

IMPORTANT

**Electrostatic Discharge (ESD)
Sensitive Electronics**

ESD problems are present everywhere. ESD may damage or weaken the electronic control assembly. The new control assembly may appear to work well after repair is finished, but failure may occur at a later date due to ESD stress.

- Use an anti-static wrist strap. Connect wrist strap to green ground connection point or unpainted metal in the appliance
-OR-
Touch your finger repeatedly to a green ground connection point or unpainted metal in the appliance.
- Before removing the part from its package, touch the anti-static bag to a green ground connection point or unpainted metal in the appliance.
- Avoid touching electronic parts or terminal contacts; handle electronic control assembly by edges only.
- When repackaging failed electronic control assembly in anti-static bag, observe above instructions.

DIAGNOSTICS

Disconnect power and perform the following checks:

- The most common cause for control failure is corrosion on connectors. Therefore, disconnecting and reconnecting wires will be necessary throughout test procedures.
- Check all connections before replacing components, looking for broken or loose wires, failed terminals, or wires not pressed into connectors far enough.
- All tests/checks should be made with a VOM or DVM having a sensitivity of 20,000 ohms per volt DC or greater.
- Resistance checks must be made with power cord unplugged from outlet, and with wiring harness or connectors disconnected.

MANUFACTURED UNDER ONE OR MORE OF THE FOLLOWING UNITED STATES PATENTS:

4,102,322 4,364,589 4,467,184

OTHER PATENTS PENDING

⚠ WARNING

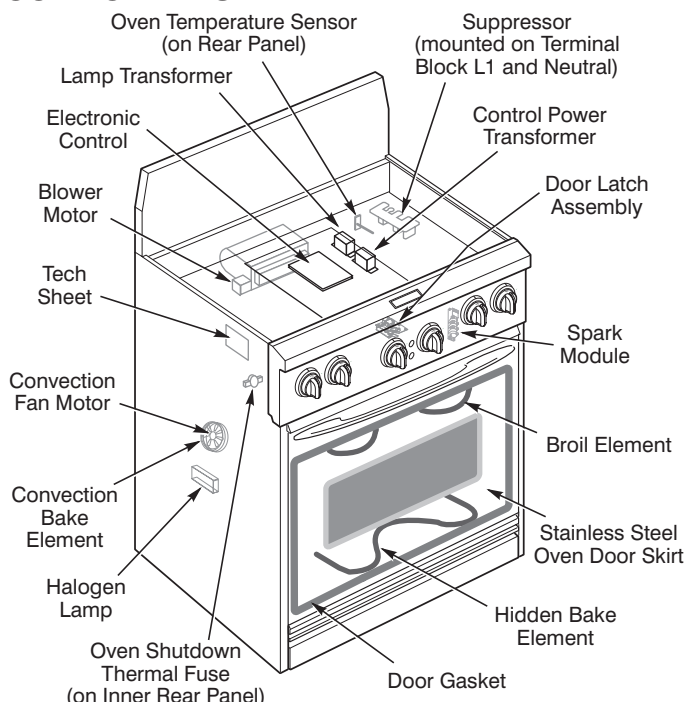


Electrical Shock Hazard

**Disconnect power before servicing.
Replace all parts and panels before operating.**

Failure to do so can result in death or electrical shock.

COMPONENTS



ELECTRICAL COMPONENTS KEY

OVEN COMPONENT	FRONT / TOP / REAR SERVICEABLE
ELECTRONIC CONTROL	FRONT
USER INTERFACE DISPLAY	FRONT
DOOR SWITCH	FRONT
LATCH SWITCH	FRONT
LATCH MOTOR	FRONT
OVEN TEMPERATURE SENSOR	FRONT
CONSOLE BLOWER	REAR
HALOGEN LIGHTS	LIGHT BULB - FRONT LIGHT ASSY. - REAR
CAVITY LIGHT TRANSFORMER	FRONT
CONVECTION FAN MOTOR	REAR
OVEN SHUTDOWN THERMAL FUSE	REAR
BAKE ELEMENT	REAR
BROIL ELEMENT	FRONT
CONVECTION RING ELEMENT	FRONT
CONTROL POWER TRANSFORMER	FRONT
ELECTRONIC FILTER	REAR
CONTROL THERMAL FUSE	FRONT
SPARK MODULE	FRONT
IGNITORS	FRONT

NOTES:

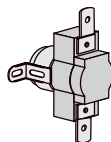
- Always disconnect power before touching internal parts of the oven!
- Upon replacement, immediately return old electronic oven control using the mailing label supplied with each new control.

FAILURE/ERROR DISPLAY CODES

FAULT CODE	CODE EXPLANATION	RECOMMENDED REPAIR PROCEDURE
F01	Temperature sensor opened	1. Unplug range or disconnect power. 2. Check sensor connection. 3. Measure sensor resistance (1080 Ω at 21° C [70° F]. Add 2 Ω per .55° C [1° F].) 4. If resistance is not valid, replace sensor. 5. If sensor resistance and connections are good, check for pinched sensor wires from the control to the sensor. 6. If wires are good, then check for welded-closed relays on the control.
F02	Welded element relays	1. Unplug range or disconnect power. 2. With the control powered down, check continuity across P4-1 or P4-2 (both are L1) and the following connections: P5-1 for Broil element P5-3 for Bake element P5-4 for Convection element
F05	Door or latch problems	1. Unplug range or disconnect power. 2. Check the Latch Assembly: – Check latch arm pivot joint, arm/motor connection, plunger and plunger spring. 3. Check the Latch Motor: – Check for firm electrical connections. – Disconnect the two wires from the motor and measure the resistance of the motor. If the motor is open (∞ Ω) or shorted (0 Ω), it should be replaced. 4. Check the Latch Switch: – Disconnect it and use a continuity tester: Door latched = switch closed, continuity should read 0 Ω. Door unlatched = switch open, continuity should read ∞ Ω. 5. Check Door Open/Closed Switches: – Disconnect it and use a continuity tester: Door open = switch open, continuity should read ∞ Ω. Door closed = switch closed, continuity should read 0 Ω. 6. Check power and element connections.
F06	Electronic control malfunction	1. Unplug range or disconnect power. 2. Replace control.

OVEN SHUTDOWN THERMAL FUSE

The oven shutdown thermal fuse is located at the back of the oven. It will shut down the elements if the temperature at the back of the oven exceeds component limits.

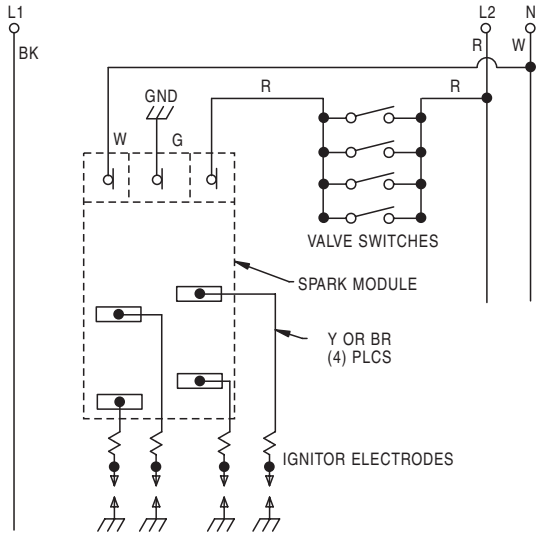


Verify that the oven shutdown thermal fuse is OK.

To replace this thermal fuse, refer to chart at right for correct part number.

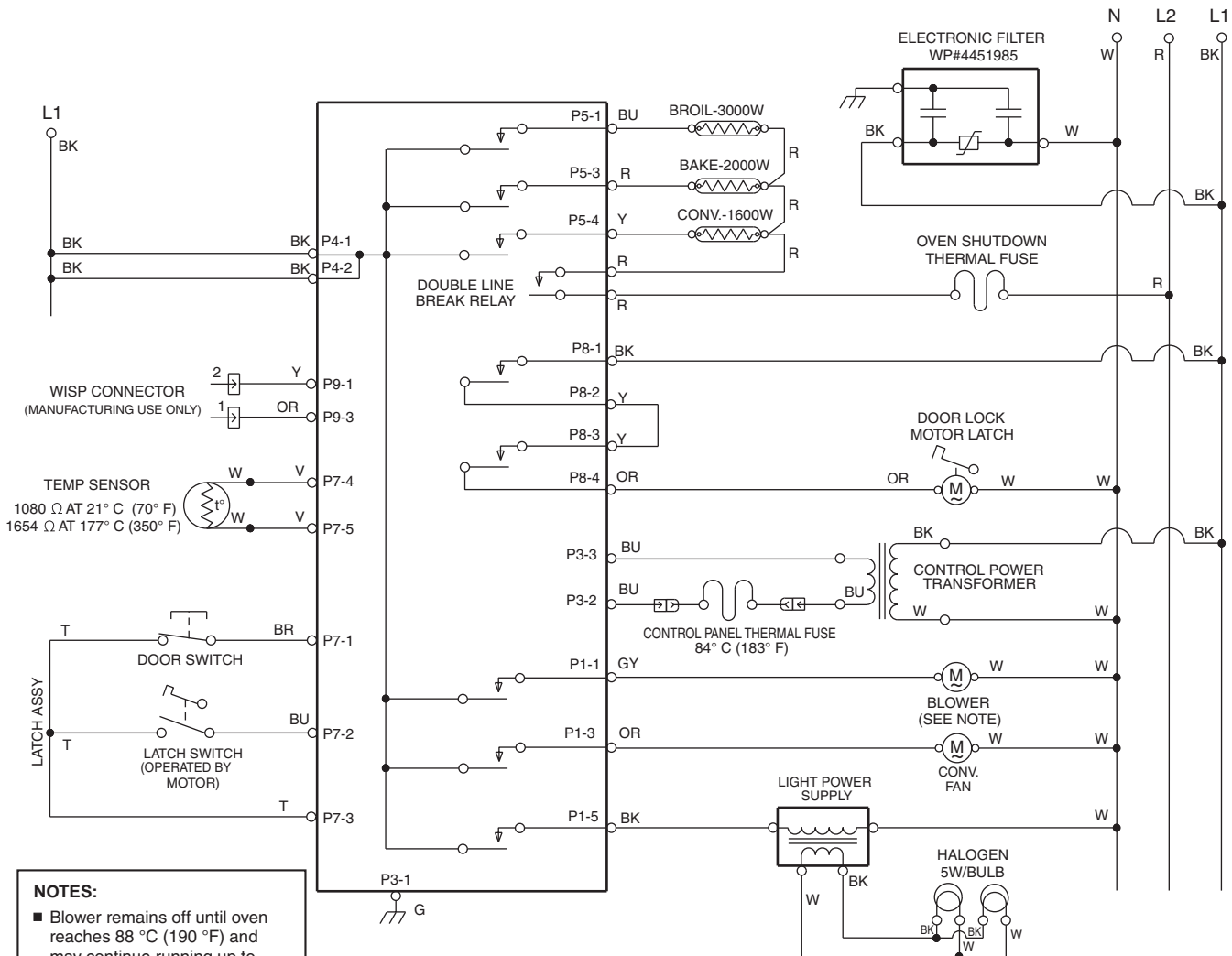
Thermal Fuse Part No.	Opening Temp. °F	Reclose Temp. °F	Marking (with Black Letters)
4452223	266°F ± 10°F	-31°F MAX	Pink/Wht Stripe
4451442	248°F + 18°F to 248°F - 0°F		Yellow/Wht Stripe
4450934	338°F ± 11.7°F		Red
4450334	275°F ± 11.7°F		Orange/Wht Stripe
4450250	320°F ± 11.7°F		Blue
4450249	302°F ± 11.7°F		Green/Wht Stripe
8300802	230°F + 18°F to 230°F - 0°F		Blue/Wht Stripe

COOKTOP SCHEMATIC



Caution: Label all wires prior to disconnection when servicing controls. Wiring errors can cause improper and dangerous operation. Verify proper operation after servicing.

OVEN SCHEMATIC



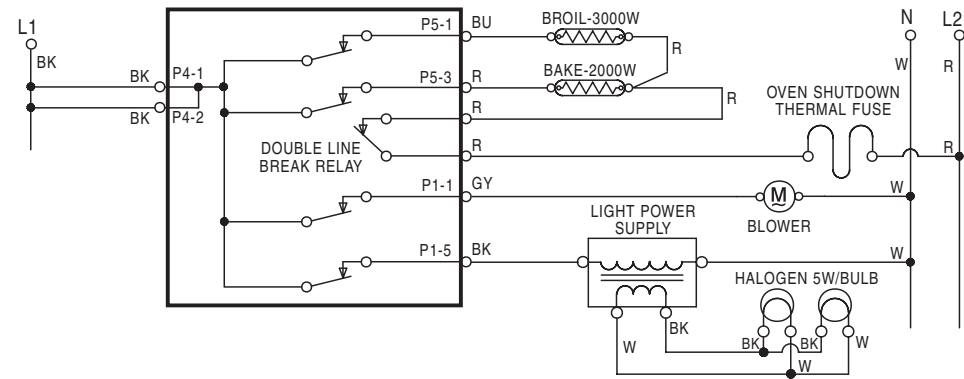
- NOTES:**
- Blower remains off until oven reaches 88 °C (190 °F) and may continue running up to 45 minutes after oven has turned off.
 - Dots indicate connections.
 - Circuit shown in STANDBY/OFF mode with oven door closed.

GROUND (CHASSIS)	RECEPTACLE WITH MALE CONNECTOR	RELAY COIL	AC MOTOR LATCH	OPERATED BY HAND
PLUG WITH FEMALE CONNECTOR	LIGHT	RELAY CONTACTS	ENCLOSED THERMISTOR	OPERATED BY DOOR
	AC DRIVE MOTOR	HEATING ELEMENT	OPERATED BY DOOR	OVEN SHUTDOWN THERMAL FUSE

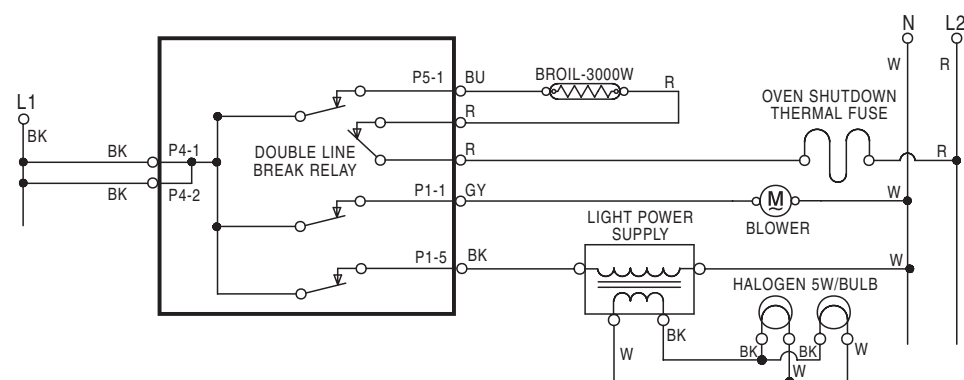
OVEN STRIP CIRCUITS

The following individual circuits are for use in diagnosis. Do not continue with the diagnosis of the appliance if a fuse is blown, a circuit breaker is tripped, or if there is less than a 240 volt (230 volt Canada) power supply at the wall outlet.

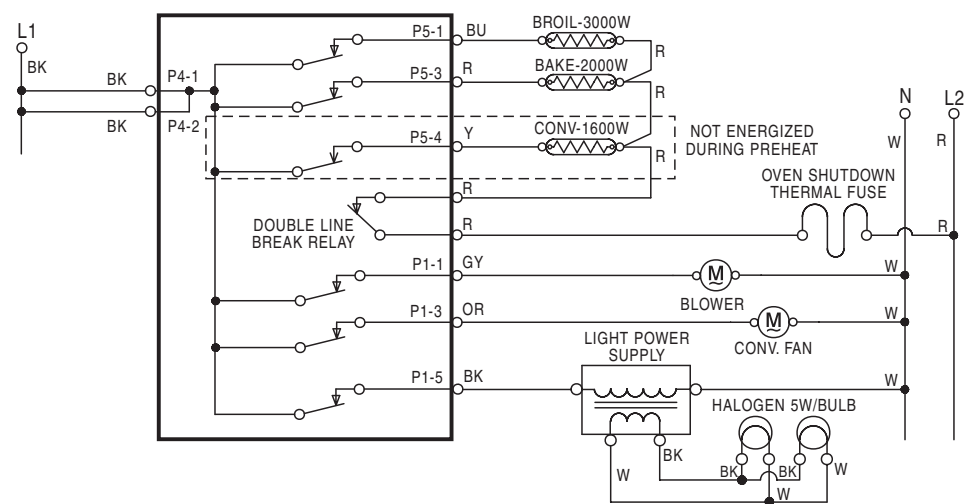
PREHEAT BAKE/BAKE



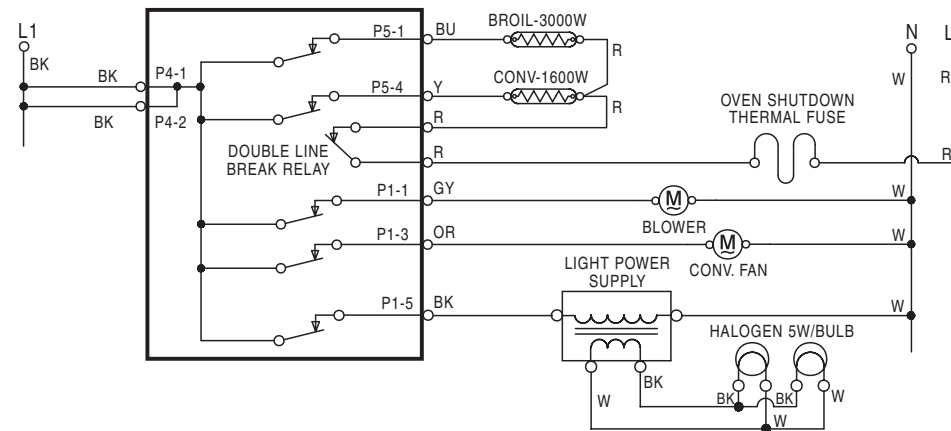
PREHEAT BROIL/BROIL



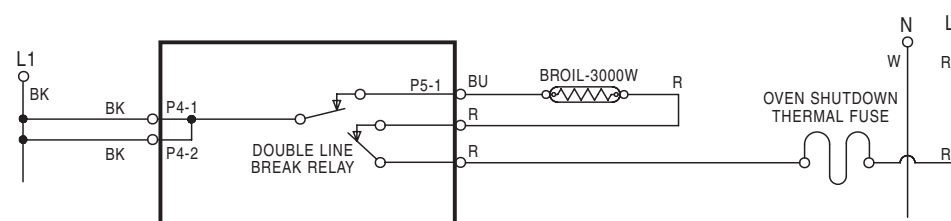
PREHEAT BREAD/BREAD



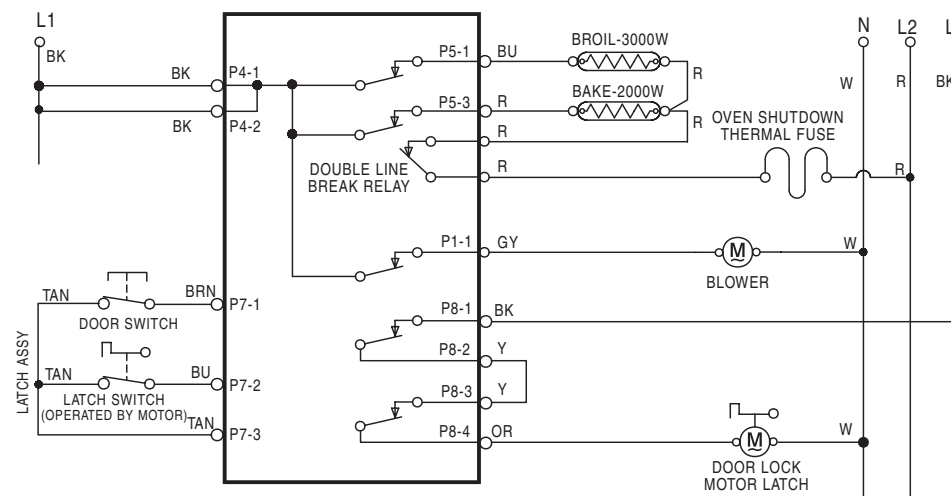
PREHEAT CONVECTION BAKE/CONVECTION BAKE



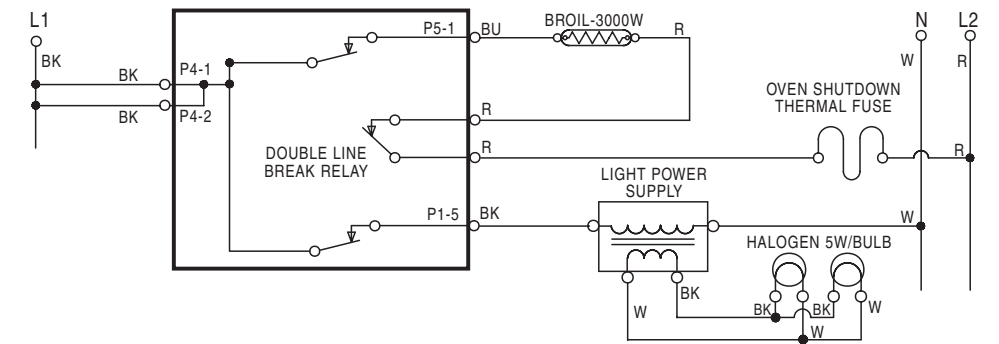
PROOF



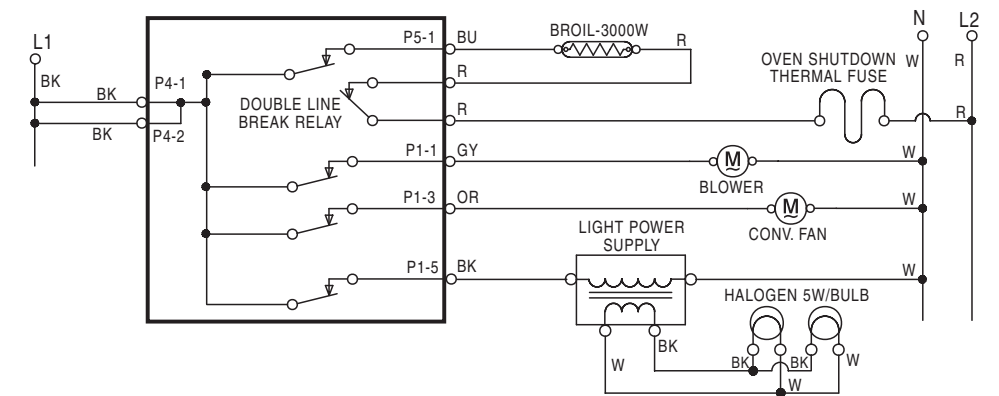
CLEAN



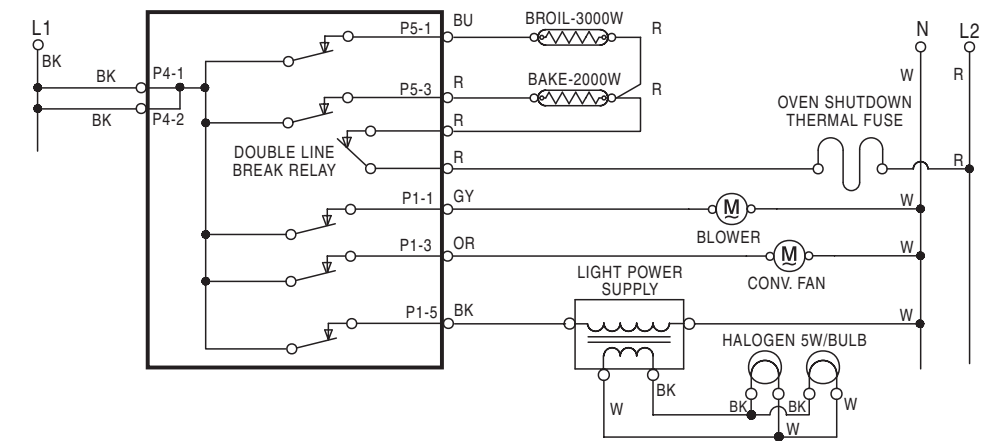
KEEP WARM



PREHEAT CONVECTION BROIL/CONVECTION BROIL



PREHEAT CONVECTION ROAST/CONVECTION ROAST



IMPORTANT

Composants électroniques sensibles aux décharges électrostatiques (ESD)

Des charges d'électricité statique peuvent s'accumuler partout. Une décharge électrostatique peut endommager ou affaiblir le système de commande électronique. Le nouveau module de commande peut sembler fonctionner correctement après l'achèvement de la réparation, mais il peut subir plus tard une défaillance imputable aux effets d'une décharge statique qu'il a subie.

- Utiliser un bracelet de liaison à la masse, permettant l'évacuation des charges statiques. Connecter le bracelet à une vis verte de liaison à la masse ou sur une pièce métallique non peinte de l'appareil.
-OU-
Toucher plusieurs fois avec les doigts une vis verte de liaison à la masse, ou une surface de métal non peint de l'appareil.
- Avant de retirer la pièce de son emballage, établir le contact entre le sachet antistatique et une vis verte de liaison à la masse ou une surface de métal non peint de l'appareil.
- Éviter de toucher les composants électroniques ou les broches de contact; manipuler les cartes de circuits électroniques par les bords seulement.
- Appliquer les mêmes instructions lors de l'emballage des composants électroniques défectueux dans le sachet antistatique.

⚠ AVERTISSEMENT

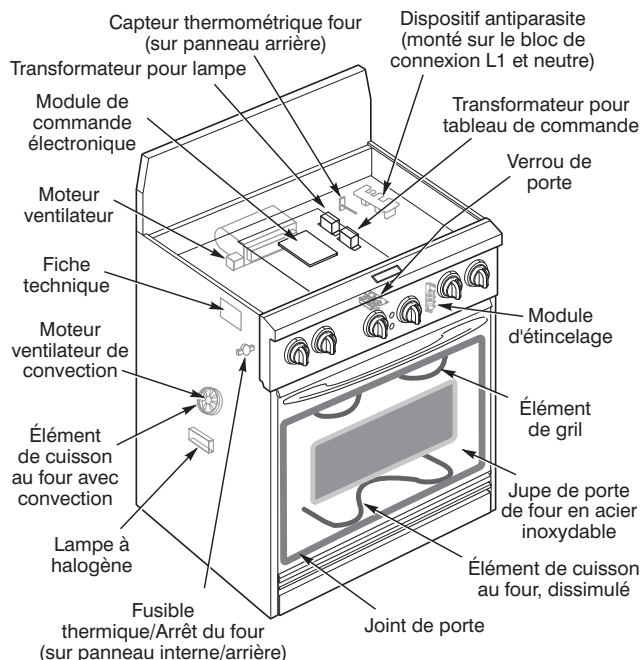


Risque de choc électrique
Déconnecter la source de courant électrique avant l'entretien.

Remplacer pièces et panneaux avant de faire la remise en marche.

Le non-respect de ces instructions peut causer un décès ou un choc électrique.

COMPOSANTS



DIAGNOSTIC

Déconnecter la source de courant électrique et exécuter les contrôles suivants :

- La corrosion des connecteurs constitue la plus fréquente cause de défaillance. Par conséquent, il est nécessaire de débrancher et rebrancher les fils au cours du processus de test.
- Contrôler toutes les connexions avant de remplacer des composants; rechercher conducteurs brisés ou mal branchés, connexions mal réalisées ou fils insuffisamment engagés dans les connecteurs.
- Exécuter tous les tests ou contrôles à l'aide d'un voltmètre ou multimètre à résistance interne de 20 000 ohms par volt CC ou plus.
- Exécuter les mesures de résistance alors que le cordon d'alimentation est débranché de la prise de courant et que les connecteurs des tresses de câblage sont débranchés.

COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

COMPOSANT DU FOUR	RÉPARABLE AVANT / DESSUS / ARRIÈRE
MODULE DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE	AVANT
AFFICHEUR INTERFACE - UTILISATEUR	AVANT
CONTACTEUR - PORTE	AVANT
CONTACTEUR - LOQUET	AVANT
ÉLECTRO-AIMANT - LOQUET	AVANT
CAPTEUR TEMPÉRATURE DU FOUR	AVANT
VENTILATEUR CONSOLE	ARRIÈRE
LAMPES À HALOGÈNE	LAMPE D'ÉCLAIRAGE - AVANT MODULE D'ÉCLAIRAGE - ARRIÈRE
TRANSFORMATEUR - LAMPE DU FOUR	AVANT
MOTEUR VENTILATEUR CONVECTION	ARRIÈRE
FUSIBLE THERMIQUE POUR ARRÊT DU FOUR	ARRIÈRE
ÉLÉMENT - CUISSON AU FOUR	ARRIÈRE
ÉLÉMENT - GRIL	AVANT
ÉLÉMENT - CONVECTION	AVANT
TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION - MODULE DE COMMANDE	AVANT
FILTRE ÉLECTRONIQUE	ARRIÈRE
FUSIBLE THERMIQUE DE COMMANDE	AVANT
MODULE D'ÉTINCELAGE	AVANT
ALLUMEURS	AVANT

PRODUIT COUVERT PAR UN OU PLUSIEURS DES BREVETS SUIVANTS DES ÉTATS-UNIS :

4,102,322 4,364,589 4,467,184

AUTRES BREVETS DEMANDÉS

NOTES :

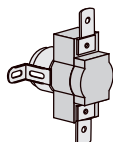
- Veiller à toujours débrancher l'appareil du réseau électrique avant de toucher des composants internes du four!
- Après un remplacement de pièce, retourner immédiatement le module de commande électronique défectueux à l'usine; utiliser l'étiquette d'expédition fournie avec chaque composant neuf.

CODES DE DÉFAILLANCE/ERREUR AFFICHÉS

CODE D'ANOMALIE	SIGNIFICATION DU CODE	MÉTHODE DE RÉPARATION RECOMMANDÉE
F01	Capteur de température - ouvert	<ol style="list-style-type: none"> 1. Débrancher la cuisinière ou déconnecter la source de courant électrique. 2. Contrôler la connexion du capteur. 3. Mesurer la résistance du capteur (1080 Ω à 21 °C, [70 °F]). Ajouter 2 ohms par 0,55 °C, [1 °F]). 4. Si la résistance est incorrecte, remplacer le capteur. 5. Si la résistance du capteur et les connexions sont bonnes, inspecter pour voir si des fils de capteur sont pincés entre le module de commande et le capteur. 6. Si les fils sont bons, inspecter le module de commande; rechercher un contacteur de relais fermé par soudure.
F02	Relais d'éléments soudés	<ol style="list-style-type: none"> 1. Débrancher la cuisinière ou déconnecter la source de courant électrique. 2. Avec le module de commande mis hors tension, contrôler la continuité sur P4-1 ou P4-2 (toutes deux sont L1) et les connexions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> P5-1 pour l'élément de grill P5-3 pour l'élément de cuisson P5-4 pour l'élément de convection
F05	Problèmes de porte ou de verrouillage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Débrancher la cuisinière ou déconnecter la source de courant électrique. 2. Inspecter le système de verrouillage : <ul style="list-style-type: none"> – Examiner pivot du bras du loquet, connexion entre bras et électro-aimant, tige de l'électro-aimant et ressort de l'électro-aimant. 3. Inspecter l'électro-aimant du loquet : <ul style="list-style-type: none"> – Vérifier la qualité des connexions électriques. – Débrancher les deux fils de l'électro-aimant et mesurer la résistance de la bobine. S'il y a un circuit ouvert (résistance infinie) ou un court-circuit (résistance nulle), remplacer l'électro-aimant. 4. Contrôler le contacteur du loquet : <ul style="list-style-type: none"> – Débrancher le connecteur et effectuer un test de continuité : Porte verrouillée = contacteur fermé; la résistance doit être nulle. Porte non verrouillée = contacteur ouvert; la résistance doit être infinie. 5. Contrôler le contacteur porte ouverte/porte fermée : <ul style="list-style-type: none"> – Débrancher le connecteur et effectuer un test de continuité. Porte ouverte = contacteur ouvert; la résistance doit être infinie. Porte fermée = contacteur fermé; la résistance doit être nulle. 6. Contrôler les connexions d'alimentation et des éléments.
F06	Défaillance du module de commande électronique	<ol style="list-style-type: none"> 1. Débrancher la cuisinière ou déconnecter la source de courant électrique. 2. Remplacer le module de commande.

FUSIBLE THERMIQUE POUR ARRÊT DU FOUR

Le fusible thermique qui protège le four est situé à l'arrière du four. Si la température à l'arrière du four excède la limite de sécurité des composants, le four provoque l'interruption de l'alimentation des éléments.



Veillez vérifier que le fusible thermique de protection du four est en bon état.

Vous trouverez dans le tableau ci-contre le bon numéro de pièce pour le remplacement de ce fusible thermique.

Fusible thermique Pièce n°	Température d'ouverture °C	Temp. de fermeture °C	Marquage (avec lettres noires)
4452223	130 °C ± 5,5 °C	-35 °C MAX	Rose/rayure blanche
4451442	120 °C + 10 °C à 120 °C - 0 °C		Jaune/rayure blanche
4450934	170 °C ± 6,5 °C		Rouge
4450334	135 °C ± 6,5 °C		Orange/rayure blanche
4450250	160 °C ± 6,5 °C		Bleu
4450249	150 °C ± 6,5 °C		Vert/rayure blanche
8300802	110 °C + 10 °C à 110 °C - 0 °C		Bleu/rayure blanche

IL EST POSSIBLE DE TESTER LES COMPOSANTS SUIVANTS AU NIVEAU DU TABLEAU DE COMMANDE :

COMPOSANTS	RÉPARABLE AVANT/DESSUS/ARRIÈRE	POINTS DE CONTRÔLE	RÉSULTATS
Contacteur de porte	Avant	P7-1 (marron) à P7-3 (tan)	Porte ouverte = Circuit ouvert Porte fermée = Circuit fermé
Électro-aimant verrouillage porte (avec porte fermée)	Avant	P8-4 (orange) à neutre (blanc)	2450 Ω à 21°C (70°F)
Capteur de température du four	Avant	P7-4 (violet) à P7-5 (violet)	1080 Ω à 21°C (70°F)
Ventilateur	Arrière	P1-1 (gris) à neutre (blanc)	14 Ω à 18 Ω
Transformateur – éclairage du four	Avant	Bobinage primaire	40 Ω à 45 Ω
		Bobinage secondaire	Moins de 1 Ω
Fusible thermique – protection du four	Arrière	Côté sortie du relais disjoncteur deux lignes (fil rouge) à fil rouge sur bloc de connexion	Circuit fermé
Élément – cuisson au four	Arrière	P5-3 (rouge) au côté sortie du relais disjoncteur deux lignes (fil rouge)	25 Ω à 30 Ω
Élément – gril	Avant	P5-1 (bleu) au côté sortie du relais disjoncteur deux lignes (fil rouge)	17 Ω à 20 Ω
Élément – convection	Avant	P5-4 (jaune) au côté sortie du relais disjoncteur deux lignes (fil rouge)	33 Ω à 37 Ω
Moteur – ventilateur de convection	Arrière	P1-3 (orange) à neutre (blanc)	8 Ω à 12 Ω
Contacteur de verrouillage	Avant	P7-2 (bleu) à P7-3 (tan)	Porte déverrouillée = Circuit ouvert Porte verrouillée = Circuit fermé

TRANSFORMATEUR D’ALIMENTATION – MODULE DE COMMANDE

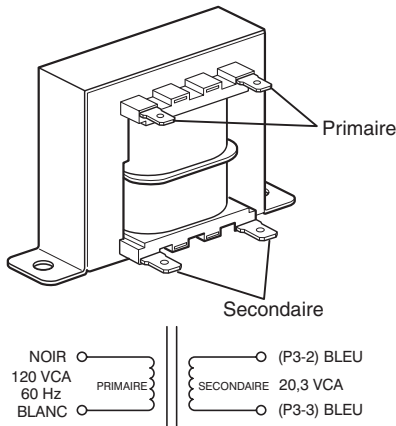
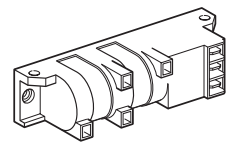


TABLEAU DE LOGIQUE DES RELAIS – FOUR

MODES	RELAIS	CUIS. AU FOUR	GRIL	ÉLÉMENT CONV.	VENT. CONV.	LAMPE FOUR	VENTILATEUR	RELAIS DISJONCTEUR - DEUX LIGNES
RÉARMEMENT	0	0	0	0	0	∅	0	0
PRÉCHAU - FOUR	X	+	0	0	X	X	X	X
CUISSON FOUR	+	+	0	0	X	X	X	X
PRÉCHAU - GRIL	0	X	0	0	X	X	X	X
GRIL	0	+	0	0	X	X	X	X
FOUR-PRÉCHAU CONV.	+	0	X	X	X	X	X	X
FOUR CONV.	+	0	+	X	X	X	X	X
GRIL-PRÉCHAU CONV.	0	X	0	X	X	X	X	X
GRIL AVEC CONV.	0	+	0	X	X	X	X	X
RÔTIS-PRÉCHAU CONV.	X	+	0	X	X	X	X	X
RÔTIS - CONV.	+	+	0	X	X	X	X	X
PRÉCHAU - PAIN	X	X	0	X	X	X	X	X
CUISSON DE PAIN	+	+	+	X	X	X	X	X
LEVÉE	0	+	0	0	0	0	0	0
GARDE AU CHAUD	+	+	0	0	X	0	0	0
NETTOYAGE	+	+	0	0	0	X	0	0

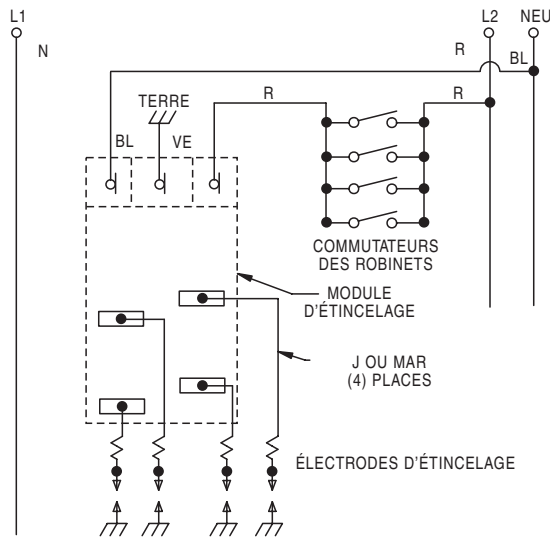
MODULE D’ÉTINCELAGE – 4 ÉLÉMENTS



SYMBOLES DU TABLEAU DE LOGIQUE

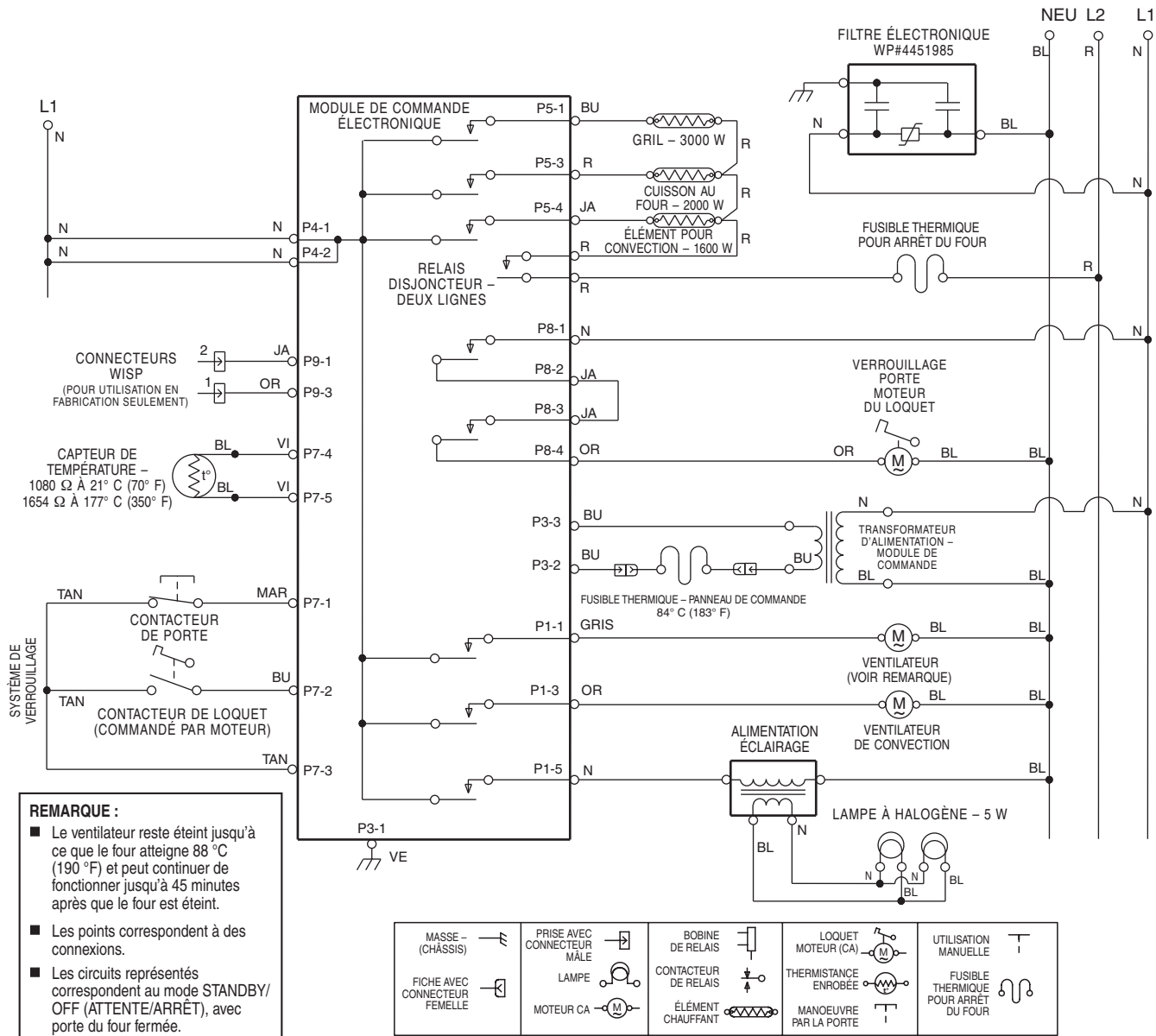
- 0 – ARRÊT
- X – ALIMENTÉ
- +
- ALIMENTATION INTERMITTENTE (PÉRIODE MAX. = 60 s)
- ∅ – ALIMENTÉ OU NON ALIMENTÉ

SCHÉMA DE LA TABLE DE CUISSON



Mise en garde : Lors d'une intervention sur les organes de commande, étiqueter chaque fil avant de le débrancher. Toute erreur de câblage peut susciter un fonctionnement incorrect et une situation dangereuse. Après l'intervention, vérifier que l'appareil fonctionne correctement.

SCHÉMA DES CIRCUITS - FOUR



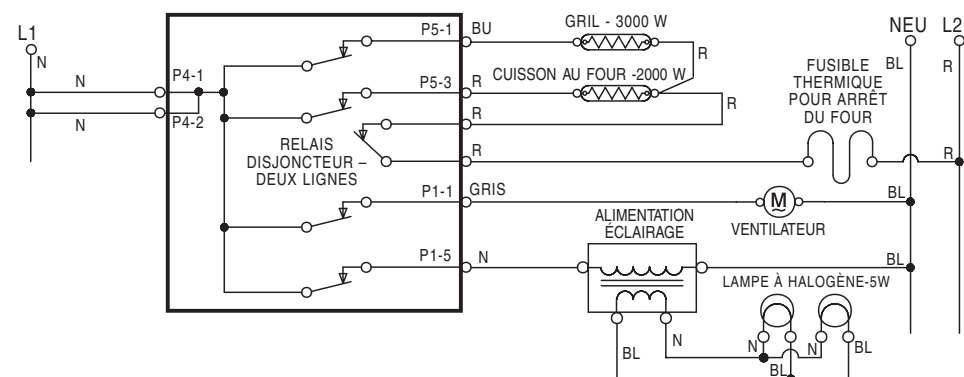
REMARQUE :

- Le ventilateur reste éteint jusqu'à ce que le four atteigne 88 °C (190 °F) et peut continuer de fonctionner jusqu'à 45 minutes après que le four est éteint.
- Les points correspondent à des connexions.
- Les circuits représentés correspondent au mode STANDBY/OFF (ATTENTE/ARRÊT), avec porte du four fermée.

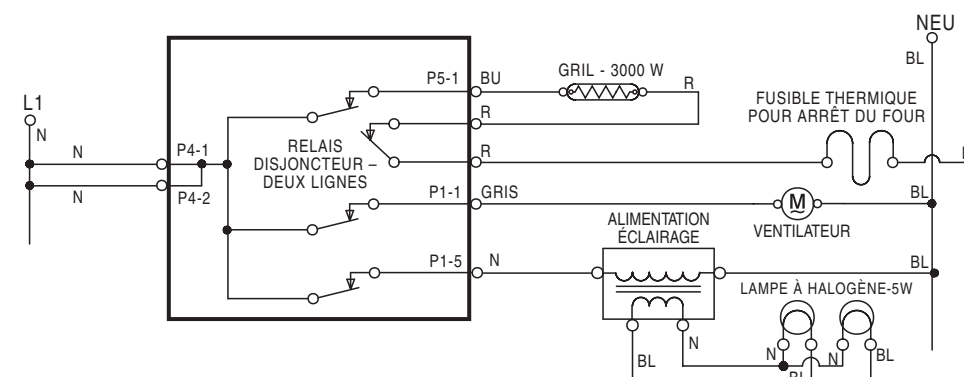
SCHÉMAS DES CIRCUITS - FOUR

Les schémas de circuit suivants sont présentés aux fins des opérations de diagnostic. Ne pas poursuivre le diagnostic de l'appareil si un fusible est grillé, un disjoncteur s'est ouvert ou si la tension d'alimentation à la prise murale est inférieure à 240 volts (230 volts Canada).

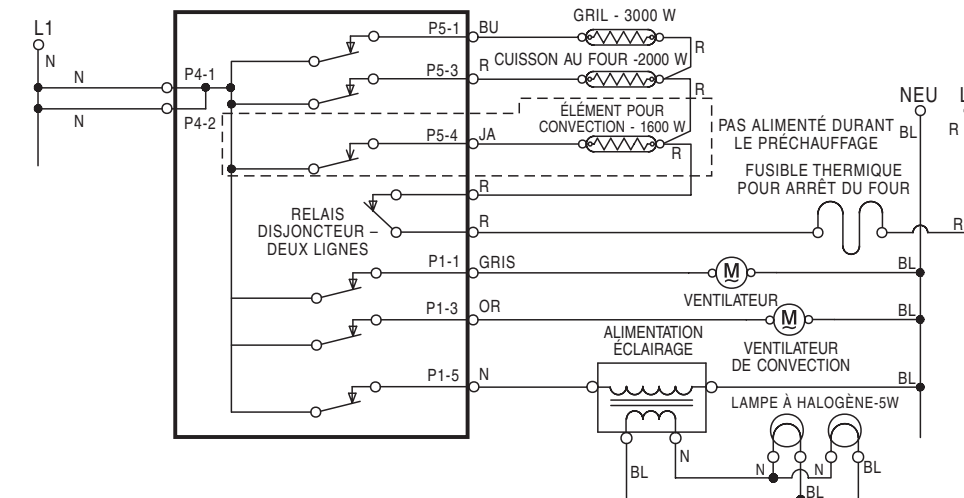
PRÉCHAUFFAGE - CUISSON AU FOUR ET CUISSON AU FOUR



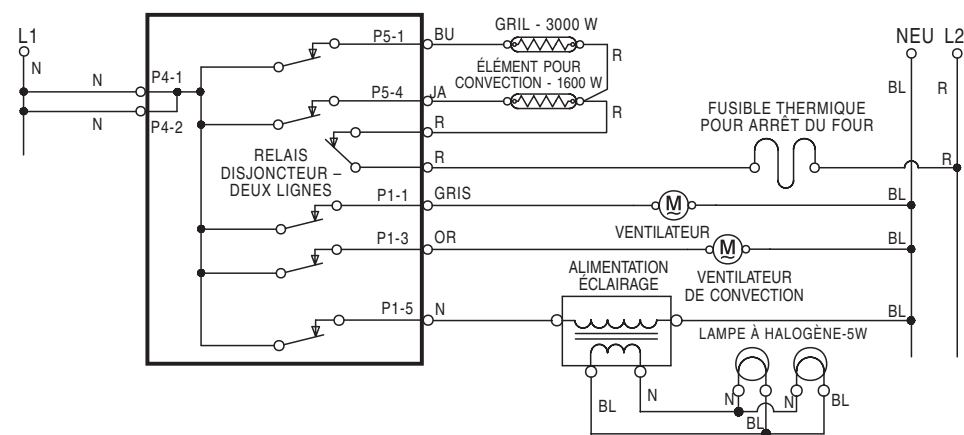
PRÉCHAUFFAGE - GRIL ET GRIL



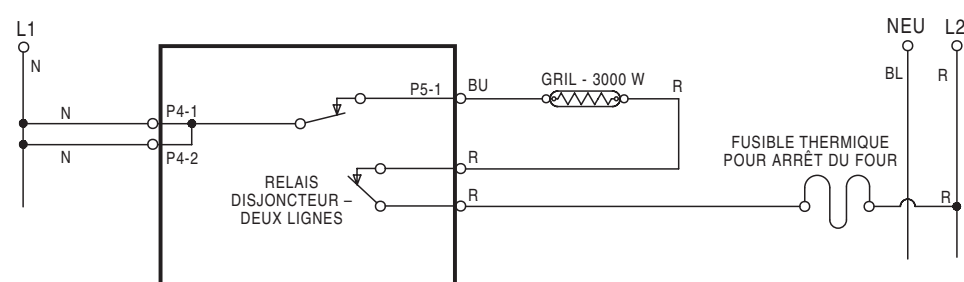
PRÉCHAUFFAGE - PAIN ET PAIN



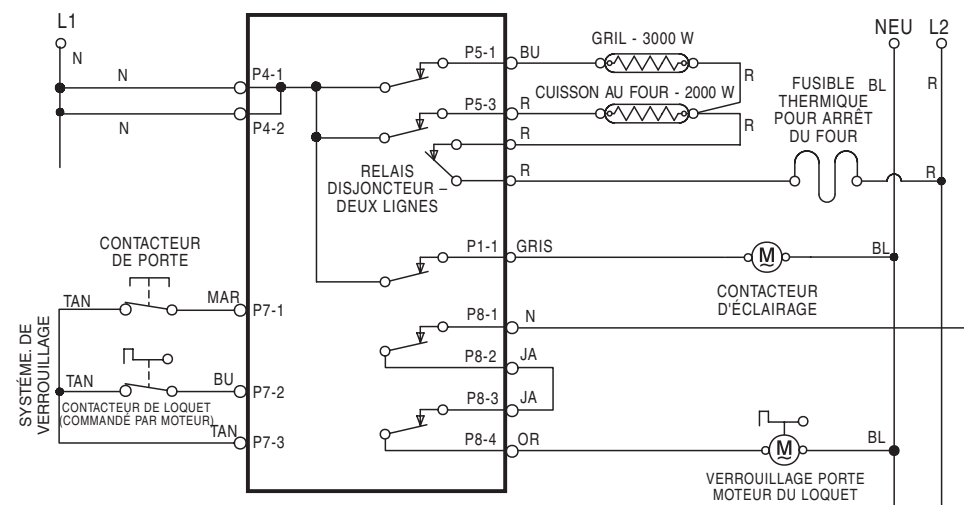
PRÉCHAUFFAGE - CUISSON AU FOUR AVEC CONVECTION ET CUISSON AU FOUR AVEC CONVECTION



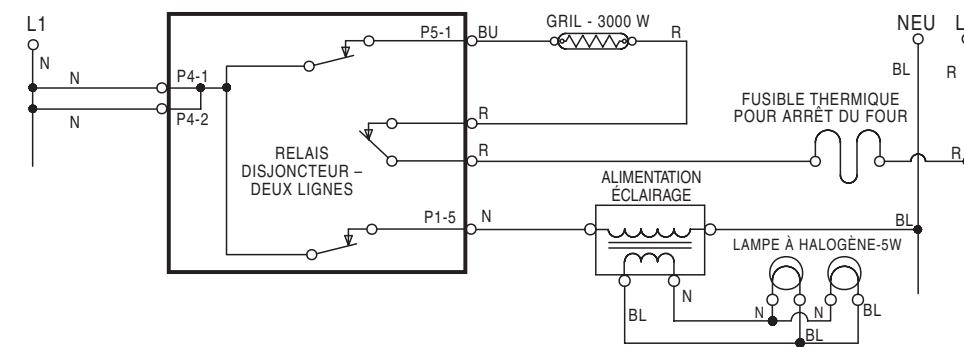
LEVÉE



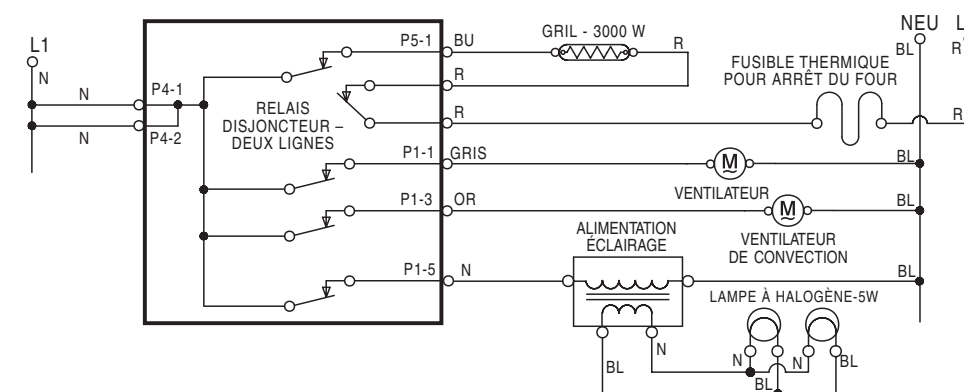
NETTOYAGE



GARDE AU CHAUD



PRÉCHAUFFAGE - GRIL AVEC CONVECTION ET GRIL AVEC CONVECTION



PRÉCHAUFFAGE - RÔTISSAGE AVEC CONVECTION ET RÔTISSAGE AVEC CONVECTION

