# SECTION 2
# INSTALLATION

***NOTE:*** *In U.S.A., the oven installation must conform with local codes, or in the absence of local codes, with the National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1. The oven, when installed, must be electrically grounded in accordance with local codes, or in the absence of local codes, with the National Electrical Code (NEC), or ANSI/NFPA70.*

***NOTE:*** *In Canada, the oven installation must conform with local codes, or in the absence of local codes, with the Natural Gas Installation Code, CAN/CGA-B149.1, or the Propane Gas Installation Code, CAN/CGA-B149.2, as applicable. The oven, when installed, must be electrically grounded in accordance with local codes, or in the absence of local codes, with the Canadian Electrical Code CSA, C22.2, as applicable.*

***NOTE:*** *For Australian installation, the oven installation must conform with AGA Code, AG601, and with any requirements of the appropriate statutory authority.*

## WARNING

**There must be adequate clearance between the oven and any adjacent combustible construction. Clearance must also be provided for servicing and for operation.**

***CAUTION:*** *It is required that the oven be placed under a ventilation hood for adequate air supply and ventilation.*

***CAUTION:*** *Do not obstruct the flow of combustion and ventilation air to and from your oven. Do not obstruct the ventilation holes in the Control Console and the Machinery Compartment.*

***CAUTION:*** *On ovens with the Machinery Compartment located at the right end, a minimum clearance of 0" to a left side wall, 18" to a right side wall and 1" from a back wall to air openings at the rear of the oven must be maintained. On ovens with the machinery/drive compartment located at the left end, a minimum clearance of 0" to a right side wall, 18" to a left side wall and 1" from a back wall to air openings at the rear of the oven must be maintained.*
*For servicing and cleaning, a minimum of 18" clearance from all walls is recommended.*

SECTION 2
INSTALLATION

# SECTION 2
# INSTALLATION

***NOTE :*** Aux Etats-Unis, l'installation doit être conforme aux codes locaux ou, à défaut de codes locaux, au National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1, dernière édition. Une fois installé, le four doit être mis à la terre conformément aux codes locaux ou, à défaut de codes locaux, au National Electric Code, ou ANSI/NFPA70.

***NOTE :*** Au Canada, l'installation doit être conforme aux codes locaux ou, à défaut de codes locaux, au Code d'installation au gaz naturel, CAN/CGA-B149.1, ou au Code d'installation au propane, CAN/CGA-B149.2, selon le cas. Une fois installé, le four doit être mis à la terre conformément aux codes locaux ou, à défaut de codes locaux, au Code canadien de l'électricité, CSA C22.2, selon le cas.

***NOTE :*** En Australie, l'installation doit être conforme à le Code AGA AG601 et avec les autres exigences des autorités compétentes.

## AVERTISSEMENT

**Il faut respecter un dégagement adéquat entre le four et les parois combustibles des bâtiments. Il faut également prévoir un dégagement suffisant pour permettre les opérations d'entretien-réparation.**

***MISE EN GARDE :*** *Le four doit être placé sous une hotte d'aération pour assurer une ventilation et une alimentation en air adéquates.*

***MISE EN GARDE :*** *Ne pas obstruer le flux d'air de combustion et de ventilation du four que ce soit à l'arrivée ou à la sortie. Ne pas obstruer les orifices du console de commande et le compartiment du mécanisme.*

***MISE EN GARDE :*** *Pour les fours où le compartiment du mécanisme est situé du côté droit, il faut ménager un dégagement de 0 cm avec le mur de gauche, de 45 cm avec le mur de droite et de 2,5 cm entre le mur du fond et les orifices d'aération de l'arrière du four.*
*Pour les fours où le compartiment du mécanisme est situé du côté gauche il faut ménager un dégagement de 0 cm avec le mur de droite, de 45 cm avec le mur de gauche et de 2,5 cm entre le mur du fond et les orifices d'aération de l'arrière du four.*
*Pour les opérations d'entretien-réparation, un dégagement de 45 cm entre le four et les murs est recommandé.*

SECTION 2
INSTALLATION

***CAUTION***

Install and use the Restrant Cable Assembly (furnished with each base pad) to prevent accidental disruption of its electric and gas supply lines. Safety agencies **may recommend** or **require** installation of this cable assembly to limit oven movement from its operating location.

***MISE EN GARDE***

Installer et utiliser l' ensemble de câble de retenue (fournis avec chaque socle) éviter interruption accessoire des les fils électrique et le gazoduc. Agences des sécurités peut recommender ou nécessiter l'installation de l'ensemble limiter mouvement de le four dans les locaux où il doit être installé.

## I. UNLOADING

Your Middleby Marshall PS200VL-Series oven is shipped partially assembled. It will arrive in a carton on a crate.

Carton size for a PS200VL-Series oven is:

84" (2134mm) long,
58" (1473mm) wide,
44" (1118mm) high.

The crate and carton must be examined before signing the Bill of Lading. Report any visible damage to the transport company, and check for the proper number of crates. If apparent/visible damage is found, make arrangements to file a claim against the carrier. Surface Transportation Board regulations (U.S.A.) require that the claim must be initiated by the consignee within 10 days from the date that the shipment is received.

A Pre-installation Procedures Manual (MM P/N 88910-0009) is attached to the exterior wall of the carton. This manual contains detailed instructions on unpacking and moving the oven(s) to the operating site. When the transport company notifies you of an impending delivery, arrange to have a forklift at your facility to unload the crate(s).

If you have a door wider than the crate, simply move the crate into your facility and arrange an appointment with your Middleby Marshall-authorized Installer.

If your door is narrower than the crate, then the oven will have to be uncrated. Follow the directions shown in the Pre-Installation Procedures Manual.

Instructions for stacking ovens are contained in a separate manual that is issued to Middleby Marshall-authorized Installers.

Also in the shipping carton with the oven are various parts necessary for proper oven installation at its operating site.

## I. DÉCHARGEMENT

Le four de la série Middleby Marshall PS200VL est expédié partiellement assemblé, dans un carton et sur une caisse.

Les dimensions de la caisse en carton, pour les fours de la série PS200VL, sont les suivantes :

2,13 m (84") de long
1,47 m (58") de large
1,12 m (44") de haut.

Il faut inspecter la caisse et le carton avant de signer le connaissement. On vérifiera également le nombre de caisses. Tout dégât visible causé par le transporteur doit être noté et faire l'objet d'un rapport en vue de présenter une réclamation au transporteur. Les règlements du commission de transport dà la surface (U.S.A.) exigent que la réclamation soit présentée par le destinataire dans les dix jours de la réception.

Une manuel de plus (P/N 88910-0009) contient des instructions détaillées sur le déballage du four et sur la façon de le déplacer dans les locaux où il doit être installé. Il faut disposer, lors de la livraison du four, d'un chariot élévateur à fourches pour décharger la ou les caisses.

Si la porte d'accès aux locaux est plus large que la caisse, on pourra amener la caisse à l'intérieur des locaux et on prendra ensuite rendez-vous avec un installateur agréé Middleby Marshall.

Si la porte d'accès est plus étroite que la caisse, il faudra déballer le four avant de pouvoir l'amener à l'intérieur des locaux.

Les instructions sur la façon d'empiler les fours se trouvent dans un manuel distinct mis à la disposition des installateurs agréés par Middleby Marshall.

Diverses pièces, nécessaires à l'installation correcte du four sur le site d'utilisation, sont également incluses dans le carton d'expédition.

SECTION 2
INSTALLATION

## INSTALLATION PARTS (Figure 2-1) LIST FOR PS200VL-SERIES GAS OVEN

### (Double the quantity shown for a double oven)

| ITEM NO. | QTY | PS200VL PART NO. | PS224VL PART NO. | PS220VL PART NO. | DESCRIPTION |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 22361-0001 | 22361-0001 | 22361-0001 | FLEXIBLE GAS HOSE |
| 2 | 1 | 23115-0010 | 23115-0010 | 23115-0010 | GAS SAFETY VALVE, 3/4" |
| 3 | 1 | 35000-1103 | 31461 | 35900-0370 | CONVEYOR END STOP |
| 4 | 1 | 35900-0148 | 35900-0148 | 35900-0376 | CONVEYOR LEFT REAR STOP |
| 5 | 1 | 36019 | 36019 | 36019 | PS200VL-SERIES OVENS OWNER/OPERATOR MANUAL |
| 6 | 1 | 1002040 | 1002040 | 1002040 | SERVICE AGENCY DIRECTORY |
| 7 | 1 | 42400-0089 | 42400-0090 | 42400-0197 | MASTER LINK KIT |
| 8 | 1 | 21392-0005 | 21392-0005 | 21392-0005 | SCREW EYE, LAG, 3/4" ID X 2-1/2" |

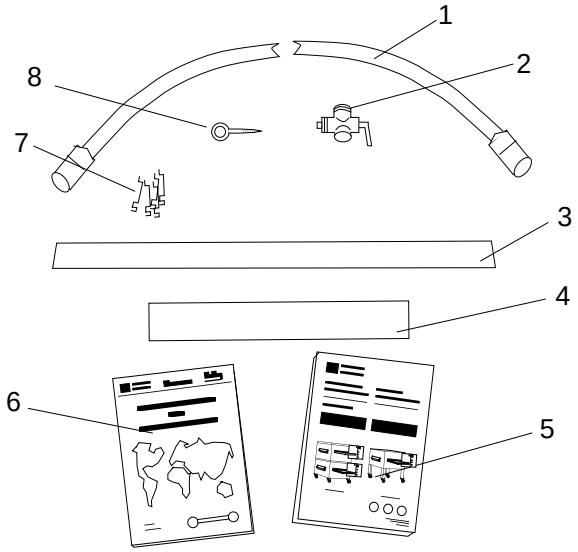



**Figure 2-1. PS200VL-Series Gas Oven Installation Parts**

**Figure 2-1. Piéces d'installation de four à gaz de la série PS200VL**

## NOMENCLATURE DES PIÈCES D'INSTALLATION POUR LE FOUR À GAZ DE LA SÉRIE PS200VL (comme illustré en Figure 2-1)

### (Doubler le quanitité illustré pour les fours doubles)

| ARTICLE N° | QUANT. | PS200VL PIÈCE N° | PS224VL PIÈCE N° | PS220VL PIÈCE N° | DESCRIPTION |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 22361-0001 | 22361-0001 | 22361-0001 | TUYAU À GAZ FLEXIBLE |
| 2 | 1 | 23115-0010 | 23115-0010 | 23115-0010 | VANNE DE SÉCURITÉ DE GAZ, 19mm (3/4") |
| 3 | 1 | 35000-1103 | 35900-0442 | 35900-0370 | PLAQUE D'EXTRÉMITÉ DE CONVOYEUR |
| 4 | 1 | 35900-0148 | 35900-0148 | 35900-0376 | PLAQUE ARRIÈRE GAUCHE DE CONVOYEUR |
| 5 | 1 | 36019 | 36019 | 36019 | MANUEL D'UTILISATION/INSTALLATION DES FOURS SÉRIE PS200VL |
| 6 | 1 | 1002040 | 1002040 | 1002040 | ANNUAIRE DES ÉTABLISSEMENTS D'ENTRETIEN-RÉPARATION |
| 7 | 1 | 42400-0089 | 42400-0090 | 42400-0197 | JEU DE CHAÎNONS DE RACCORD |
| 8 | 1 | 21392-0005 | 21392-0005 | 21392-0005 | VIS DE ŒILLET, 3/4 po. int. dia. X 6,3mm larg. |

SECTION 2
INSTALLATION

## PARTS LIST FOR PS200VL-SERIES SINGLE OVEN - BASE W/LEGS & CASTERS (Figure 2-2)

| ITEM NO. | QTY | PS200VL PART NO. | PS224VL PART NO. | PS220VL PART NO. | DESCRIPTION |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 30427 | 30807 | 34894 | BASE PAD |
| 2 | 4 | 30426 | 30426 | 30426 | LEG, 15" PAINTED |
| 3 | 2 | 22290-0009 | 22290-0009 | 22290-0009 | SWIVEL CASTER W/LOCKING BRAKE |
| 4 | 2 | 22290-0010 | 22290-0010 | 22290-0010 | SWIVEL CASTER |
| 5 | 32 | 220373 | 220373 | 220373 | 3/8-16 X 1" HEX BOLT (FOR CASTERS AND LEGS) |
| 6 | 32 | 21416-0001 | 21416-0001 | 21416-0001 | 3/8" FLAT WASHER (FOR CASTERS AND LEGS) |
| 7 | 32 | 21422-0001 | 21422-0001 | 21422-0001 | 3/8" SPLIT WASHER (FOR CASTERS AND LEGS) |
| 8 | 4 | 21256-0008 | 21256-0008 | 21256-0008 | 10-32 X 3/8" RH SCREW (FOR TOP) |
| 9 | 1 | 22450-0228 | 22450-0228 | 22450-0228 | RESTRAINT CABLE ASSEMBLY |
| Not shown | 1 | 35900-0011 | 35900-0413 | 35900-0347 | OVEN TOP |

## PARTS LIST FOR PS200VL-SERIES DOUBLE OVEN - BASE W/CASTERS (Figure 2-2)

| ITEM NO. | QTY | PS200VL PART NO. | PS224VL PART NO. | PS220VL PART NO. | DESCRIPTION |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 30427 | 30807 | 34894 | BASE PAD |
| 3 | 2 | 22290-0009 | 22290-0009 | 22290-0009 | SWIVEL CASTER W/LOCKING BRAKE |
| 4 | 2 | 22290-0010 | 22290-0010 | 22290-0010 | SWIVEL CASTER |
| 5 | 16 | 220373 | 220373 | 220373 | 3/8-16 x 1" HEX BOLT (FOR CASTERS) |
| 6 | 16 | 21416-0001 | 21416-0001 | 21416-0001 | 3/8" FLAT WASHER (FOR CASTERS) |
| 7 | 16 | 21422-0001 | 21422-0001 | 21422-0001 | 3/8" SPLIT WASHER (FOR CASTERS) |
| 8 | 4 | 21256-0008 | 21256-0008 | 21256-0008 | 10-32 X 3/8" RH SCREW (FOR TOP) |
| 9 | 1 | 22450-0228 | 22450-0228 | 22450-0228 | RESTRAINT CABLE ASSEMBLY |
| 10 | 1 | 37900-0041 | 37900-0041 | 37900-0041 | FLUE OFFSET |
| 11 | 1 | 37900-0042 | 37900-0042 | 37900-0042 | FLUE EXTENSION |
| Not Shown | A/R | 21292-0001 | 21292-0001 | 21292-0001 | HEX WASHER-HEAD SCREW (FOR FLUE) |
| Not Shown | 1 | 35900-0011 | 37900-0413 | 37900-0347 | OVEN TOP |

## NOMENCLATURE DES PIÈCES DE SOCLE À PIEDS EN OPTION POUR LE FOUR UNIQUE DE LA SÉRIE PS200VL (Figure 2-2)

| ARTICLE N° | QUANT. | PS200VL PIÈCE N° | PS224VL PIÈCE N° | PS220VL PIÈCE N° | DESCRIPTION |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 30427 | 30807 | 34894 | SOCLE |
| 2 | 4 | 30426 | 30426 | 30426 | PIED, 381mm (15po.) |
| 3 | 2 | 22290-0009 | 22290-0009 | 22290-0009 | ROULETTE PIVOTANTE VERROUILLABLE |
| 4 | 2 | 22290-0010 | 22290-0010 | 22290-0010 | ROULETTE PIVOTANTE |
| 5 | 32 | 220373 | 220373 | 220373 | BOULON TÊTE SIX PANS 3/8-16 X 1po. (POUR ROULETTES PIVOTANTES ET PIEDS) |
| 6 | 32 | 21416-0001 | 21416-0001 | 21416-0001 | RONDELLE PLATE DE 3/8po. (POUR ROULETTES PIVOTANTES ET PIEDS) |
| 7 | 32 | 21422-0001 | 21422-0001 | 21422-0001 | RONDELLE FENDUE DE 3/8po. (POUR ROULETTES PIVOTANTES ET PIEDS) |
| 8 | 4 | 21256-0008 | 21256-0008 | 21256-0008 | VIS DE 10-32 X 3/8po. RH (POUR LA PLAQUE SUPÉRIEURE) |
| 9 | 1 | 22450-0228 | 22450-0228 | 22450-0228 | ENSEMBLE DE CÂBLE DE RETENUE |
| Non illustré | 1 | 35900-0011 | 35900-0413 | 35900-0347 | PLAQUE SUPÉRIEURE DU FOUR |

## NOMENCLATURE DES PIÈCES DE SOCLE EN OPTION POUR LE FOURS DOUBLES DE LA SÉRIE PS200VL (Figure 2-2)

| ARTICLE N° | QUANT. | PS200VL PIÈCE N° | PS224VL PIÈCE N° | PS220VL PIÈCE N° | DESCRIPTION |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 30427 | 30807 | 34894 | SOCLE |
| 3 | 2 | 22290-0009 | 22290-0009 | 22290-0009 | ROULETTE PIVOTANTE VERROUILLABLE |
| 4 | 2 | 22290-0010 | 22290-0010 | 22290-0010 | ROULETTE PIVOTANTE |
| 5 | 16 | 220373 | 220373 | 220373 | BOULON TÊTE SIX PANS 3/8-16 X 1po. (POUR ROULETTES PIVOTANTES) |
| 6 | 16 | 21416-0001 | 21416-0001 | 21416-0001 | RONDELLE PLATE DE 3/8po. (POUR ROULETTES PIVOTANTES) |
| 7 | 16 | 21422-0001 | 21422-0001 | 21422-0001 | RONDELLE FENDUE DE 3/8po. (POUR ROULETTES PIVOTANTES) |
| 8 | 4 | 21256-0008 | 21256-0008 | 21256-0008 | VIS DE 10-32 X 3/8po. RH POUR LA PLAQUE SUPÉRIEURE |
| 9 | 1 | 22450-0228 | 22450-0228 | 21256-0008 | ENSEMBLE DE CÂBLE DE RETENUE |
| 10 | 1 | 37900-0041 | 37900-0041 | 37900-0041 | RACCORD COUDÉ DE CONDUIT D'ÉCHAPPEMENT |
| 11 | 1 | 37900-0042 | 37900-0042 | 37900-0042 | RALLONGE DE CONDUIT D'ÉCHAPPEMENT |
| Non illustré | A/R | 21292-0001 | 21292-0001 | 21292-0001 | VIS À TÊTE SIX PANS T 10-16 x 3/4po. (POUR CONDUIT D'ÉCHAPPEMENT) |
| Non illustré | 1 | 35900-0011 | 37900-0413 | 37900-0347 | PLAQUE SUPÉRIEURE DU FOUR |

SECTION 2
INSTALLATION

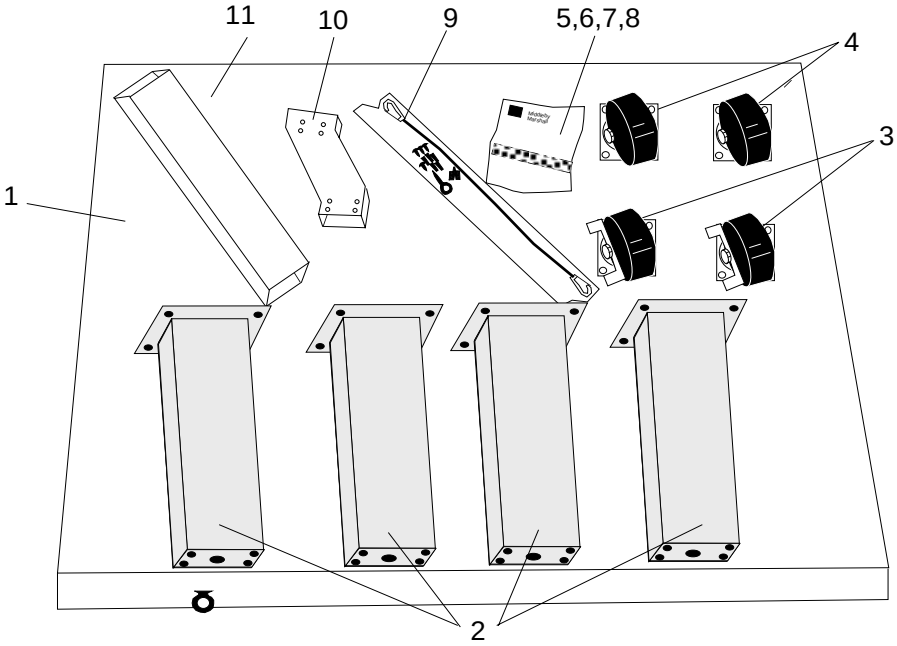



**Figure 2-2. PS200VL-Series Oven Accessories for Installation and Usage**
**[A Double Oven does not require item #2, the legs.**
**A Single Oven does not require the flue offset or the flue extension, items 10 and 11.]**

**Figure 2-2. Le four à la série PS200VL accessoires pour installation et usage**
[Il n’y a pas de pieds (article no. 2) sur les fours doubles.
Il n’y a pas de le raccord coudé de conduit d'échappement ou le rallonge de
conduit d'échappement (articles no. 10 et 11) sur le four unique.]

SECTION 2
INSTALLATION

# GAS OVEN ROUGH-IN

## *UTILITY ROUGH-IN DIMENSIONS AND POSITIONING FOR PS200VL-SERIES OVENS*

**WARNING**
**DO NOT USE CONDUIT OR GAS LINE FOR GROUND CONNECTION.**

***CAUTION***
***IT IS REQUIRED THAT THE OVEN BE PLACED UNDER A VENTILATION HOOD FOR ADEQUATE AIR SUPPLY AND VENTILATION.***

**ELECTRIC AND GAS SUPPLY TO BE PROVIDED BY CUSTOMER**

**ELECTRICAL SAFETY SWITCH**

Circuit breaker / fused disconnect switch **with lockout/tagout** for each oven. Wire each oven separately.

**ELECTRICAL SPECIFICATIONS**

**DOMESTIC:** 208-240V blower motor, 1 phase, 4.1 A. draw, 50/60 Hz, 120V control circuit, 3 poles, 4-wire system per oven (2 hot, 1 neut, 1 grd). Do *NOT* use conduit for ground.

**or**

**EXPORT:** 200-208V or 220-240V blower motor, 1 phase, 4.1 A. draw, 50/60 Hz, 120V transformer control circuit, 2 poles, 3-wire system per oven (2 hot, 1 grd). Do *NOT* use conduit for ground.

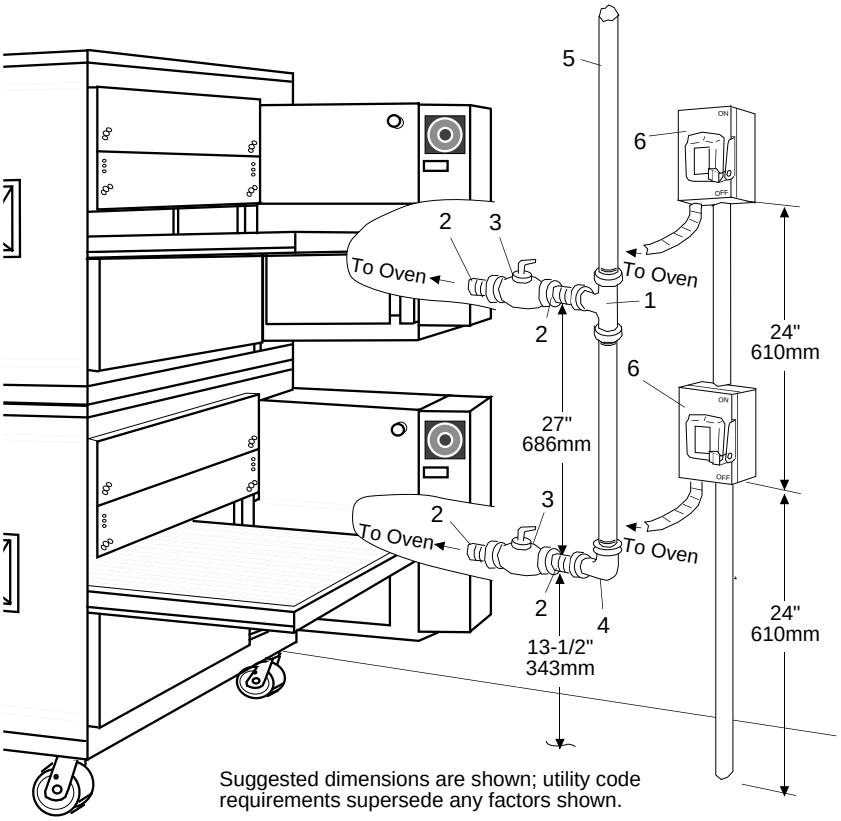



**Figure 2-3. Typical PS200VL-Series Oven(s) Installation**

**GAS RATING**

Model PS200VL is 120,000 BTU/hour (30,240 kcal), 35.1 kW/hr.
Model PS224VL or PS220VL is 100,000 BTU/hour (25,200 kcal), 29.3 kW/hr.

**MINIMUM GAS METER RATING**

450 $ft^3$/hour (12.6$m^3$/h) for 1 or 2 ovens;
900 $ft^3$/hour (25$m^3$/h) for 3 or 4 ovens.

Minimum gas meter rating does *not* take other gas appliances into consideration. Gas consumption varies at each site. Total BTU/hr (kcal/hr) must be calculated during high flame operation for each appliance to determine if the meter needs to be larger.

**REQUIRED GAS SUPPLY PRESSURE**

**Natural**: 6 " to 14 " water column (13.8 to 34.9 mbar)
**Propane**: 11.5" to 14" water column (28.7 to 34.9 mbar)

**GAS SAFETY VALVE**

A 3/4" ID (inner diameter) **full-flow,** gas valve is supplied with each oven. A separate gas line (with safety valve) must supply each oven, as shown in Figure 2-11.

**SUGGESTED**

If space permits, electric and gas service should be located near the control console end of the oven(s) to allow convenient access to safety switches and valves.

**USER-SUPPLIED ITEMS (Figure 2-3)**

| ITEM | DESCRIPTION |
|---|---|
| 1 | 2" X 2" X 3/4" TEE |
| 2 | 3/4" X 3" NIPPLE |
| 3 | 3/4" FULL-FLOW, GAS SAFETY VALVE |
| 4 | 2" X 3/4" 90-DEG. REDUCER ELBOW |
| 5 | 2" ID GAS SUPPLY PIPE LINE (Natural Gas) |
| 6 | WALL-MOUNTED, 2-POLE, SAFETY TOGGLE SWITCH |

**MINIMUM GAS PIPE SIZE**

**Natural:** 2" ID for 1 or 2 ovens with runs up to 200 ft;
or
2.5" ID for 3 or 4 ovens with runs up to 200 ft.
**Each gas line must be a dedicated line.**
**For runs over 200 ft, consult the factory.**

**Propane:** 1.5" ID for 1 or 2 ovens with runs up to 200 ft;
or
2" ID for 3 or 4 ovens with runs up to 200 ft.
**Each gas line must be a dedicated line.**
**For runs over 200 ft, consult the factory.**

SECTION 2
INSTALLATION

# RACCORDEMENTS DES FOURS À GAZ

## *DIMENSIONS ET POSITION DES RACCORDEMENTS POUR LES FOURS DE LA SÉRIE PS200VL*

**AVERTISSEMENT**

**NE PAS UTILISER LES TUBES-CONDUITS OU LE GAZODUC POUR LA MISE À LA TERRE**

**MISE EN GARDE**

**CE FOUR DOIT ÊTRE PLACÉ SOUS UNE HOTTE D'AÉRATION POUR ASSURER UNE ALIMENTATION EN AIR ET UNE VENTILATION ADÉQUATES**

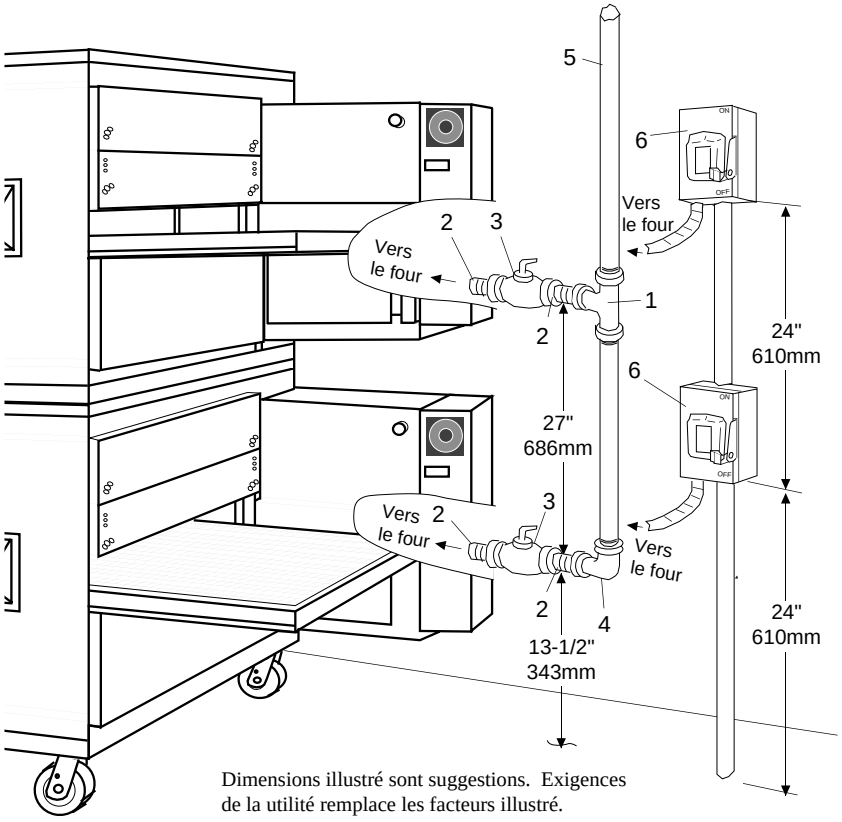
### AMENÉES D'ÉLECTRICITÉ ET DE GAZ À FOURNIR PAR LE CLIENT

**INTERRUPTEUR DE SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE**
1 disjoncteur de **avec verrouillage et indicateur** pour chaque four. Câbler chaque four séparément.

**CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES**
**MODÈLES US :** Moteur de soufflerie 208-240V, monophasé, 4,1 A, 50/60 Hz, circuit de commande 120 V, 3 pôles, 4 fils par four (2 conducteurs,1 neutre, 1 terre). Ne pas utiliser les tubes-conduits pour la mise à la terre.

**ou**

**EXPORTATION :** Moteur de soufflerie 200-208 V ou 220-240 V, monophasé, 4,1 A, 50/60 Hz, circuit de commande 120 V à transformateur, 2 pôles, 3 fils par four (2 conducteurs, 1 terre). Ne pas utiliser les tubes-conduits pour la mise à la terre.




Dimensions illustré sont suggestions. Exigences de la utilité remplace les facteurs illustré.

**Figure 2-4. Installation typique des les fours de la série PS200VL**

**CHAUFFAGE NOMINAL**
Modèle PS200VL : 120 000 BTU/h (30 240 kcal/h), 35,1 kWh
Modèles PS224VL et PS220VL : 100 000 BTU/h (25 200 kcal/h), 29,3 kWh

**COMPTEURS ÀGAZ - DÉBIT MINIMUM**
12,74 $m^3$/h pour four simple ou double. Ajouter 6 $m^3$/h par four supplémentaire.
Ceci ne tient pas compte des autres appareils à gaz. La consommation de gaz varie pour chaque installation individuelle. Le chauffage total (BTU/h ou kcal/h) doit être calculé avec la flamme haute sur chaque appareil pour déterminer s'il faut installer un compteur plus gros.

**PRESSION DE GAZ REQUISE**
**Gaz naturel :** 152 à 356 mm de colonne d'eau (13,8 à 34,9 mbar)
**Propane :** 292 à 356 mm de colonne d'eau (28,7 à 34,9 mbar)

**VANNE DE SÉCURITÉ DE GAZ**
Vanne de gaz **à débit intégral** de 19 mm (dia. int.). Installer un tuyauterie d'alimentation de gaz (avec une vanne de sécurité) fournir chaque four, comme illustré en Figure 2-11.

**SUGGESTION**
Si l'espace le permet, les raccordements devraient être placés du même côté que les commandes des fours pour faciliter l'accès aux interrupteurs et aux vannes.

**ARTICLES FOURNIS PAR L'UTILISATEUR (Figure 2-4)**

| Article | Description |
|---|---|
| 1 | TÉ 51 mm x 51 mm x 19 mm (2" x 2" x 3/4") |
| 2 | RACCORD 19 mm x 76 mm (3/4" x 3") |
| 3 | VANNE DE SÉCURITÉ DE GAZ 19 mm (3/4") |
| 4 | COUDE RÉDUCTEUR 51 mm x 19 mm, 90° (2" X 3/4", 90-deg. |
| 5 | TUYAUTERIE D'ALIMENTATION EN GAZ NATUREL 2" / 51 mm dia. int. |
| 6 | INTERRUPTEUR À LEVIER DE SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE BIPOLAIRE POUR MUR. |

**CONDUITES À GAZ - DIMENSIONS MINIMUM**
**Gaz naturel :** 51 mm (2") (dia. int.) pour four simple ou double avec longueurs atteignant 61 m (200 pi).
**ou**
64 mm (2-1/2") (dia. int.) pour four triple ou quadruple avec longueurs atteignant 61 m (200 pi).

**La conduite doit être dédiée au four.**
**Consulter l'usine pour les longueurs supérieures à 61 m (200 pi).**

**Propane :** 38 mm (1-1/2") (dia. int.) pour four simple ou double avec longueurs atteignant 61 m (200 pi) ;
**ou**
51 mm (2") (dia. int.) pour four triple ou quadruple avec longueurs atteignant 61 m (200 pi).

**La conduite doit être dédiée au four.**
**Consulter l'usine pour les longueurs supérieures à 61 m (200 pi).**

SECTION 2
INSTALLATION

## FLUE VENT INSTALLATION

On a single oven, the flue is factory mounted, as shown in Figure 2-5.

## Installation du conduit d'évacuation

Sur les fours uniques, le conduit d'évacuation est monté en usine comme indiqué à Figure 2-5.

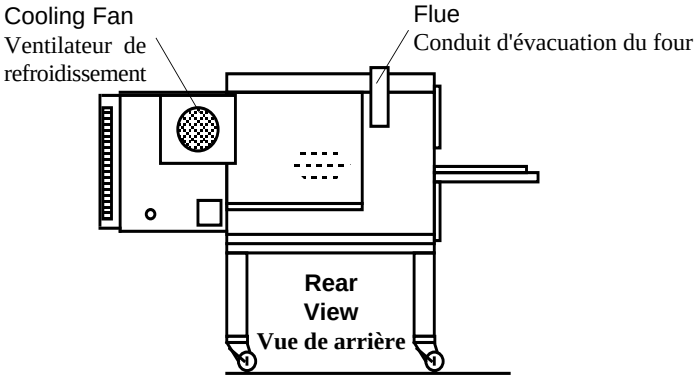



**Figure 2-5. Single Oven Flue Installation**

**Figure 2-5. Installation des conduits d'évacuation pour four unique**

On a double oven, assemble the flue offset and then the flue extension by sliding them down onto the lower flue, as shown in Figure 2-6. Then, attach both flues with the screws provided.

Pour les fours doubles, mettre le raccord coude et la rallonge de conduit d'évacuation en place sur le conduit d'évacuation du four inférieur comme illustré à Figure 2-6. Assujettir les conduits au moyen des vis fournies.

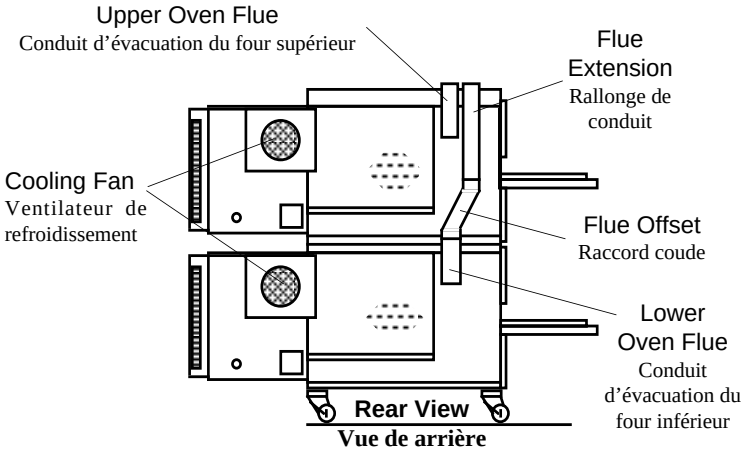



**Figure 2-6. Double Oven Flue Installation**

**Figure 2-6. Installation des conduits d'évacuation pour les fours doubles**

SECTION 2
INSTALLATION

## RESTRAINT CABLE INSTALLATION

Install the restraint cable assembly on the oven, as shown in Figure 2-7.

## Installation du câble de retenue

Installer l'ensemble de câble de retenue sur le four comme indiqué à Figure 2-7.

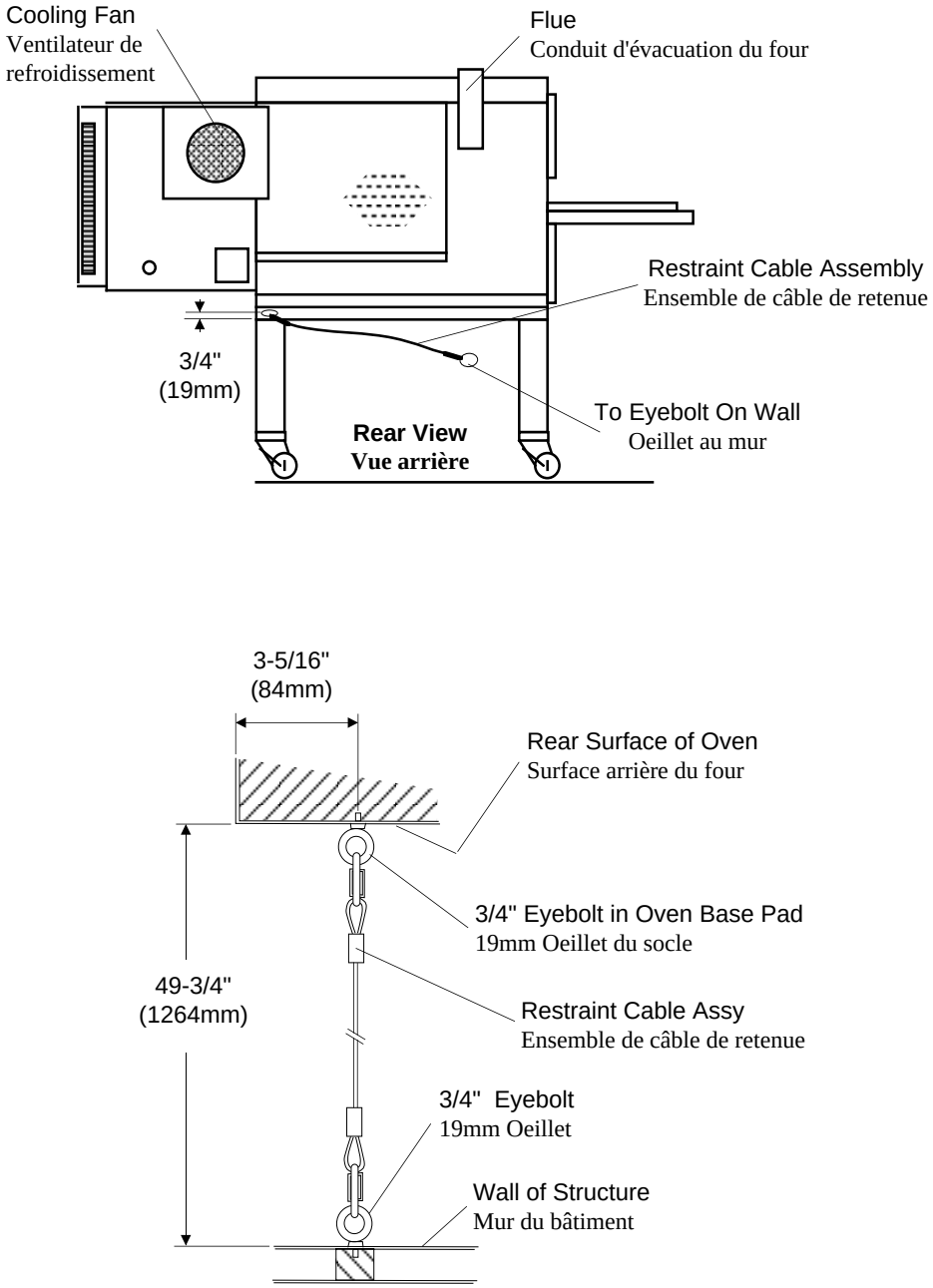



**Figure 2-7. Restraint Cable Assembly Installation**
**Figure 2-7. Installer l'ensemble de câble de retenue**

## II. VENTILATION GUIDELINES

A power-driven ventilation system is ***required*** for the Middleby Marshall PS200VL-Series conveyorized gas ovens. Minimum ventilation hood ('canopy') dimensions are detailed in Figure 2-8.

*Adequate ventilation for each oven, in compliance with applicable safety codes, must be provided by the owner. Improper ventilation can inhibit oven performance.* Conditions can vary from one oven site to another; however, each oven site must comply with applicable code requirements. (Grease filter(s) in the intake of the ventilation system may be required by some codes.) Employing the services of a ventilation engineer or specialist is recommended to ensure that each oven has proper ventilation and satisfies the safety code requirements.

While it is *recommended* that the ventilation system, including its ducts, should be checked every three months, it is the oven owner's responsibility to schedule inspections, cleaning, and maintenance of the ventilation system to ensure safe operating conditions.

### VENTILATION HOOD

The rate of air flow exhausted through the ventilation system may vary depending on the oven configuration and hood design. To avoid a negative pressure condition in the kitchen area, return air must be supplied, to replenish the air being exhausted. A negative pressure in the oven site can cause heat-related problems to the oven components as if there were no ventilation at all.

The best method of supplying return air is through the heating, ventilation, and air conditioning (HVAC) system. Through that system, the air can be temperature controlled for summer and winter. Return air may be brought in directly from outside the building, but detrimental effects on the oven may result from either extremely hot and cold seasonal outdoor temperatures.

***NOTE:*** *To avoid poor oven baking performance, return air must NOT blow at any opening of the baking chamber.*

SECTION 2
INSTALLATION

## II. SYSTÈME D'AÉRATION

Les fours Middleby Marshall à convoyeur de série PS200VL doivent être installés avec un système d'aération à ventilation mécanique. Les dimensions minimum de la hotte d'aération sont précisées en Figure 2-8.

*Une ventilation adéquate conforme aux codes de sécurité en vigueur doit être fournie par l'utilisateur pour chaque four.* Les conditions peuvent varier d'un site d'installation de four à un autre; toutefois, chaque site doit être conforme aux codes applicables. (Certains codes peuvent exiger l'installation d'un ou plusieurs filtres à graisse dans le système de ventilation.) Il est recommandé de faire appel aux services d'un ingénieur ou d'un spécialiste de la ventilation pour s'assurer que chaque four est correctement ventilé et conformes aux codes applicables.

Bien qu'il soit *recommandé* que le système de ventilation, y compris les conduits soit inspecté tous les trois mois, il incombe au propriétaire d'établir un programme d'inspection de nettoyage et d'entretien du système de ventilation assurant la sécurité d'utilisation.

### HOTTE D'AÉRATION

Le débit de l'air évacué par le système de ventilation il peut varier selon la configuration du four et la conception de la hotte. Il faut prévoir un retour d'air pour remplacer l'air évacué par la hotte pour éviter que la pression d'air ne devienne négative dans la cuisine, ce qui risque de causer les mêmes problèmes de surchauffe des composants du four que s'il n'y avait pas de dispositif d'aération.

La meilleure façon de procéder consiste à renvoyer l'air dans la pièce par les conduits du système de chauffage, aération,et climatisation, ce qui permet aussi de contrôler la température selon la saison. Il est également possible de prévoir une admission d'air extérieur directe, mais les extrêmes de températures dus aux variations saisonnières sont susceptibles de causer des problèmes avec las procédures de cuisson.

***NOTE :*** *Ce qui nuirait à la qualité de la cuisson, on veillera à ce que l'air renvoyé soit pas orienté vers l'ouverture du compartiment de cuisson.*

SECTION 2
INSTALLATION

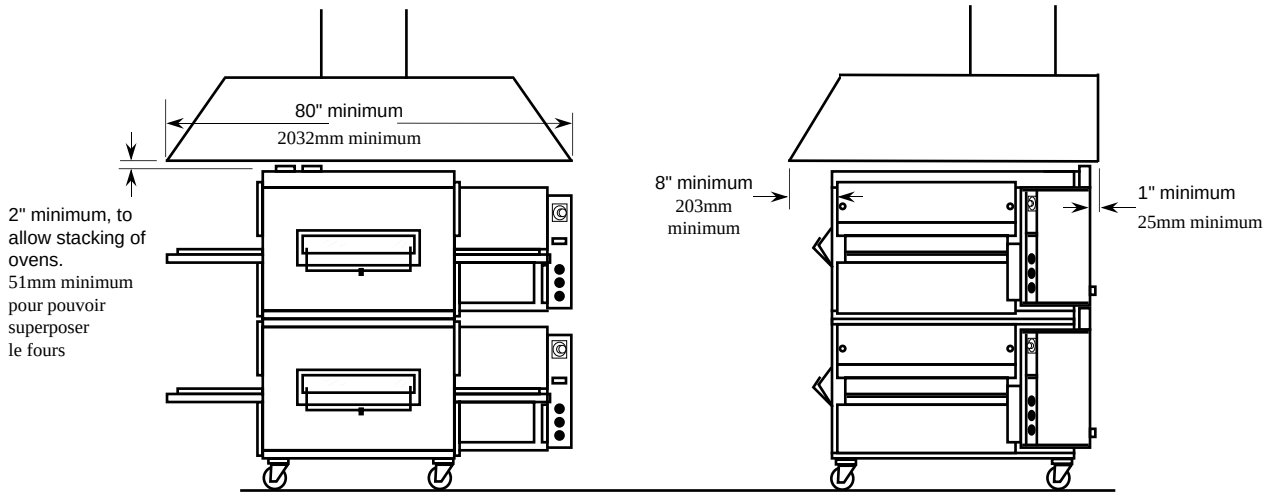



**Figure 2-8. Vent Hood Installation Requirements for a PS200VL Double Oven**

**Figure 2-8. Exigence d'installation de hotte d'aération pour une four double de la série PS200VL**

SECTION 2
INSTALLATION

## III. ELECTRICAL CONNECTION INFORMATION FOR PS200VL-SERIES OVENS.

***WARNING***

Authorized supplier personnel normally accomplish the connections for the ventilation system, electric supply, and gas supply, as arranged by the customer. Following these connections, the factory-authorized installer can perform the initial startup of the oven.

Check the oven data plate (Figure 2-9) before making any electric supply connections. Electric supply connections must agree with data on the oven data plate.

***NOTE:*** *The electric supply installation must satisfy the requirements of the appropriate statutory authority, such as the National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA70, (U.S.A.); the Canadian Electrical Code, CSA C22.2; the Australian Code AG601; or other applicable regulations.*

A fused disconnect switch or a main circuit breaker (customer furnished) MUST be installed in the electric supply line for each oven; it is recommended that this switch/ circuit breaker have lockout/tagout capability. The electric supply connection must meet all national and local electrical code requirements. Copper is the recommended material for the electrical supply conductors.

## III. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE DE TOUS LES FOURS DE LA SÉRIE PS200VL

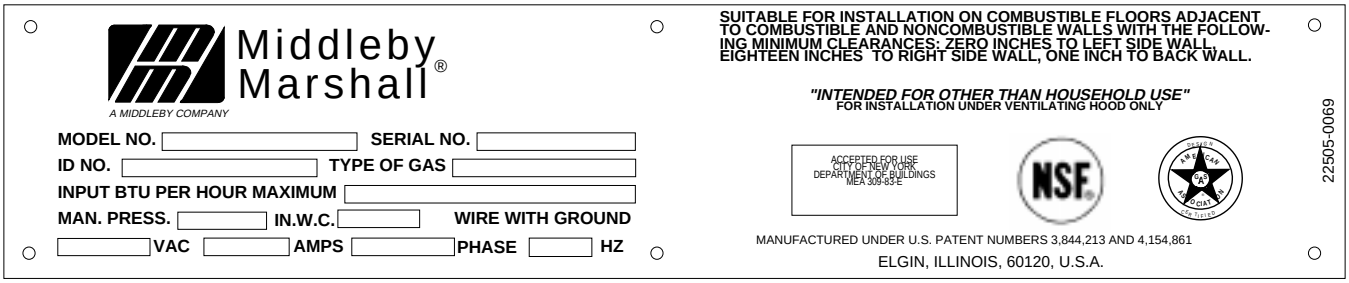
**AVERTISSEMENT**

Les branchements du système de ventilation, de l'alimentation en électricité et le raccordement au gaz ne peuvent être effectués que par des techniciens agréés par le fournisseur. Une fois ces branchements et ce raccordement réalisés, l'installateur agréé par l'usine. peut procéder à la mise en marche initiale du four.

Lire les informations figurant sur la plaque signalétique du four (Figure 2-9) avant de réaliser tout branchement électrique et veiller à ce que les branchements soient conformes à ces informations.

***NOTE :*** *L'installation électrique doit être réalisée conformément aux dispositions légales appropriées, telles que ANSI/NFPA70 du National Electric Code (NEC) aux Etats-Unis, CSA C22.2 du Code canadien de l'électricité, AG601 du Code australien, et autres règlements en vigueur.*

Un interrupteur à fusibles ou un disjoncteur de circuit principal (propriétaire du four fournis) doivent impérativement être montés sur la ligne d'alimentation électrique de chaque four. Il est recommandé un interrupteur à verrouillage et étiquetage doit être installé pou chaque four. Le branchement au secteur doit être conforme à toutes les exigences réglementaires nationales et locales. Il est recommandé d'utiliser des conducteurs en cuivre pour l'alimentation en électricité.




Data plate for PS200VL-Series ovens with the machinery/drive compartment located at the right end of the oven.
Plaque signalétique des fours de la série PS200VL à compartiment de commandes/mécanisme situé à droite du four.

**Figure 2-9. Typical Gas Oven Data Plate**
**Figure 2-9. Plaque signalétique type des fours à gaz**

## IV. ELECTRIC SUPPLY FOR GAS-HEATED OVENS

Supply voltages for all gas ovens (except one 200 - 220V oven for export) can range from 208 to 240VAC, 1 phase. Ampere requirements for each oven can be handled via a fused disconnect switch or main circuit breaker.

## IV. ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ DES FOURS À CHAUFFAGE AU GAZ

Les fours à chauffage au gaz sont alimentés en courant 208-240 volts monophasé avec neutre (sauf les fours pour l'exportation à 200 - 220 volts). Tous les fours doivent être dotés d'un interrupteur à fusibles ou d'un disjoncteur principal.

***NOTE:*** *The electric supply installation must satisfy the requirements of the appropriate statutory authority, such as the National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA70, (U.S.A.); the Canadian Electrical Code, CSA C22.2; the Australian Code AG601; or other applicable regulations.*

The supply conductors must be of the size (#14 AWG, copper) recommended. (Refer to the wiring diagrams of Section 6.) All gas oven electric supply connections are made via the electrical junction box on the rear of the oven (Figure 2-10). The power lines then connect through an oven safety switch (on the control console door frame) to the oven circuits. Opening the door interrupts electric power to the oven.

### *CAUTION*

Before connecting incoming power to the oven, measure the voltage of each input leg to neutral. The expected voltage is approximately 120 volts. *Any* voltage reading exceeding 130 volts indicates that the supply has a 'high' leg. CONNECTING A 'HIGH' LEG TO THE OVEN *VOIDS* ALL OVEN WARRANTIES. Connecting a 'high' leg to the black lead of the oven can severely damage the oven's electrical and electronic components.

**CAUTION**

**DO NOT CONNECT BLACK WIRE TO HIGH LEG. VOLTAGE OF THE BLACK AND WHITE WIRES MUST BE NO HIGHER THAN 130 VAC**

Contact an electrician or the electric power supply company to remove the 'high' leg from the electric supply line(s) to the oven.

In the junction box on the rear of the oven, connect one 208 - 240V supply line to the black wire and the other 208 - 240V supply line to the red wire. Connect the supply neutral line to the white wire. Connect the electric supply ground wire to the oven ground screw located in the junction box. If necessary, have the electrician supply the ground wire. *Do NOT use the wiring conduit or other piping for ground connections!*

SECTION 2
INSTALLATION

***NOTE :*** *L'installation électrique doit être réalisée conformément aux dispositions légales appropriées, telles que ANSI/NFPA70 du National Electric Code (NEC) aux Etats-Unis, CSA C22.2 du Code canadien de l'électricité, AG601 du Code australien, et autres règlements en vigueur.*

Les conducteurs doivent être du calibre recommandé (14 AWG, cuivre). (Se reporter aux schémas de câblage à la Section 6). Tous les branchements électriques des fours à chauffage au gaz se font par le boîtier de branchement placé à l'arrière du four (Figure 2-10). Les conducteurs sont ensuites raccordés par l'interrupteur de sécurité (plancé sur la porte du console de commandes) aux circuits du four. L'ouverture de cette porte interrompt l'arrivée de courant au four.

### *ATTENTION*

Avant de mettre le four sous tension, on mesurera la tension de chaque branche au neutre. Celle-ci doit être d'environ120 volts. Si l'une des branches d'alimentation dépasse 130 volts, la tension d'arrivée est trop haute. LE RACCORDEMENT D'UNE BRANCHE À HAUTE TENSION AU FIL NOIR DU FOUR ANNULE TOUTES LES GARANTIES DU FOUR. Le raccordement d'une branche à haute tension au fil conducteur noir du four peut endommager gravement des composants électriques et électonique de celui-ci.

**ATTENTION**

**NE PAS RACCORDER LE CONDUCTEUR NOIR À UNE BRANCHE À HAUTE TENSION. LA TENSION DES CONDUCTEURS NOIR ET BLANC NE DOIT PAS DÉPASSER 130 VCA**

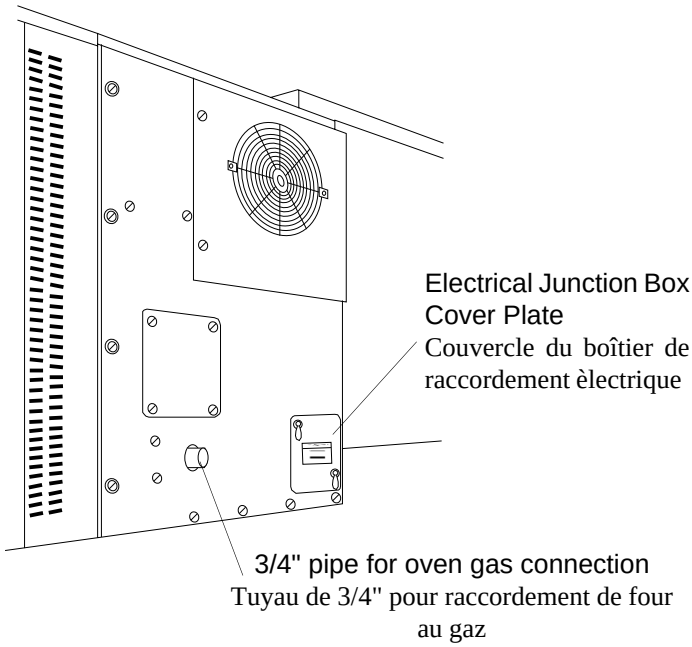
On s'adressera à un électricien ou à la compagnie d'électricité pour remédier à cette situation.

En le boîtier de raccordement électrique, relier un des fils d'alimentation à 208-240 V au fil noir et l'autre au fil rouge. Le fil neutre d'alimentation doit être relié au fil blanc du four et le fil de terre de l'alimentation doit être relié à la vis de mise à la terre du four située dans le boîtier de raccordement. Si nécessaire, on demandera à l'électricien de fournir le fil de terre. *NE PAS SE SERVIR du tube-conduit ou d'un élément de tuyauterie pour réaliser la mise à la terre.*

SECTION 2
INSTALLATION

**Figure 2-10. PS200VL-Series Ovens Electric and Gas Supplies Connections**

**Figure 2-10. Raccordements electrique et gaz pour les fours de la série PS200VL**




## V. GAS SUPPLY FOR GAS HEATED OVENS

### WARNING

During gas line pressure testing, observe the following precautions:

1. The oven *and its safety valve* **MUST** be disconnected from the gas supply piping system during any pressure testing of that system at test pressures in excess of 1/2 psig (3.45kPa).

2. The oven **MUST** be isolated from the gas supply piping system, by closing its safety valve, during any pressure testing of that system at test pressures equal to, or less than, 1/2 psig (3.45kPa).

3. If incoming gas line pressure exceeds 14"w.c. (35mbar), a separate regulator **MUST** be installed in the line on the inlet side of the safety valve for the oven.

### CAUTION

To prevent damaging the regulator portion of the gas control valve of the oven during initial turn-on of gas, the safety valve **MUST** be opened ***very slowly.*** After initial turn-on of gas, the safety valve should remain open except during gas line pressure testing (refer to the preceding WARNING) and during necessary servicing and maintenance procedures.

Check the oven data plate (Figure 2-9) before making any gas supply line connections. The type of gas (natural or propane) being supplied to the oven must agree with data on the oven data plate.

## V. ALIMENTATION EN GAZ DES FOURS À CHAUFFAGE AU GAZ

### AVERTISSEMENT

Pendant les essais de pression, tenir compte des avertissements suivants :

1. Le four *et sa vanne de sécurité de gaz* doivent **IMPÉRATIVEMENT** être isolés du système de conduite d'alimentation pendant tout essai de pression du système à plus de 3,45 kPa (1/2 psig).

2. Le four doit **IMPÉRATIVEMENT** être isolé du réseau d'alimentation en gaz en fermant sa vanne de sécurité de gaz placée à l'arrière du four pendant tout essai de pression du système de conduite d'alimentation à 3,45 kPa (1/2 psig) ou moins.

3. Si la pression d'arrivée est de plus de 35 mbar, il faut **IMPÉRATIVEMENT** installer un régulateur distinct en amont de la vanne de sécurité de gaz placée à l'arrière du four.

### ATTENTION

Pour éviter d'endommager le régulateur de vanne de commande au cours de la mise en service initiale, il est **IMPÉRATIF** d'ouvrir la vanne de sécurité de gaz *très lentement*. Après la mise en service initiale, la vanne de sécurité de gaz manuelle doit rester ouverte sauf au cours des essais de pression comme indiqué ci-dessus ou pour les opérations d'entretien-réparation.

Avant d'effectuer tout raccordement, on vérifiera la plaque d'identification du four (Figure 2-9) pour s'assurer que le type de gaz indiqué (gaz naturel ou propane) correspond au type disponible dans les locaux où le four doit être installé.

SECTION 2
INSTALLATION

Certain safety code requirements exist for the installation of gas ovens; refer to the beginning of Section 2 for a list of the installation standards. In addition, because a PS200VL-Series oven can be equipped with casters for accessibility during servicing, the gas line connection shall be made with a connector that complies with the Standard for Connectors for Movable Gas Appliances, ANSI Z21.69 (in U.S.A.), or, if applicable, Connectors for Movable Gas Appliances, CAN/CGA-6.16 (in Canada), as well as a quick-disconnect device that complies with the Standard for Quick-Disconnect Devices for Use With Gas Fuel, ANSI Z21.41 (in U.S.A.), or, if applicable, Quick-Disconnect Devices for Use With Gas Fuel, CAN1-6.9 (in Canada).

Two possible gas line connection techniques are shown in Figure 2-11. The 90-degree elbow, the union, nor the quick-disconnect device shown in Figure 2-11 are not furnished; however, the flexible gas line and the gas safety valve are among the parts shipped with the oven.

On an oven equipped with casters, a cable restraint assembly must be installed to limit the movement of the appliance. The location where the Cable Restraint Assembly is to be attached to the oven is illustrated in Figure 2-7.

The *minimum* gas line pressure at the input side of the full-flow gas safety valve, when the oven burner is operating on the high flame, **MUST** be, for natural gas, 6" w.c. (14.9mbar), and for propane gas, 11" w.c. (27.4mbar). Sufficient pressure must be available to provide for the maximum BTU consumption rate for the oven: 120,000 BTU/hour for each PS200VL oven; 100,000 BTU/hour for each PS220VL and PS224VL oven. For double oven installations, the BTU/hour requirement for a single oven is doubled.

Les fours à gaz doivent être installé en respectant certaines exigences spécifiques. On se reportera au début de la Section 2 pour les normes d'installation. De plus, étant donné que les fours de la série PS200VL sont des fours équipés de roulettes, pour faciliter l'accès lors des interventions d'entretien-réparation, le raccordement à l'amenée de gaz doit être faite avec un raccord conforme aux normes applicables aux appareils à gaz mobiles (ANSI Z21.69 aux Etats-Unis ou CAN/CGA-6.16 au Canada) ainsi qu'avec un dispositif de déconnexion rapide conforme aux normes relatives aux dispositifs de déconnexion rapide pour carburants gazeux (ANSI Z21.41 aux Etats-Unis ou CAN 1-6.9 au Canada).

On se reportera à la Figure 2-11 pour l'llustration d'deux types de raccordement. Le coude à 90°, le raccord union, ni le dispositif de déconnexion rapide représentés à la Figure 2-11 ne sont pas fournis; le tuyau à gaz flexible et le vanne de sécurité de gaz fait partie du jeu de pièces d'installation.

Sur les fours équipés de roulettes, un ensemble de câble de retenue doit être mis en place pour limiter le déplacement du four sans exercer d'effort sur le raccord ou sur le dispositif de déconnexion rapide et la tuyauterie associée. Le positionnement de l'ensemble de câble de retenue est illustré à la Figure 2-7.

La pression *minimum* de la conduite de gaz du côté de l'arrivée de la vanne de sécurité de gaz, lorsque le brûleur fonctionne à flamme haute, doit **IMPÉRATIVEMENT** être de 14,9 mbar pour le gaz naturel et de 27,4 mbar pour le propane. La pression doit être suffisante pour assurer la consommation horaire maximum du four en BTU : 120 000 BTU/heure pour les fours PS200VL; 100 000 BTU/heure pour les fours PS220VL et PS224VL. Pour les installations à double four, la consommation en BTU/heure est doublée.

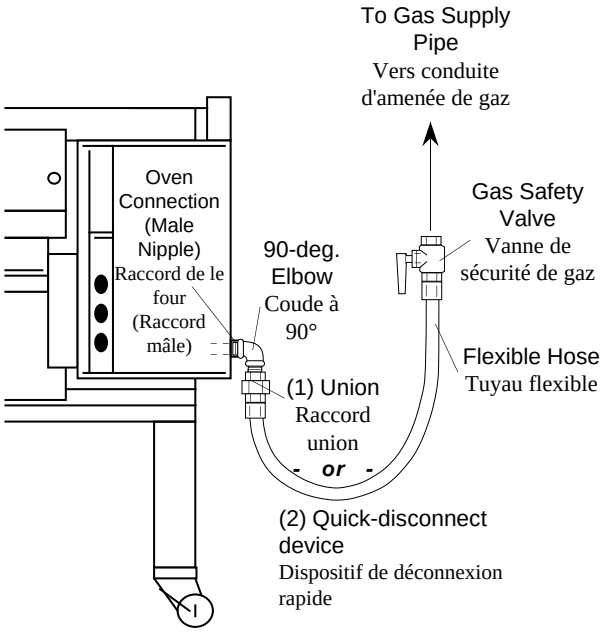



**Figure 2-11. Flexible Hose Installation**

**Figure 2-11. Installation pour tuyau flexible**

SECTION 2
INSTALLATION

## VI. GAS CONVERSION

It is possible to convert gas ovens from natural gas to propane and back. Call your factory-authorized service agent to perform the conversion.

## VI. GAZ CONVERSION

On peut convertir les fours du gaz naturel au propane et réciproquement. On s'adressera au technicien agréé par l'usine pour procéder à cette conversion.

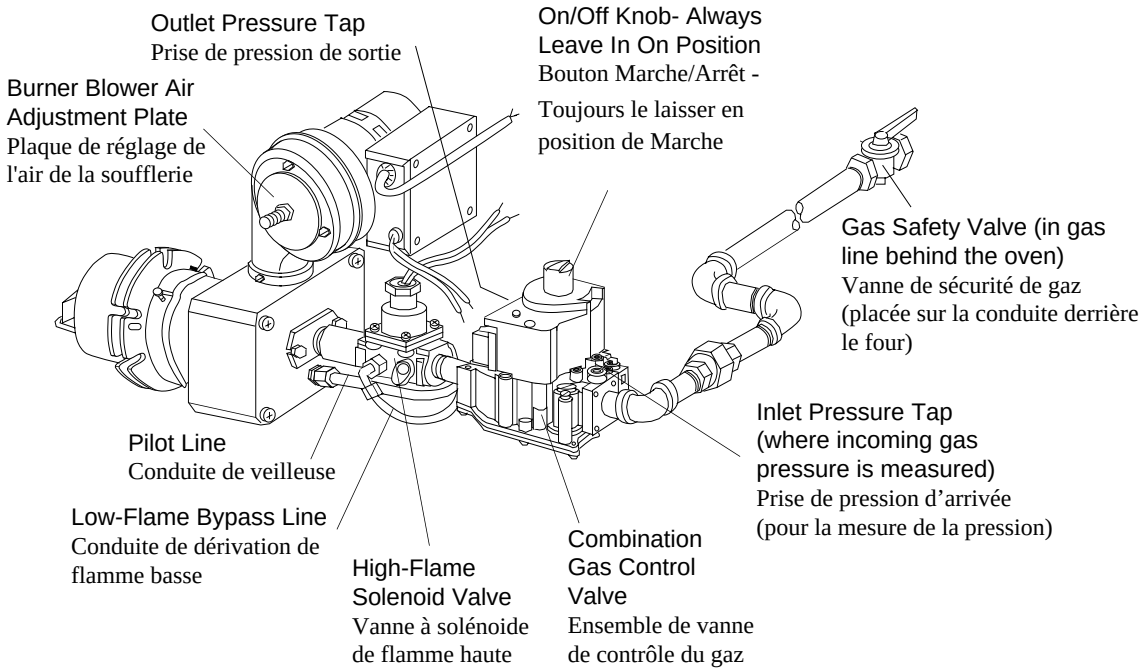



**Figure 2-12. "Gas Train" Components (burner, valves, pipes)**

**Figure 2-12. Composants du système d'alimentation en gaz**

## VII. CONVEYOR REAR STOP AND END STOP INSTALLATION

Locate the conveyor rear stop and end stop in the installation kit. Install the rear stop and end stop at the exit end of the oven. See Figure 2-13.

## VII. INSTALLATION DE LA PLAQUE ARRIÈRE ET DE LA PLAQUE D'EXTRÉMITÉ DU CONVOYEUR

La plaque d'extrémité et la plaque arrière du convoyeur se trouvent dans le jeu de pièces d'installation. Elles doivent être installées du côté sortie du four. Se reporter à la Figure 2-13.

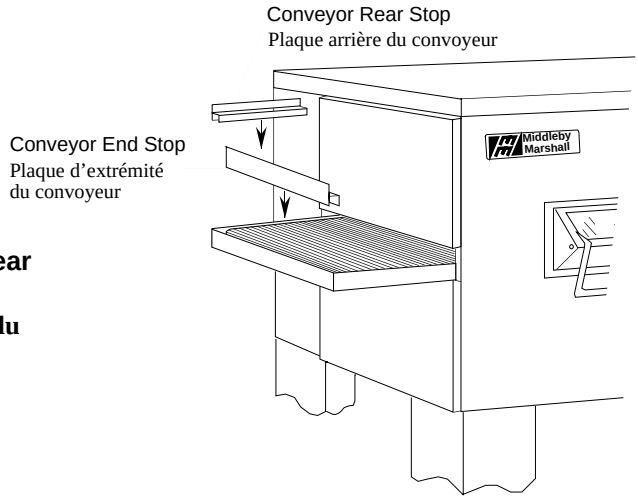



**Figure 2-13. Installing Conveyor Rear Stop and End Stop**

**Figure 2-13. Installation des plaques du convoyeur**

SECTION 2
INSTALLATION

## VIII. INSTALLATION OF COOL PANEL

Align the cool panel mounting notches (on the inner portion of the cool panel) with the panel mounting brackets on the front surface of the oven, as shown in Figure 2-14. Position the inner portion of the cool panel flush against the front surface of the oven; then, lower the cool panel onto the brackets.

Installing a cool panel on an oven with a window uses the same procedure, along with also guiding notches on either side of the hole for the window to rest on the hinge screws in the window frame. Opening and closing the window without moving the cool panel allows baking chamber access for the operator, while still retaining the protection of the cool panel.

## VIII. INSTALLATION DE LE PANNEAU DE REFROIDISSEMENT

Aligner les encoches de montage du panneau de refroidissement (sur la face intérieure du panneau) sur les taquets de montage du devant du four, comme illustré à la figure 2-14. Plaquer la face intérieure du panneau contre le devant du four et abaisse le panneau sur les taquets.

La procédure d'installation d'un panneau de refroidissement sur un four à fenêtre est similaire excepté de des encoches de guidage sont prévues de chaque côté de la découpe de la fenêtre, permettant à celle-ci de reposer sur les vis de son encadrement. La fenêtre peut être ouverte sans retirer le panneau de refroidissement, ce qui permet à l'utilisateur d'accéder à l'intérieur du four tout en continuant de bénéficier de la protection du panneau.

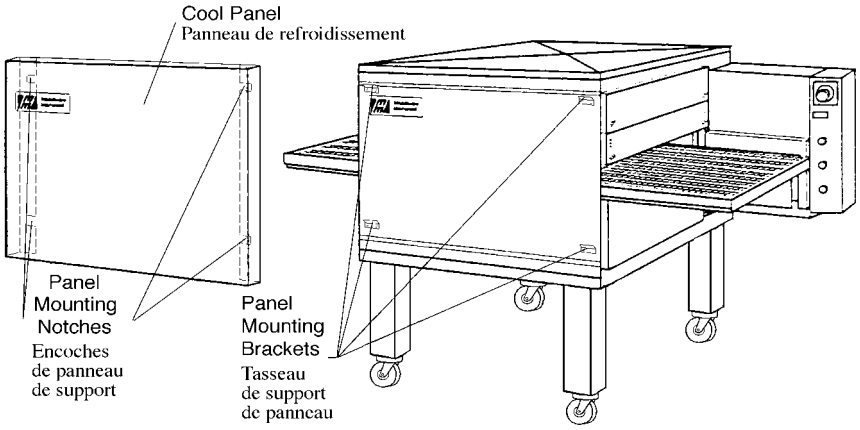



**Figure 2-14. Installation of Cool Panel**
**Figure 2-14. Installation de la panneau de refroidissement**

SECTION 2
INSTALLATION

**NOTES:**
**NOTES :**