circuits. Replace touch panel if defective. 4. If keyboard circuits check good replace the EOC.
F12	EOC Internal software error or failure.	Disconnect power, wait 30 seconds and reapply power. If fault returns upon power-up, replace EOC.
F13	Membrane switch tail missing or not connected	1. Check/reset connections between membrane switch, display boards and EOC. 2. Replace the membrane control panel assembly. 3. Replace the EOC.
F20	Communication failure between EOC & ESEC system	1. Test harness/connections between P6 (EOC) and P7 (UIB). 2. If harness checks O.K., failure can be caused by faulty UIB or EOC
F30	Open oven sensor probe circuit.	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.
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 assembly. 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.

CIRCUIT ANALYSIS MATRIX

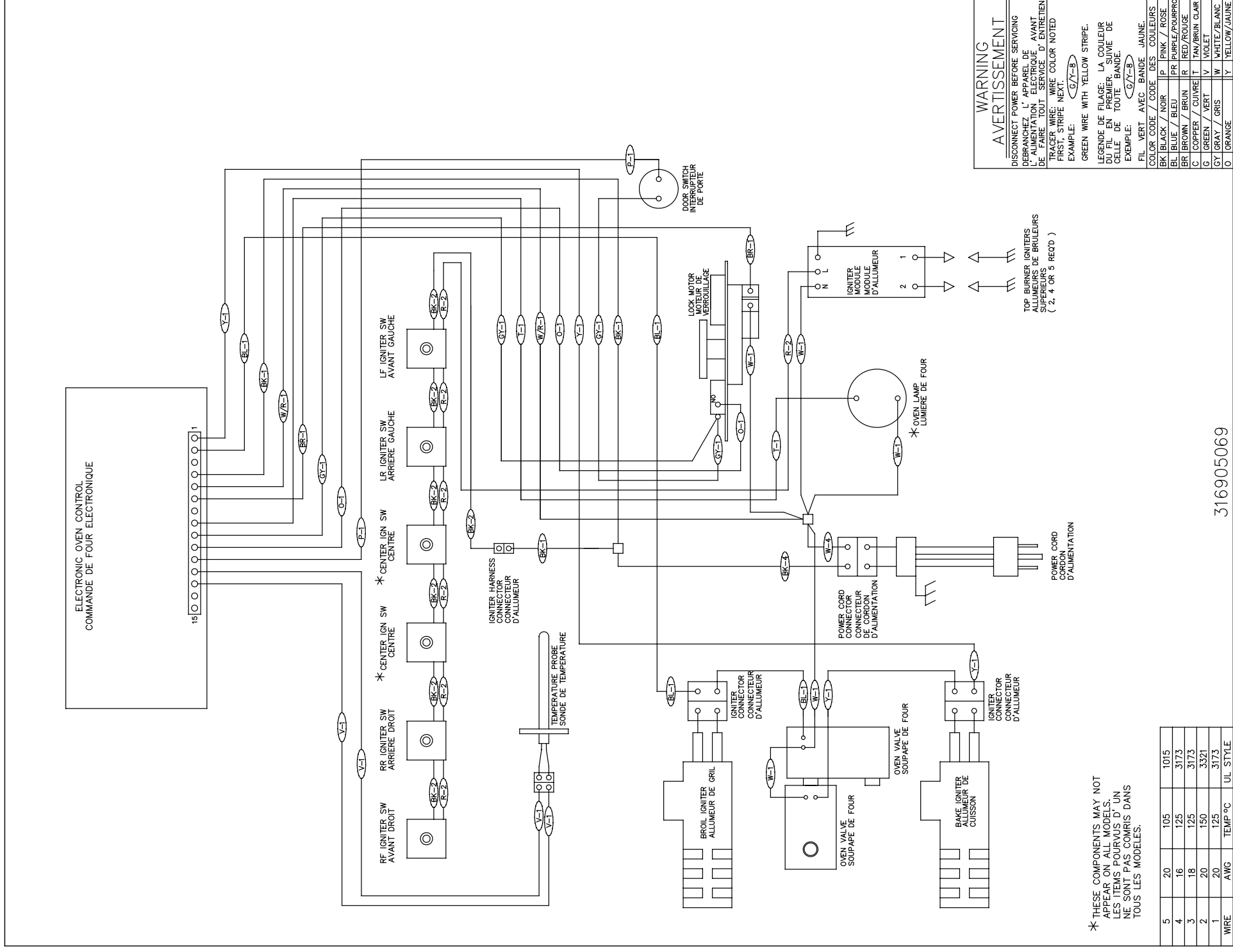
	EOC Relays							
	L1 to Bake	L1 to Broil	L1 to Motor Door Latch	L1 to Conv/Speed Bake Fan	L1 to Conv/Speed Bake Indicator Light	Door Switch COM-NO	Warmer Drawer Lock Switch (Motor Door Latch)	Cooktop Lockout
Bake/Time Bake	X	X*					X	
Conv/Speed Bake	X	X*		X			X	
Broil		X					X	
Clean	X							
Unlocked			X					
Locking							X	
Locked							X	
Unlocking			X				X	
Door Open								
Door Closed						X		
Cooktop Active**								X

Note: X=Check listed circuits. * = Alternates with Bake element. ** = some models.

RTD TABLE

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

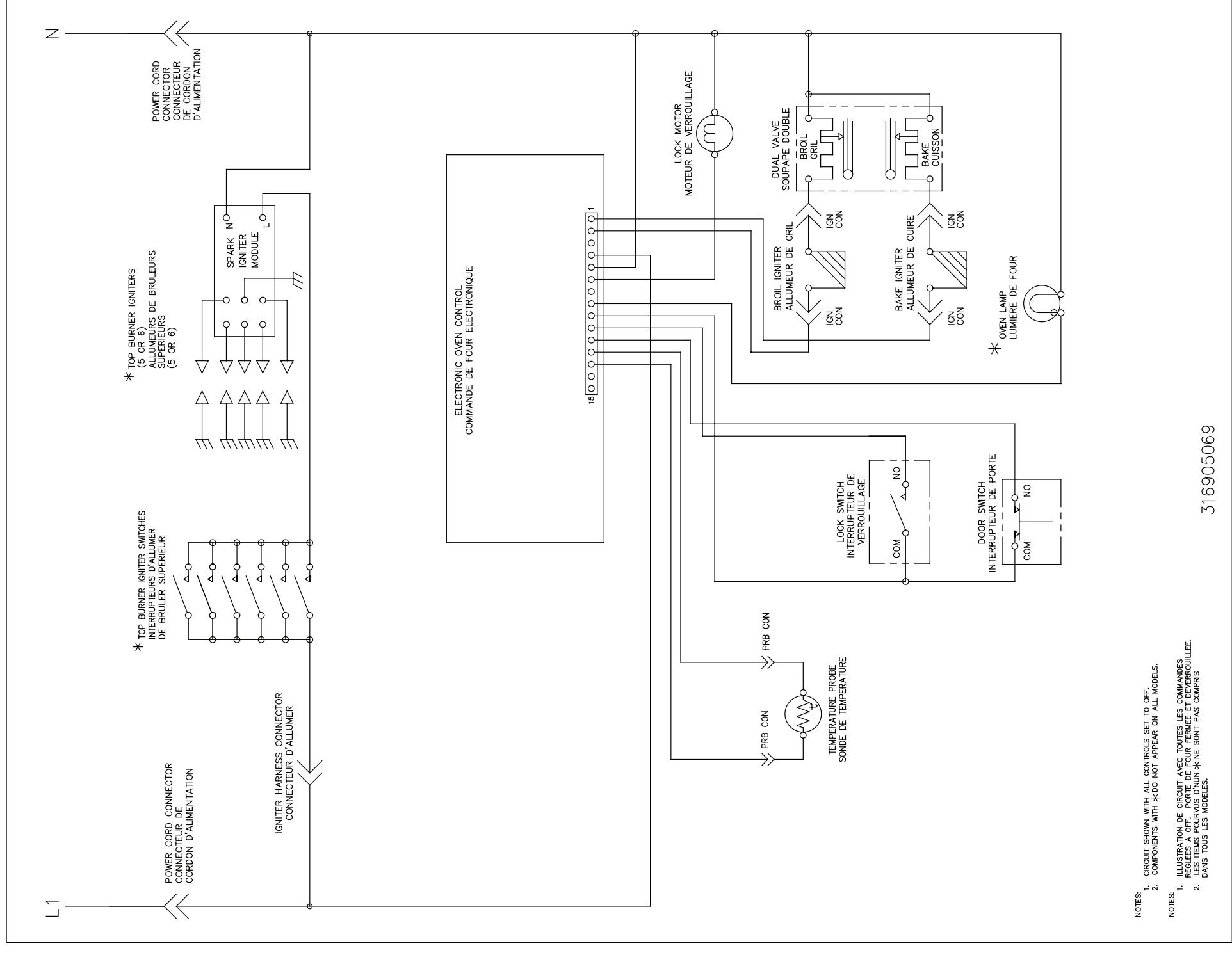
GENERAL TROUBLESHOOTING DIAGRAM



* THESE COMPONENTS MAY NOT APPEAR ON ALL MODELS. LES ITEMS POURVUS D'UN NE SONT PAS COMRIS DANS TOUS LES MODELES.

316905069

GENERAL TROUBLESHOOTING SCHEMATIC



316905069

FICHE DE RÉPARATION

Cuisinières à gaz avec régulateur de four électronique ES 330/335/340/345/355 (certains modèles munis d'un système de verrouillage pour la table de cuisson)

AVERTISSEMENT : 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

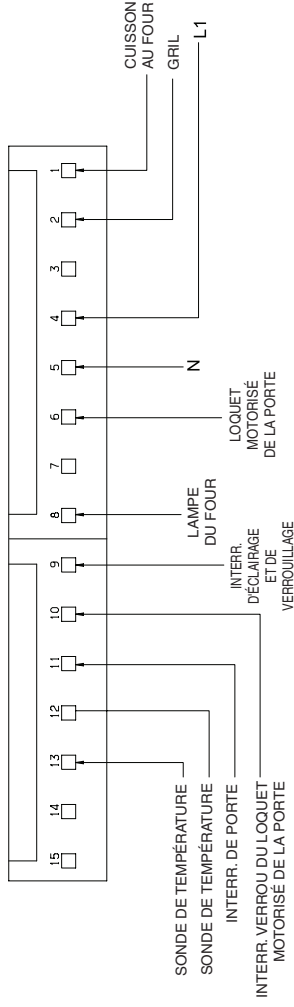
L'utilisation de procédures d'entretien sécuritaires est importante pour éviter les blessures ou les dommages matériels. La section suivante présente des exemples de procédures d'entretien sécuritaires, mais sans s'y limiter.

- 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 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.
 - 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 panneaux ou de pièces métalliques.
 - Toutes les prises de terre de sécurité (à l'intérieur de l'appareil et à l'extérieur) ont été correctement remises en place.

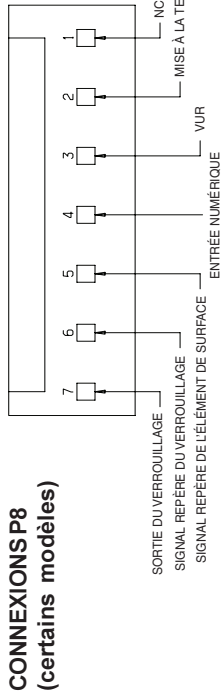
CALIBRATION DU FOUR

Réglez le régulateur électronique de four pour une cuisson normale à 350 °F (177 °C). Vous devez obtenir une température moyenne de four après 5 cycles. Appuyez sur STOP/CLEAR pour arrêter la cuisson.

CONNEXIONS DES COMMANDES DU RÉGULATEUR ÉLECTRONIQUE DU FOUR



CONNEXIONS P8 (certains modèles)



IMPORTANT :

N'ENLEVEZ PAS CE SAC OU NE DÉTRUISEZ PAS SON CONTENU.
IL CONTIENT LES SCHEMAS DE CÂBLAGE ET L'INFORMATION DE RÉPARATION.

REMETTEZ LE CONTENU DANS LE SAC.

p/n 316905069 (1007)

RÉGULATEUR ÉLECTRONIQUE DU FOUR (vue arrière)

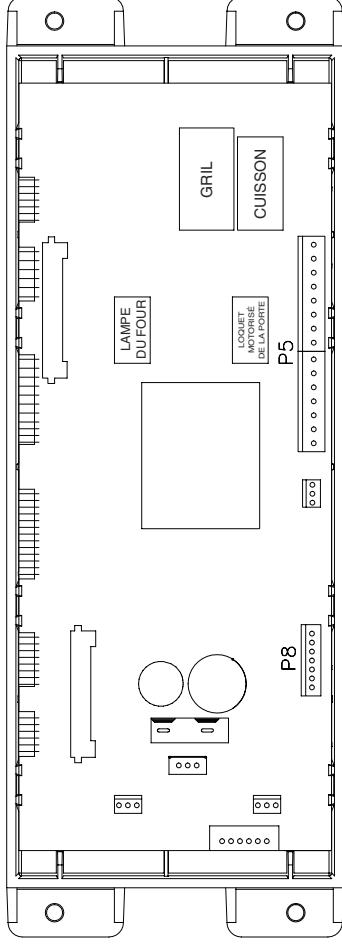
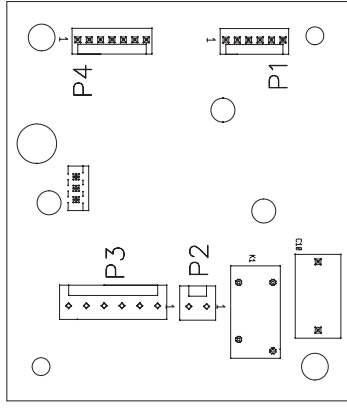


TABLEAU DE COMMANDE DU VERROUILLAGE DE LA TABLE DE CUISSON (certains modèles)



DESCRIPTIONS DES CODES D'ANOMALIE DU RÉGULATEUR ÉLECTRONIQUE DE FOUR

Code d'erreur	Cause probable du problème	Mesure corrective suggérée
F10	Emballage de la température. Le four chauffe lorsqu'aucun cycle de cuisson n'est programmé.	Si le four est froid : 1. Si un code d'erreur apparaît lorsque le four est froid, vérifiez la résistance du circuit de la sonde du détecteur de température du four. Servez-vous de l'échelle du détecteur de température à résistance se trouvant sur la fiche technique. 2. Remplacez la sonde ou réparez les raccordements de fils, s'ils sont défectueux. 3. Si le circuit de la sonde du détecteur de température semble correct, mais que le code d'erreur réapparaît pendant que le four est froid, remplacez le régulateur électronique de four. Si le four surchauffe : 1. Si le four chauffe/surchauffe de façon excessive alors qu'aucun programme de cuisson n'est sélectionné, vérifiez la résistance du circuit de la sonde du détecteur de température du four au moyen de l'échelle du détecteur de température à résistance se trouvant sur la fiche technique d'entretien. Vérifiez également si la sonde du détecteur de température est correctement installée dans la cavité du four. 2. Coupez l'alimentation électrique de la cuisinière, attendez 30 secondes, puis rebranchez l'appareil. Si le four chauffe toujours lorsque l'alimentation est rebranchée, remplacez le régulateur électronique de four. REMARQUE : Le four doit être remplacé au complet si une surchauffe excessive a causé des dommages importants.
F11	Court-circuit du clavier ou du sélecteur.	1. Réinitialisation de l'alimentation à la cuisinière - Coupez l'alimentation, attendez 30 secondes, puis rebranchez l'appareil. 2. Vérifiez et remplacez les connexions du câble-ruban entre le panneau tactile et le régulateur électronique de four. 3. Testez les circuits du clavier. Remplacez le panneau tactile, s'il est défectueux. 4. Si les circuits du clavier semblent fonctionner correctement, remplacez le régulateur électronique de four.
F12	Erreur logicielle interne ou défectuosité du régulateur électronique de four.	Coupez l'alimentation électrique, attendez 30 secondes, puis rebranchez l'appareil. Si le problème n'est pas réglé, remplacez le régulateur électronique de four.
F13	Erreur logicielle interne ou défectuosité du régulateur électronique de four.	Coupez l'alimentation électrique, attendez 30 secondes, puis rebranchez l'appareil. Si le problème n'est pas réglé, remplacez le régulateur électronique de four.
F14	Langue de l'interrupteur tactile manquante ou non branchée.	1. Vérifiez et remplacez les connexions entre l'interrupteur tactile, le tableau d'affichage et le régulateur électronique de four. 2. Remplacez le tableau de commande de l'interrupteur tactile. 3. Remplacez le régulateur électronique de four.
F20	Défaillance de communication entre le régulateur électronique de four et les contrôles électroniques de relèvement de surface.	1. Vérifiez le faisceau et les connexions entre P6 (régulateur électronique de four) et P7 (carte de l'interface utilisateur). 2. Si le faisceau fonctionne bien, le problème peut être causé par une défaillance de la carte d'interface utilisateur ou du régulateur électronique de four.
F30	Circuit de la sonde du four ouvert.	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. 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 de four et le connecteur de la sonde. Si la résistance est correcte, remplacez le régulateur électronique de four.
F31	Court-circuit du circuit de la sonde du four.	1. 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. 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 de four et le connecteur de la sonde. Si la résistance est correcte, remplacez le régulateur électronique de four.
F90	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/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 d'interruption. Si l'interrupteur est ouvert, remplacez le moteur de verrouillage. 3. Si le moteur de verrouillage fonctionne et que les tests des contacts d'interruption et du faisceau ne révèlent aucune anomalie, remplacez le régulateur électronique de four. Si le moteur de verrouillage ne fonctionne pas : 1. Vérifiez la continuité des bobines du moteur de verrouillage. Si les bobines sont ouvertes, remplacez le moteur de verrouillage. 2. Vérifiez le fonctionnement du moteur de verrouillage en utilisant un câble de test pour appliquer l'alimentation. Si le moteur de verrouillage ne fonctionne pas, remplacez-le. 3. Si le moteur fonctionne avec le câble de test, vérifiez la continuité entre le faisceau et les bornes du moteur. Si le faisceau fonctionne correctement, remplacez le régulateur électronique de four.
F91		
F92		
F93		
F94		
F95		

TABLEAU D'ANALYSE DU CIRCUIT

	Relais du régulateur électronique de four							
	L1 à Cuisson au tour	L1 à Grill	L1 au loquet du moteur de la porte	L1 au vent. à conv./ cuisson rapide Speed Bake	L1 au voyant de conv./cuisson rapide	Interr. de porte COM-NO	Loquet motorisé de la porte du tiroir chauffant (certains modèles)	Verrouillage de la table de cuisson (certains modèles)
Cuisson/Cuisson min.	X	X*					X	
Conv./Cuisson rapide	X	X*		X			X	
Grill		X			X		X	
Nettoyage								
Déverrouillé							X	
Verrouillage			X				X	
Verrouillé								
Déverrouillage			X				X	
Porte ouverte								
Porte fermée						X		
Table de cuisson en fonction								X

REMARQUE : X = Vérifiez les circuits énumérés * = Alerme avec l'élément de cuisson au four ** = certains modèles.

AJUSTEMENT DE LA TEMPÉRATURE



- Réglez le régulateur pour une cuisson à 550 °F (288 °C).
- Dans les 5 secondes suivant le réglage à 550 °F (288 °C), appuyez sur la touche de cuisson et maintenez-la enfoncée pendant 15 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un bip (la maintenir enfoncée plus longtemps pourrait faire retentir l'alarme de court-circuit du clavier F11).
- L'écart de calibration devrait s'afficher.
- Utilisez les touches à incrément pour augmenter ou diminuer la température du four de 19 °C (35 °F) par intervalles de 1 °C (5 °F).
- Une fois que l'écart désiré est réglé (-35 à 35 °F / -37 à 2 °C), appuyez sur STOP/CLEAR.

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

VERROUILLAGE DE LA TABLE DE CUISSON (certains modèles)

Sur certains modèles, il se peut qu'il soit nécessaire de déverrouiller la table de cuisson avant d'effectuer l'entretien. Si le voyant lumineux du verrou de la table de cuisson est ALLUMÉ, cela signifie que la table de cuisson est verrouillée.

Pour DESACTIVER la fonction de verrouillage de la table de cuisson :

- ASSUREZ-VOUS QUE TOUTES LES COMMANDES DES BRÛLEURS À GAZ DE SURFACE SONT À LA POSITION « OFF » (ARRÊT).**
 - Appuyez sur la touche  et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que vous entendiez un bip (après 3 secondes). Le voyant qui indique que la table de cuisson est verrouillée S'ÉTEINT et vous pouvez utiliser les brûleurs à gaz de surface normalement.
- Pour ACTIVER le verrouillage de la table de cuisson :**
- ASSUREZ-VOUS QUE TOUTES LES COMMANDES DES BRÛLEURS À GAZ DE SURFACE SONT À LA POSITION « OFF » (ARRÊT).**
 - Appuyez sur la touche  et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que vous entendiez un bip (après 3 secondes). Le voyant qui indique que la table de cuisson est verrouillée S'ALLUME et les brûleurs à gaz de surface sont verrouillés jusqu'à ce que la table de cuisson soit de nouveau déverrouillée.

DÉTECTEUR DE TEMPÉRATURE À RÉSISTANCE

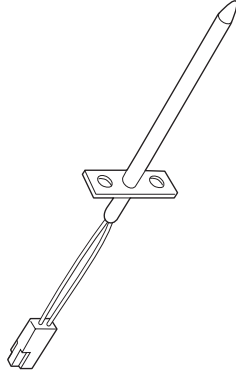
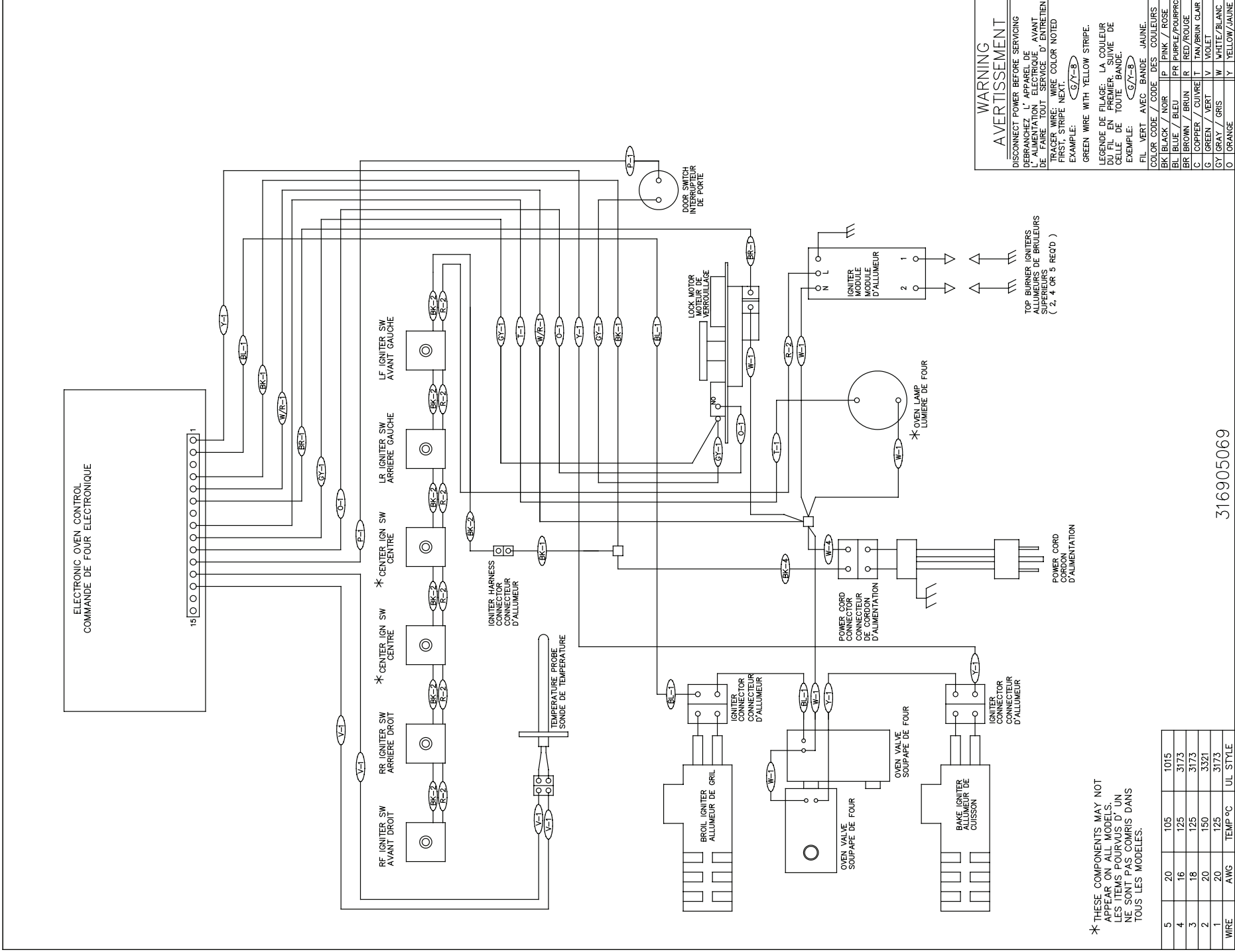


TABLEAU DU DÉTECTEUR DE TEMPÉRATURE À RÉSISTANCE

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 ± 5,4	1 654 ± 10,8
450 ± 6,9	1 852 ± 13,5
550 ± 8,2	2 047 ± 15,8
650 ± 9,6	2 237 ± 18,5
900 ± 13,6	2 697 ± 24,4

DÉPANNAGE GÉNÉRAL - SCHEMA DE CÂBLAGE

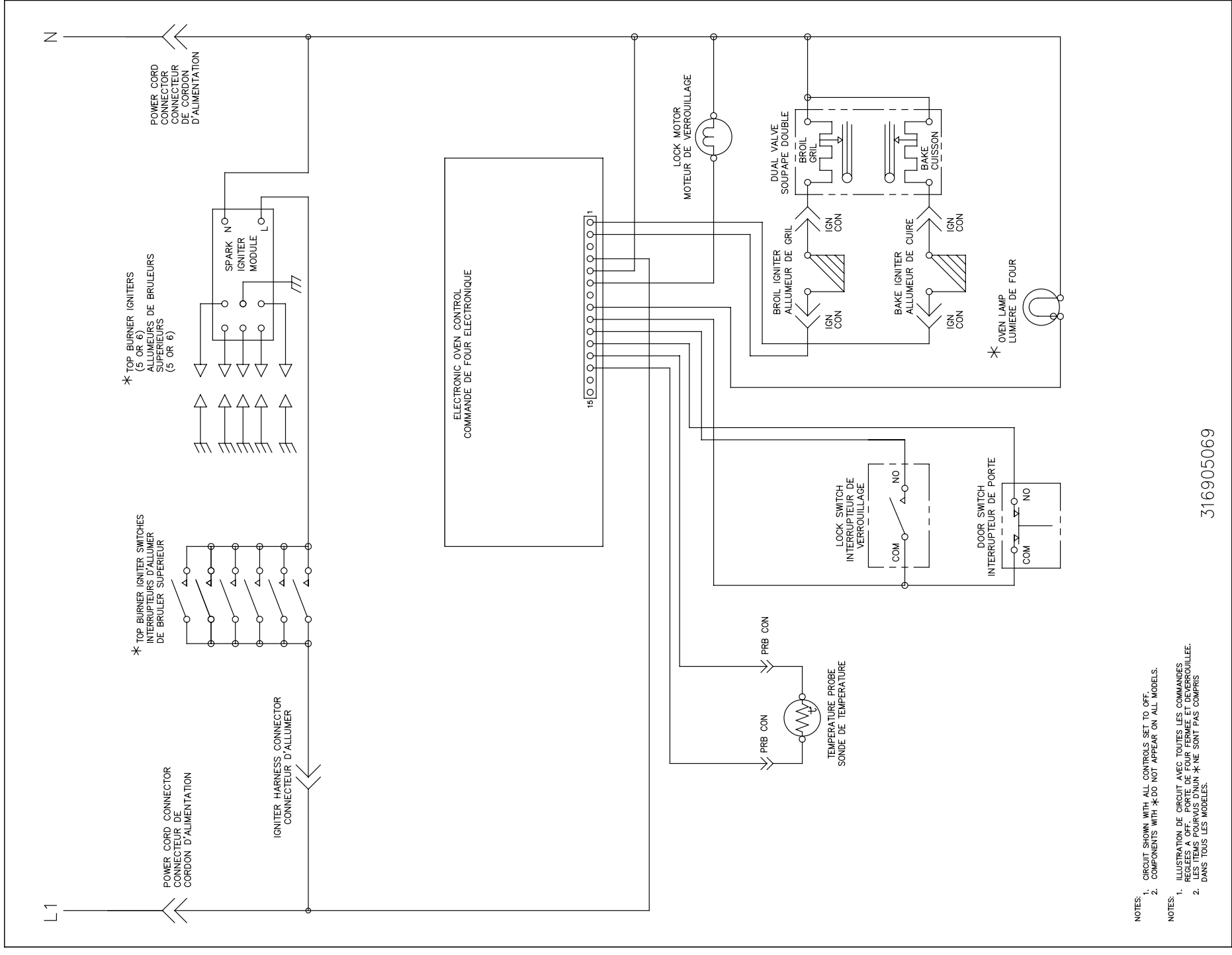


* THESE COMPONENTS MAY NOT APPEAR ON ALL MODELS. LES ITEMS POURVUS D'UN NE SONT PAS COUVRIS DANS TOUS LES MODELES.

WIRE	AWG	TEMP °C	UL STYLE
5	20	105	1015
4	16	125	3173
3	18	125	3173
2	20	150	3321
1	20	125	3173

316905069

DÉPANNAGE GÉNÉRAL - SCHEMA DES CIRCUITS



316905069