

SERVICE DATA TECH SHEET
Gas Free-standing Ranges with Venturi Burner System

⚠ WARNING Before servicing, disconnect electrical supply at circuit breaker, fuse or power cord.

⚠ WARNING 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

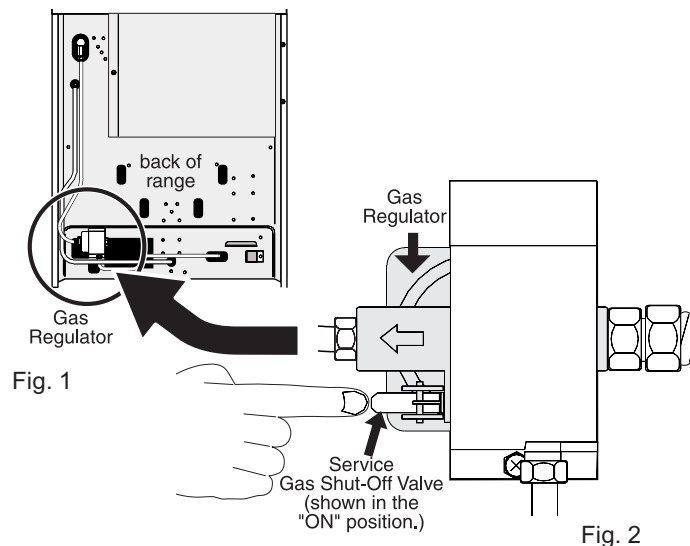
To avoid the possibility of personal injury and/or property damage, it is important that safe servicing practices be observed. The following are examples, but without limitation, of such practices.

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.

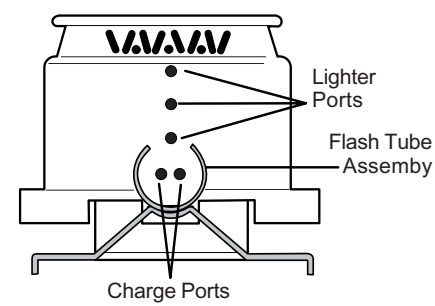
Gas Regulator & Shut-off Valve Location

The gas regulator is located on the back of the appliance (See Fig. 1).

The shut-off valve is located on the gas regulator as shown (Fig. 2). After properly installing or if converting the appliance to L.P. Gas, be sure to set the shut-off valve back to the "ON" position before operating.



Surface Burner Heads



Surface Gas Valves & Air Shutter

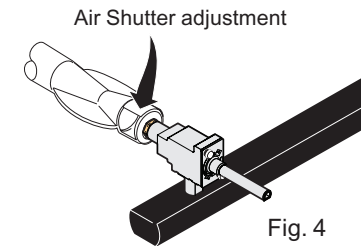


Fig. 4

Surface Burner System

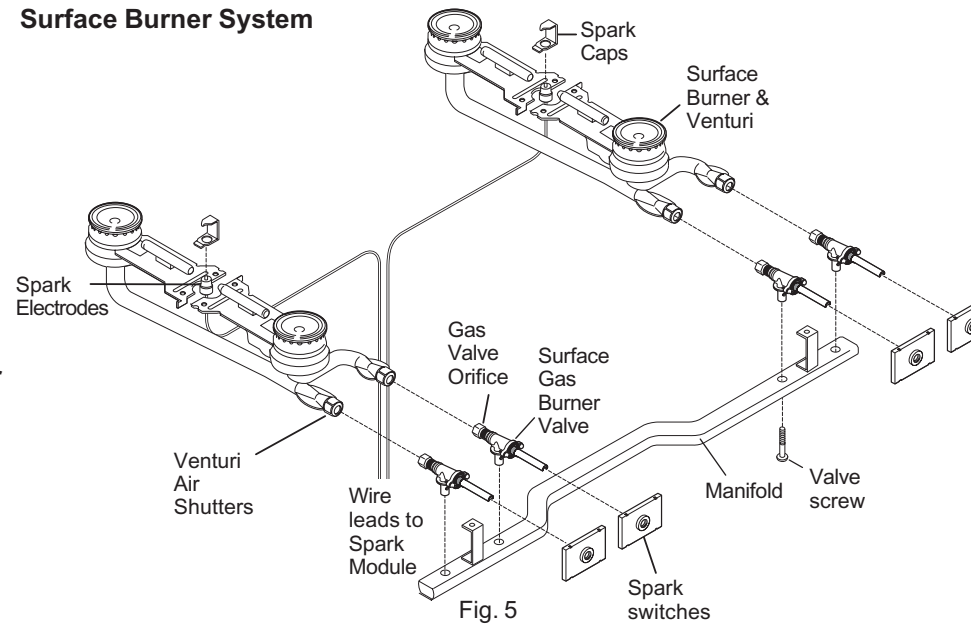


Fig. 5

Surface Burner Flame Adjustments

1. The air shutter adjustment for each of the 4 surface burners is located at the open end of the venturi tube near the valve gas orifice (See Fig. 4). Should the air shutter need adjustment, rotate the air shutter to allow more or less air into the burner tube. If the air is properly adjusted, the flame will be steady, relatively quiet, and have approximately 1/2" sharp blue cone (usually the center of air shutter's adjustment). If the flame is yellow in color, increase air shutter opening size. If the flame is a distinct blue but lifting away from the burner, reduce the air shutter opening size.
2. Check gas pressure with all burners ON (See **Check the Regulator Inlet & Outlet**).

Surface Burner Troubleshooting

Check the Regulator Inlet & Outlet -

Check gas pressure to manifold or surface burner. Ranges should be checked under maximum flow (all burners turned ON and with changes in flow). The outlet of ranges using Natural Gas should check 4" WCP; ranges on LP gas 10" WCP. If gas pressure is incorrect check inlet supply to gas regulator. Inlet pressure should be at least 1" WCP above outlet pressure. If pressure at inlet of the gas regulator exceeds 8" WCP Natural Gas or 11" WCP LP gas, the gas supplier should be contacted.

Surface Burners Slow to Ignite or Not Igniting -

1. Check for spark at the 2 surface spark electrodes. If the spark electrodes are operating, go to step 2 below. If the spark electrodes are not operating, go to step 5 below.
2. Check gas pressure with all surface burners turned ON (See **Check the Regulator Inlet & Outlet**).
3. Clean surface burner head charge ports & lighter ports. The ports may be cleaned using a strand of wire or some similar object. **DO NOT ENLARGE BURNER PORTS** when cleaning (See Fig. 3).
4. Check alignment of burner flash tube assemblies (See Fig. 3).
5. Disconnect power & turn OFF power to the appliance. Remove the panel at the top right rear of the range that covers the spark module.
6. Reconnect electrical power. Turn one of the surface burner valves to "LITE" and check between "L" and "N" on the spark module for 120 VAC. If the meter reads 120 VAC, go to step 7. If the meter reads 0 VAC, check the wiring to and from the surface burner switches and the surface burner switches. **Note:** It is unlikely that all 4 surface burner switches will fail simultaneously since the surface burner switches are wired in parallel.
7. Listen to the spark module. If a snapping sound is heard and the surface electrodes are not arcing, the high voltage lead to surface electrodes is open. If the snapping sound is not heard go to step 8.

8. Disconnect electrical power and remove the 2 wires from output terminals 1 & 2. Using an Ohm Meter check the high voltage wiring between the spark module and the burner electrodes for a short to the chassis. If no shorted wiring is found replace the spark module.

Oven Burner Troubleshooting

The oven burner is ignited by an electronic glowbar ignition system. The ignition circuit consists of the oven thermostat, the oven igniter and the oven safety valve. These 3 components are wired in series. The most important points to know about the oven ignition system are:

1. The oven igniter resistance decrease as the igniter surface temperature increases.
2. The gas safety valve operates by current not voltage.

From a cold start, the oven igniter needs 30-60 seconds with voltage applied, to reduce its electrical resistance enough to provide a minimum of 2.9 amps of current flow in the series circuit. This is the required current flow needed for the gas safety valve to open to supply gas to the oven burner. **NOTE:** The oven igniter needs 2.9 amps or greater to the open gas safety valve.

The oven igniter should provide a steady current flow of between 3.2 to 3.6 amps in the circuit. At that point the oven igniter temperature is between 1800° to 2500°F. The oven igniter will remain energized at all times during burner operation. If the oven igniter glows red but does not draw at least 2.9 amps, the fault is usually with the oven igniter, not the oven safety valve. If the oven igniter does not glow check the thermostat and circuit wiring for an open circuit. **NOTE:** Be sure that the oven shut-off valve lever located on the gas regulator is set to ON position (See Fig. 1).

Oven Burner Will Not Cycle Off -

1. Disconnect electrical power from appliance. If the oven burner does not cycle OFF, the gas safety valve is defective. If the oven burner cycles OFF go to step 2.
2. Check polarity to the appliance. If polarity is incorrect, check range wiring for a short to chassis. If polarity is correct go to step 3.
3. Allow oven to heat to 300°F, disconnect power and lift the cooktop to obtain access to the oven thermostat. Set the oven thermostat to 200°F and remove wires from the oven thermostat.
4. Check across the thermostat terminals with an Ohm Meter. If the meter reads continuity, the oven thermostat is defective.

Oven Burner System

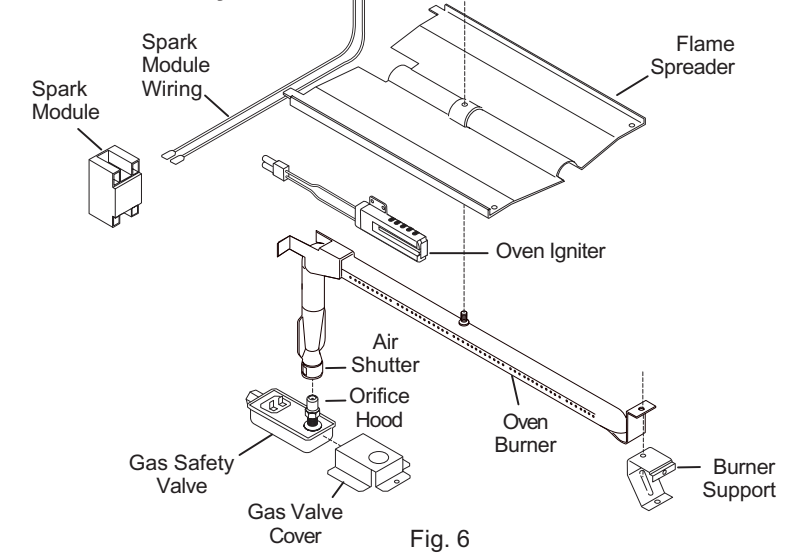


Fig. 6

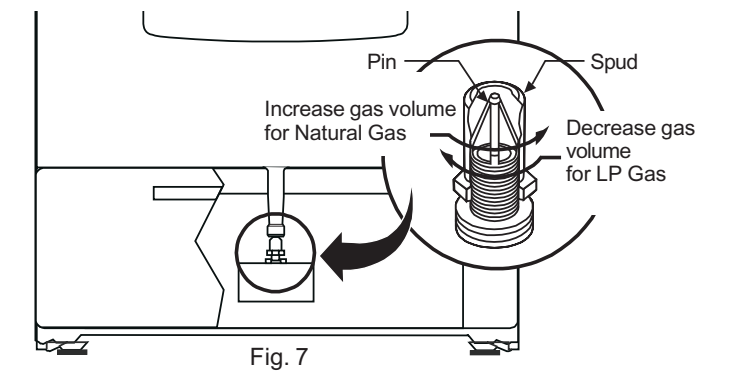


Fig. 7

Oven Burner Adjustments

1. Check orifice hood adjustment on the oven safety valve to be sure it is adjusted for the type of gas supplied to the range (Natural or LP - See Fig. 7).
2. Check the oven safety valve orifice hood for straight injection of gas into the oven burner. If the orifice hood is tipped, the oven burner will not draw in air properly.
3. Check air shutter adjustments on oven burner (See Fig. 8).
4. Check gas pressure (as described earlier).

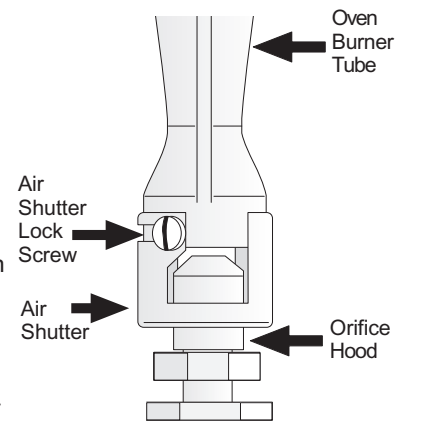


Fig. 8

Oven Calibration -

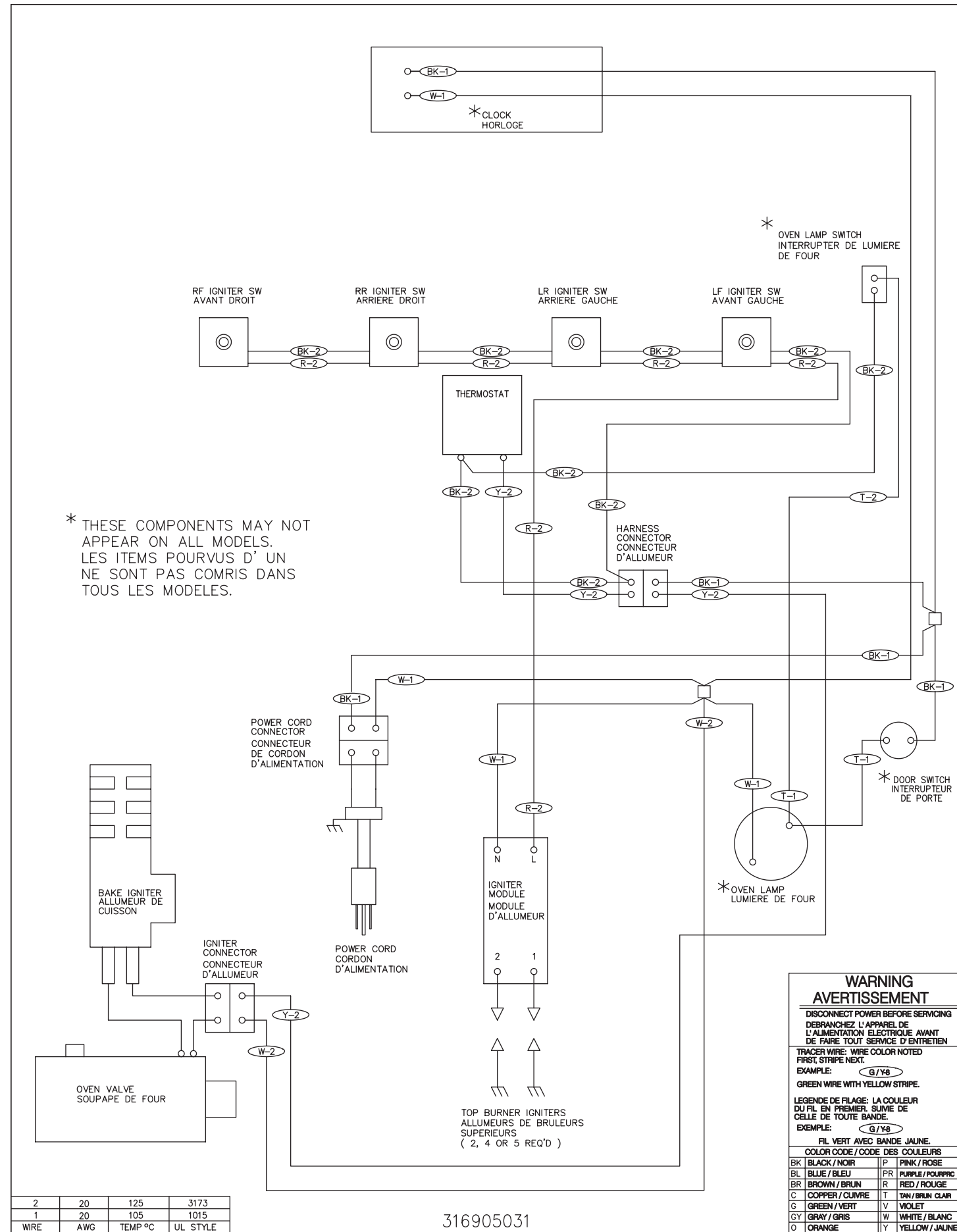
1. Place the probe for the oven tester in the center of the oven.
2. Turn thermostat to 350°F and allow it to cycle 3 times. Record the temperatures at the highest and lowest point of the third cycle and determine the average.
3. If the average temperature does not fall within 330° to 390°F, replace the oven thermostat.

Natural Gas BTU Ratings

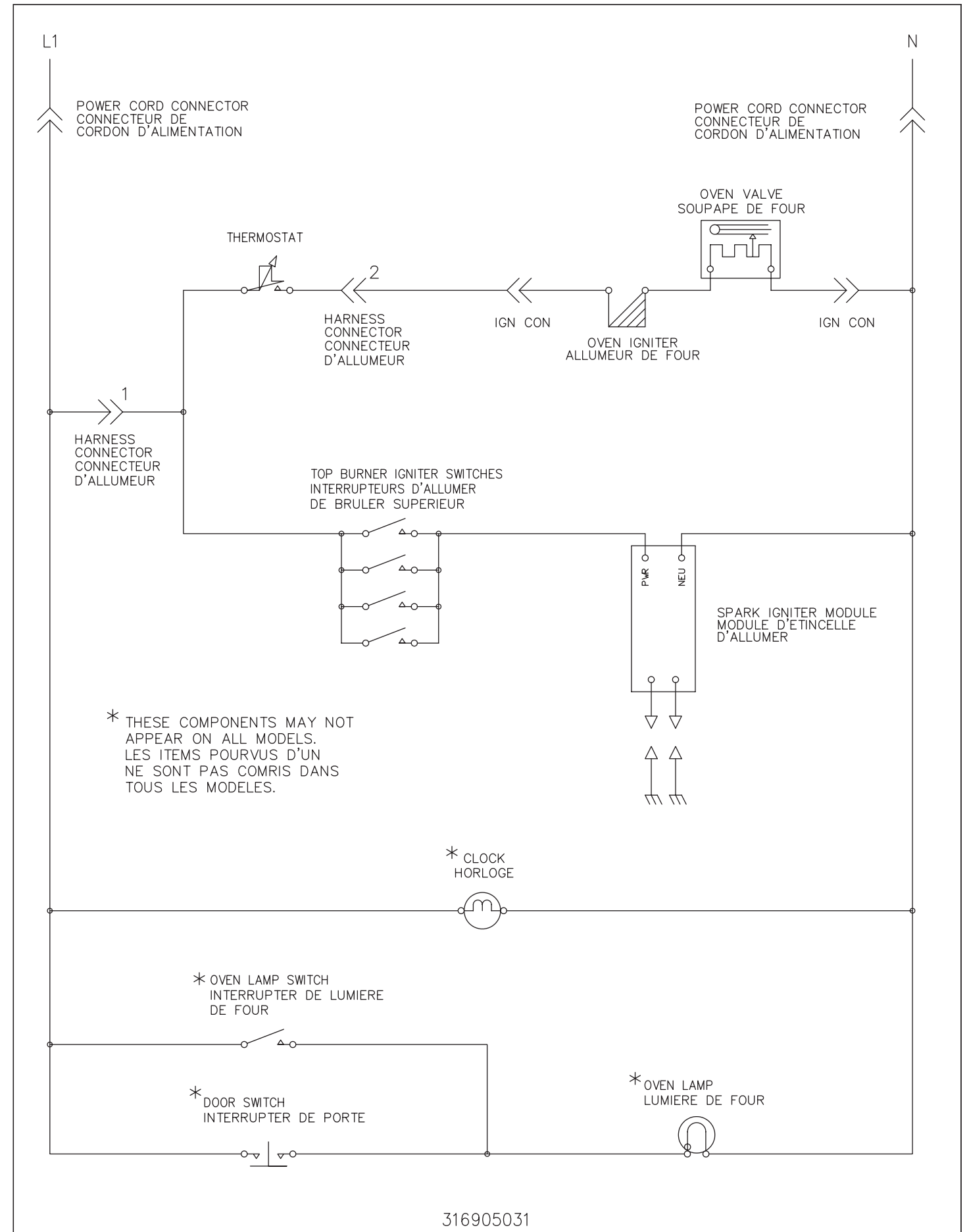
This appliance is factory preset for use with Natural Gas with a 9,000 BTU rating for each surface burner and 18,000 BTU rating for the oven burner. **NOTE:** For operation at elevations above 2000 ft., appliance rating shall be reduced at the rate of 4 percent for each 1000 ft. above sea level.

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

General Troubleshooting Wiring Diagram



General Troubleshooting Wiring Schematic



FICHE TECHNIQUE DE RÉPARATION

Cuisinières à gaz autonomes avec système de brûleurs venturi

⚠ AVERTISSEMENT Avant d'effectuer une réparation, coupez l'alimentation électrique au niveau du disjoncteur, du fusible ou du cordon d'alimentation.

⚠ AVERTISSEMENT 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 sur 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

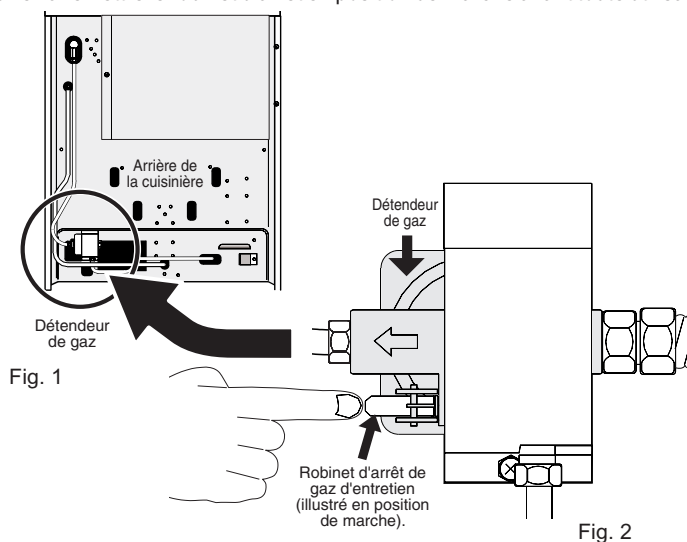
L'observation de procédures d'entretien sécuritaires est importante pour éviter les blessures ou les dommages matériels. La section suivante présente des exemples de procédures d'entretien sécuritaires, mais il en existe d'autres.

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.**
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 suffisante 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.

Emplacement du détendeur et du robinet d'arrêt

Le détendeur se situe à l'arrière de l'appareil (fig. 1).

Le robinet d'arrêt se situe sur le détendeur, comme illustré (fig. 2). Après une installation correcte de l'appareil ou en cas de conversion de celui-ci au GPL, veillez à remettre le robinet d'arrêt en position de marche avant toute utilisation.



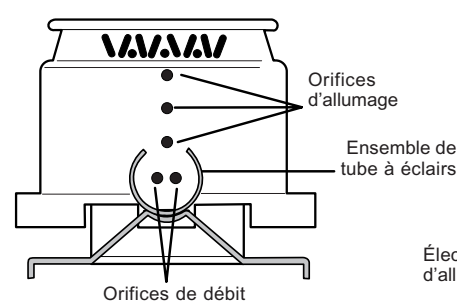
IMPORTANT

N'ENLEVEZ PAS CE SAC OU NE DÉTRUISEZ PAS SON CONTENU.

CE SAC CONTIENT LES SCHÉMAS DE CÂBLAGE ET DE L'INFORMATION CONCERNANT L'ENTRETIEN

REMETTEZ LE CONTENU DANS LE SAC.

Têtes des brûleurs de surface



Robinet de gaz et obturateur d'air de surface

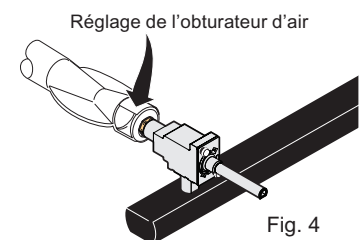


Fig. 4

Réglage de la dimension de la flamme des brûleurs de surface

1. Le réglage de l'obturateur d'air pour chacun des 4 brûleurs de surface se situe au niveau de l'extrémité ouverte du tube venturi, près du gicleur de la soupape de gaz (fig. 4). Si l'obturateur d'air doit être réglé, tournez-le pour permettre d'ajuster le débit d'air qui entre dans le tuyau du brûleur. Si le débit d'air est réglé de façon appropriée, la flamme sera constante, relativement silencieuse et aura un cône d'un bleu vif d'environ 1,3 cm (1/2 po) (il s'agit généralement du réglage central de l'obturateur d'air). Si la flamme est de couleur jaune, agrandissez l'ouverture de l'obturateur d'air. Si la flamme est d'un bleu franc, mais qu'elle s'éloigne du brûleur, réduisez l'ouverture de l'obturateur d'air.
2. Vérifiez la pression du gaz avec tous les brûleurs allumés (*consultez la section Vérifiez l'entrée et la sortie du détendeur*).

Dépannage des brûleurs de surface

Vérifiez l'entrée et la sortie du détendeur :

Vérifiez la pression du gaz au niveau du collecteur ou du brûleur de surface. Il faut vérifier que la cuisinière est en dessous du débit maximal (avec tous les brûleurs allumés et des changements de débit). La sortie des cuisinières utilisant du gaz naturel doit être de 10,2 cm (4 po) à la colonne d'eau, celle des cuisinières à GPL doit être de 25,4 cm (10 po) à la colonne d'eau. Si la pression de gaz est incorrecte, vérifiez l'alimentation à l'entrée du détendeur. La pression d'entrée doit être supérieure à la pression de sortie d'au moins 2,5 cm (1 po) à la colonne d'eau. Si la pression à l'entrée du détendeur dépasse 20,3 cm (8 po) à la colonne pour du gaz naturel ou 27,9 cm (11 po) pour du GPL, le fournisseur de gaz doit être prévenu.

Les brûleurs de surface mettent longtemps à s'allumer ou ne s'allument pas :

1. Vérifiez la présence d'étincelles au niveau des 2 électrodes d'allumage de surface. Si les électrodes d'allumage fonctionnent, passez à l'étape 2 ci-dessous. Si les électrodes d'allumage ne fonctionnent pas, passez à l'étape 5 ci-dessous.
2. Vérifiez la pression du gaz avec tous les brûleurs allumés (reportez-vous à la section *Vérifiez l'entrée et la sortie du détendeur*).
3. Nettoyez les orifices de débit et d'allumage des têtes des brûleurs de surface. Les orifices peuvent être nettoyés à l'aide d'un fil métallique ou d'un objet similaire. **N'ÉLARGISSEZ PAS LES ORIFICES DES BRÛLEURS** en les nettoyant (fig. 3).
4. Vérifiez l'alignement des ensembles de tube à éclairs des brûleurs (fig. 3).
5. Coupez l'alimentation électrique de l'appareil. Retirez le panneau qui recouvre le module d'allumage (ce panneau est situé en haut à droite, à l'arrière de l'appareil).
6. Rétablissez l'alimentation électrique. Mettez le robinet de l'un des brûleurs de surface sur « LITE » (Allumage) et vérifiez qu'il y a 120 V CA entre L et N sur le module d'allumage. Si la mesure indique 120 V CA, passez à l'étape 7. Si elle indique 0 V CA, vérifiez le câblage d'entrée et de sortie des interrupteurs des brûleurs de surface, ainsi que les interrupteurs eux-mêmes. **Remarque** : Il est peu probable que les 4 interrupteurs des brûleurs de surface tombent en panne simultanément, car ils sont câblés en parallèle.

Système de brûleurs de surface

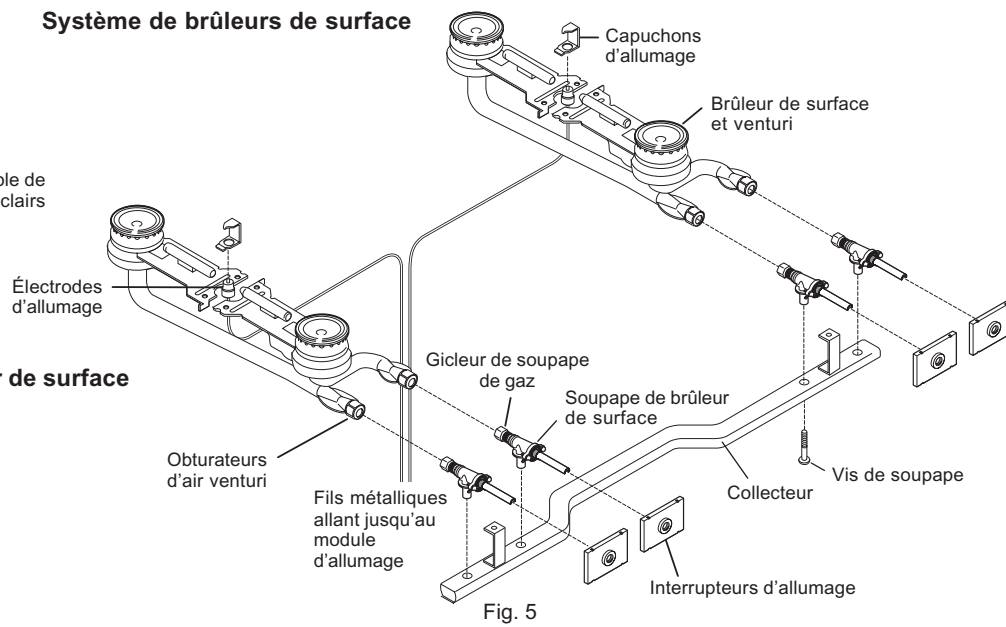


Fig. 5

7. Écoutez le module d'allumage. Si un déclic se fait entendre et que les électrodes de surface ne produisent pas d'étincelles, c'est que le fil à haute tension raccordé aux électrodes de surface est ouvert. Si vous n'entendez pas de déclic, passez à l'étape 8.
8. Coupez l'alimentation électrique et retirez les 2 fils des bornes de sortie 1 et 2. À l'aide d'un ohmmètre, vérifiez s'il y a un court-circuit avec le châssis au niveau du câblage à haute tension reliant le module d'allumage et les électrodes des brûleurs. Si aucun fil ne présente de court-circuit, remplacez le module d'allumage.

Dépannage du brûleur du four

Le brûleur du four est allumé par un système d'allumage électronique avec résistance à incandescence. Le circuit d'allumage se compose du thermostat du four, de l'allumeur du four et de la soupape de sûreté du four. Ces trois composants sont câblés en série. Les éléments les plus importants à connaître à propos du système d'allumage du four sont les suivants :

1. La résistance de l'allumeur du four diminue à mesure que la température de surface de l'allumeur augmente.
2. La soupape de sûreté du gaz fonctionne grâce au courant, pas à la tension.

Lors d'un démarrage à froid, l'allumeur du four nécessite 30 à 60 secondes d'application de tension afin de réduire assez sa résistance électrique pour fournir un minimum de 2,9 A d'intensité dans le circuit en série. Il s'agit de l'intensité requise pour que la soupape de sûreté du gaz s'ouvre et alimente le brûleur du four en gaz. **REMARQUE** : L'allumeur du four nécessite au moins 2,9 A pour ouvrir la soupape de sûreté du gaz.

L'allumeur du four doit fournir une intensité stable dans le circuit, comprise entre 3,2 et 3,6 A. À ce moment, la température de l'allumeur du four se situe entre 980 et 1370 °C (1 800 et 2 500 °F). L'allumeur du four reste sous tension pendant la totalité de l'utilisation des brûleurs. Si l'allumeur du four rougit, mais n'utilise pas au moins 2,9 A, la défaillance se situe généralement au niveau de l'allumeur plutôt qu'au niveau de la soupape de sûreté du four. Si l'allumeur du four ne rougit pas, vérifiez s'il n'y a pas de court-circuit au niveau du thermostat et du câblage du circuit. **REMARQUE** : Veillez à ce que le levier du robinet d'arrêt du four, situé sur le détendeur, soit mis à la position de marche (fig. 1).

Le brûleur du four ne s'arrête pas :

1. Coupez l'alimentation électrique de l'appareil. Si le brûleur du four ne s'arrête pas, la soupape de sûreté est défectueuse. Si le brûleur du four s'arrête, passez à l'étape 2.
2. Vérifiez la polarité au niveau de l'appareil. Si la polarité est incorrecte, vérifiez s'il y a un court-circuit avec le châssis au niveau du câblage de la cuisinière. Si la polarité est correcte, passez à l'étape 3.
3. Laissez le four chauffer jusqu'à 150 °C (300 °F), coupez l'alimentation et soulevez la surface de cuisson pour accéder au thermostat du four. Réglez le thermostat du four sur 95 °C (200 °F). Retirez ensuite les fils du thermostat du four.
4. À l'aide d'un ohmmètre, vérifiez les bornes du thermostat. Si la mesure indique une continuité, le thermostat du four est défectueux.

Système de brûleur de four

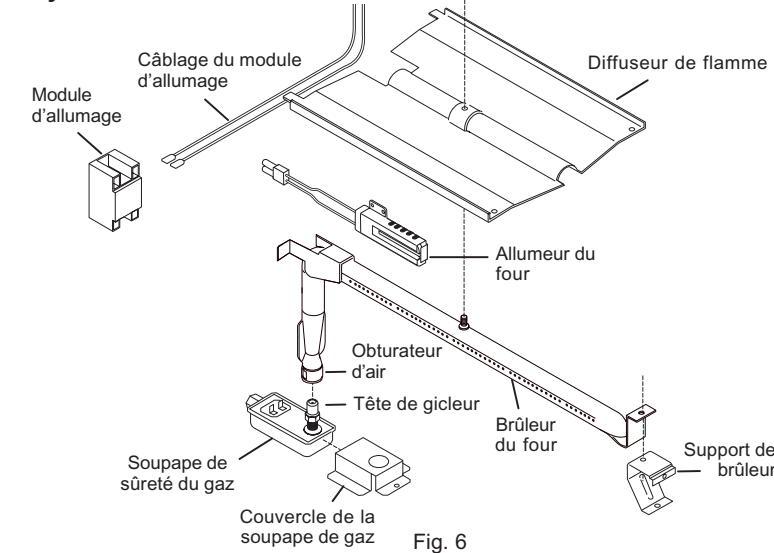


Fig. 6

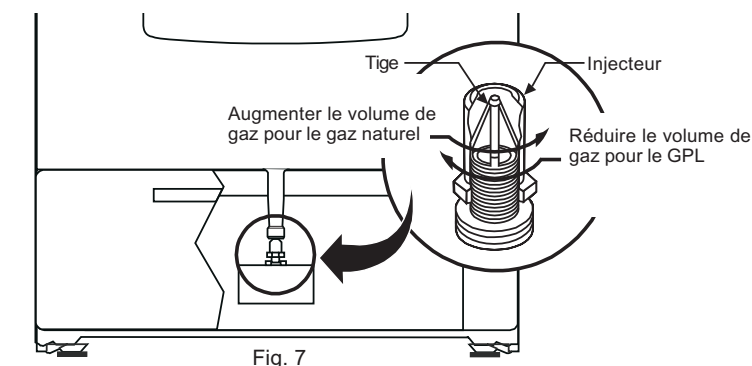


Fig. 7

Réglages du brûleur du four

1. Vérifiez le réglage de la tête du gicleur sur la soupape de sûreté du four pour vous assurer qu'il est adapté au type de gaz qui alimente la cuisinière (naturel ou GPL, reportez-vous à la fig. 7).
2. Vérifiez que la tête du gicleur de la soupape de sûreté du four fournit une injection directe de gaz dans le brûleur du four. Si la tête du gicleur est inclinée, le brûleur du four n'aspire pas l'air de manière appropriée.
3. Vérifiez le réglage de l'obturateur d'air sur le brûleur du four (fig. 8).
4. Vérifiez la pression du gaz (comme décrit précédemment).

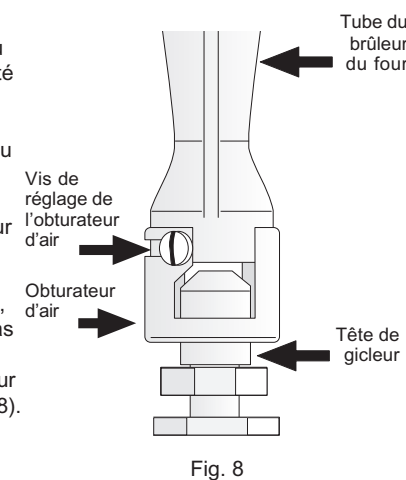


Fig. 8

Calibration du four :

1. Placez la sonde du testeur de four au centre du four.
2. Mettez le thermostat sur 175 °C (350 °F) et laissez-le fonctionner pendant 3 cycles. Notez la température au point le plus élevé et au point le plus bas du troisième cycle et déterminez la moyenne.
3. Si la température moyenne ne se situe pas entre 165 et 200 °C (330 et 390 °F), remplacez le thermostat du four.

Débits calorifiques pour le gaz naturel

Cet appareil est réglé en usine pour fonctionner avec du gaz naturel à un débit calorifique de 9 000 BTU pour chaque brûleur de surface et de 18 000 BTU pour le brûleur du four. **REMARQUE** : Pour un fonctionnement à une altitude supérieure à 610 m (2 000 pi), les caractéristiques nominales de l'appareil doivent être réduites de 4 % pour chaque 305 m (1 000 pi) d'altitude au-dessus du niveau de la mer.

Schéma de câblage de dépannage général

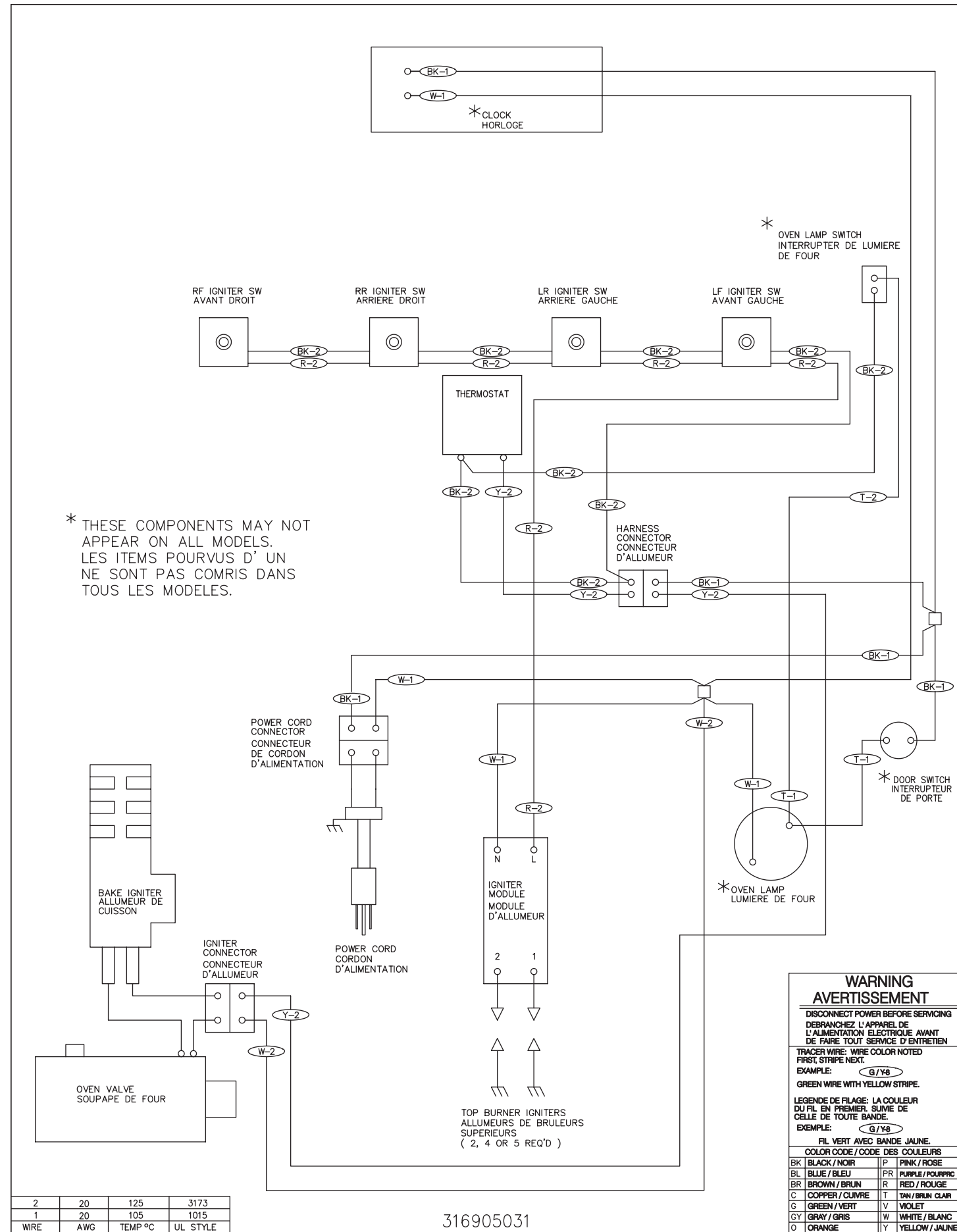


Schéma de câblage de dépannage général

