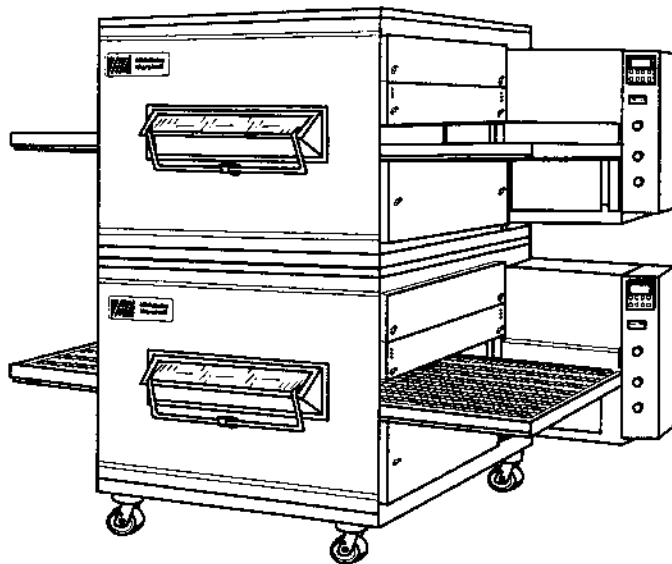


***owner's
operating
& installation
manual***

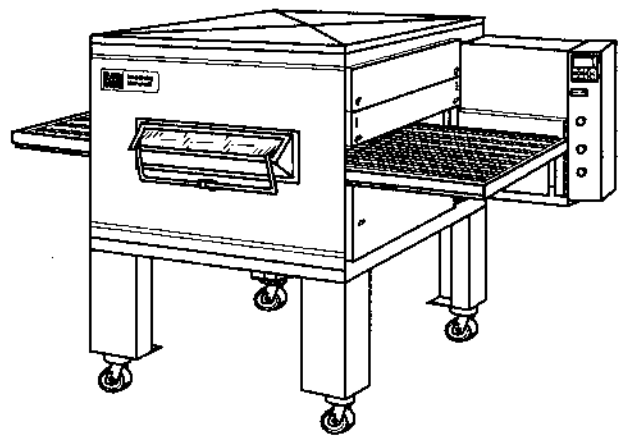
***manuel
d'utilisation
et d'installation***

**PS200/PS224/PS220FS
MODEL OVENS**

**FOURS
MODÈLES PS200/PS224/PS220FS**



PS200 (Double/Double)



PS200 (Single/Unique)



NOTICE:

This Operating and Installation Manual should be given to the user. The operator of the oven should be familiar with the functions and operation of the oven.

This manual must be kept in a prominent, easily reachable location near the oven.

The oven has a combustion system suitable for use with all natural gases and can be converted by a qualified service agent for use with liquid gas.

It is suggested to obtain a service contract with a manufacturers certified service agent.

WARNING

POST, IN A PROMINENT LOCATION, THE EMERGENCY TELEPHONE NUMBER OF YOUR LOCAL GAS SUPPLIER AND INSTRUCTIONS TO BE FOLLOWED IN THE EVENT YOU SMELL GAS.

Instructions to be followed in the event the user smells gas shall be obtained by consulting the local gas supplier. If the smell of gas is detected, immediately call the emergency phone number of your local Gas Company. They will have personnel and provisions available to correct the problem.

**FOR YOUR SAFETY
DO NOT STORE OR USE GASOLINE
OR OTHER FLAMMABLE VAPORS AND LIQUIDS IN
THE VICINITY OF THIS OR ANY OTHER APPLIANCE**

WARNING

Improper installation, adjustment, alteration, service or maintenance can cause property damage, injury or death. Read the installation, operating and maintenance instructions thoroughly before installing or servicing this equipment.

NOTICE

The equipment warranty is not valid unless the oven is installed, started and demonstrated under the supervision of a factory-authorized installer.

NOTICE

**CONTACT YOUR SERVICE COMPANY TO PERFORM MAINTENANCE AND REPAIRS.
A SERVICE AGENT DIRECTORY IS SUPPLIED IN YOUR
INSTALLATION KIT.**

NOTICE

Using any parts other than genuine Middleby Marshall factory-manufactured parts relieves the manufacturer of all warranty and liability.

NOTICE

Middleby Marshall (Manufacturer) reserves the right to change specifications at any time.

NOTE :

Le présent Manuel d'utilisation et d'installation est à remettre à l'utilisateur. L'utilisateur du four doit se familiariser avec les fonctions et les commandes du four.

Le Manuel est à conserver à proximité du four, dans un endroit visible et facilement accessible.

Le four est équipé d'un système de combustion compatible avec tous les types de gaz naturel ; il peut être converti pour l'usage au gaz liquéfié par un technicien qualifié.

Il est recommandé de souscrire un contrat de maintenance avec un technicien agréé par le fabricant.

AVERTISSEMENT

AFFICHEZ DANS UN ENDROIT BIEN EN VUE LE NUMÉRO DE TÉLÉPHONE D'URGENCE DE VOTRE COMPAGNIE DU GAZ ET LES DIRECTIVES À SUIVRE EN CAS DE DÉGAGEMENT D'UNE ODEUR DE GAZ.

Les directives à suivre en cas de dégagement d'une odeur de gaz peuvent être obtenues en s'adressant à la compagnie du gaz. Celle-ci dispose du personnel et du matériel nécessaires pour corriger le problème.

AVERTISSEMENT

Ne pas entreposer ni utiliser de l'essence ni d'autres vapeurs ou liquides inflammables dans le voisinage de cet appareil, ni de tout autre appareil.

AVERTISSEMENT: Une installation, un ajustement, une altération, un service ou un entretien non conforme aux normes peut causer des dommages à la propriété, des blessures ou la mort. Lisez attentivement les directives d'installation, d'opération et d'entretien avant de faire l'installation ou l'entretien de cet équipement.

AVIS

La présente garantie n'entre en vigueur que si l'équipement est installé et mis en route, et fait l'objet d'une démonstration pratique de son fonctionnement, sous la responsabilité d'un installateur agréé par l'usine.

AVIS

ADRESSEZ-VOUS À VOTRE SOCIÉTÉ DE DÉPANNAGE POUR LA RÉPARATION ET L'ENTRETIEN. UN RÉPERTOIRE DE CES SOCIÉTÉS EST INCLUS DANS VOTRE KIT D'INSTALLATION.

AVIS

L'utilisation de toutes pièces autres que des pièces Middleby Marshall d'origine dégage le fabricant de toute garantie et responsabilité.

AVIS

Middleby Marshall (le fabricant) se réserve le droit de modifier les caractéristiques à tout moment.

**MIDDLEBY MARSHALL INC.
NO QUIBBLE LIMITED WARRANTY
(U.S.A. ONLY)**

MIDDLEBY MARSHALL, HEREINAFTER REFERRED TO AS THE SELLER, WARRANTS EQUIPMENT MANUFACTURED BY IT TO BE FREE FROM DEFECTS IN MATERIAL AND WORKMANSHIP FOR WHICH IT IS RESPONSIBLE. THE SELLER'S OBLIGATION UNDER THIS WARRANTY SHALL BE LIMITED TO REPLACING OR REPAIRING, AT SELLER'S OPTION, WITHOUT CHARGE, ANY PART FOUND TO BE DEFECTIVE AND ANY LABOR AND MATERIAL EXPENSE INCURRED BY SELLER IN REPAIRING OR REPLACING SUCH PART. SUCH WARRANTY SHALL BE LIMITED TO THE ORIGINAL PURCHASER ONLY AND SHALL BE EFFECTIVE FOR A PERIOD OF ONE YEAR FROM DATE OF ORIGINAL INSTALLATION, OR 18 MONTHS FROM DATE OF SHIPMENT, WHICHEVER IS EARLIER, PROVIDED THAT TERMS OF PAYMENT HAVE BEEN FULLY MET.

This warranty is valid only if the equipment is installed, started and demonstrated under the supervision of a factory-authorized installer.

Normal maintenance functions, including lubrication, cleaning or customer abuse are not covered by this **no quibble warranty**.

Seller shall be responsible only for repairs or replacements of defective parts performed by Seller's authorized service personnel. Authorized service agencies are located in principal cities throughout the contiguous United States, Alaska and Hawaii. This warranty is valid in the 50 United States and is void elsewhere unless the product is purchased through Middleby International with warranty included.

The foregoing warranty is exclusive and in lieu of all other warranties, expressed or implied. There are no implied warranties of merchantability or of fitness for a particular purpose.

The foregoing warranty shall be Seller's sole and exclusive obligation and Buyer's sole and exclusive remedy for any action including breach of contract or negligence. In no event shall Seller be liable for a sum in excess of the purchase price of the item. Seller shall not be liable for any prospective or lost profits of Buyer.

**GARANTIE LIMITÉE "AUTOMATIQUE"-
MIDDLEBY MARSHALL
(USA SEULEMENT)**

MIDDLEBY MARSHALL, CI-APRÈS DÉNOMMÉ 'LE VENDEUR', GARANTIT QUE L'ÉQUIPEMENT FABRIQUÉ PAR LUI EST EXEMPT DE TOUT DÉFAUT DE MATÉRIAU ET DE FABRICATION DONT IL EST RESPONSABLE. L'OBLIGATION DU VENDEUR AU TITRE DE LA PRÉSENTE GARANTIE EST LIMITÉE AU REMPLACEMENT OU À LA RÉPARATION GRATUITS, À L'OPTION DU VENDEUR, DE TOUTE PIÈCE AYANT ÉTÉ TROUVÉE DÉFECTUEUSE ET À LA PRISE EN CHARGE PAR LE VENDEUR TOUTES LES DÉPENSES DE MAIN-D'ŒUVRE ET DE MATÉRIAU ENCOURUES PAR LE VENDEUR POUR LA RÉPARATION OU LE REMPLACEMENT DE LADITE PIÈCE. LA PRÉSENTE GARANTIE EST ACCORDÉE À L'ACHETEUR D'ORIGINE EXCLUSIVEMENT ET EST LIMITÉE À UNE PÉRIODE D'UN AN À COMPTER DE LA DATE DE L'INSTALLATION INITIALE OU À 18 MOIS À COMPTER DE LA DATE D'EXPÉDITION, SELON CELUI DE CES ÉVÉNEMENTS QUI SE RÉALISE LE PREMIER, SOUS RÉSERVE QUE LES CONDITIONS DE PAIEMENT AIENT ÉTÉ ENTIÈREMENT SATISFAITES.

La présente garantie n'est pas valable à moins qu'il ait été procédé à l'installation, au démarrage et à la démonstration de l'équipement sous la supervision d'un installateur agréé par l'usine.

Les opérations d'entretien normales, dont le graissage et le nettoyage, ainsi que les cas d'utilisation abusive de la part du client, ne sont pas couverts par la présente garantie "automatique".

Les réparations et le remplacement des pièces défectueuses devront être effectués par du personnel de service autorisé du vendeur. Des établissements de service autorisés se trouvent dans les grandes villes des États-Unis continentaux contigus, en Alaska et à Hawaï. La présente garantie est valable dans les 50 États des États-Unis et nulle ailleurs.

La présente garantie exclut toutes les autres garanties, expresses ou implicites, et en tient lieu. Il n'est accordé aucune garantie implicite de commerciabilité ou d'adaptation à un usage particulier.

Les dispositions qui précèdent définissent la seule et unique obligation du vendeur et la seule et unique compensation de l'acheteur pour toute action en justice, soit pour rupture de contrat, soit pour négligence. La responsabilité du vendeur ne dépassera en aucun cas le prix d'achat de l'article. Le vendeur décline toute responsabilité ayant trait aux profits futurs ou au manque à gagner de l'acheteur.

MIDDLEBY MARSHALL INC. OVEN LIMITED WARRANTY (Non U.S.A.)

The Seller warrants equipment manufactured by it to be free from defects in material and workmanship for which it is responsible. The Seller's obligation under this warranty shall be limited to replacing or repairing, at Seller's option, without charge, F.O.B. Seller's factory, any part found to be defective and any labor and material expense incurred by Seller in repairing or replacing such part. Such warranty is limited to a period of one year from date of original installation or 15 months from date of shipment from Seller's factory, whichever is earlier, provided that terms of payment have been fully met. All labor shall be performed during regular working hours. Overtime premium will be charged to the Buyer.

This warranty is not valid unless equipment is installed, started, and demonstrated under the supervision of a factory-authorized installer.

Normal maintenance functions, including lubrication, adjustment of airflow, thermostats, door mechanisms, microswitches, burners and pilot burners, and replacement of light bulbs, fuses and indicating lights, are not covered by warranty.

Any repairs or replacements of defective parts shall be performed by Seller's authorized service personnel. Seller shall not be responsible for any costs incurred if the work is performed by other than Seller's authorized service personnel.

When returning any part under warranty, the part must be intact and complete, without evidence of misuse or abuse, freight prepaid.

Seller shall not be liable for consequential damages of any kind which occur during the course of installation of equipment, or which result from the use or misuse by Buyer, its employees or others of the equipment supplied hereunder, and Buyer's sole and exclusive remedy against Seller for any breach of the foregoing warranty or otherwise shall be for the repair or replacement of the equipment or parts thereof affected by such breach.

The foregoing warranty shall be valid and binding upon Seller if and only if Buyer loads, operates and maintains the equipment supplied hereunder in accordance with the instruction manual provided to Buyer. Seller does not guarantee the process of manufacture by Buyer or the quality of product to be produced by the equipment supplied hereunder and Seller shall not be liable for any prospective or lost profits of Buyer.

THE FOREGOING WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS AND IMPLIED WARRANTIES WHATSOEVER. SPECIFICALLY THERE ARE NO IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

The foregoing shall be Seller's sole and exclusive obligation and Buyer's sole and exclusive remedy for any action, whether in breach of contract or negligence. In no event shall seller be liable for a sum in excess of the purchase price of the item.

GARANTIE LIMITÉE DES FOURS MIDDLEBY MARSHALL INC. (Hors des États-Unis)

Le vendeur garantit l'équipement qu'il a fabriqué contre tout défaut de matières et de fabrication dont il est responsable. Son obligation aux termes de la présente garantie se limite, à son choix, au remplacement ou à la réparation gratuite franco usine de toute pièce s'étant révélée défectueuse et à la prise en charge de tous frais de pièces et main-d'œuvre encourus par lui au titre de la réparation ou du remplacement d'une telle pièce. La présente garantie est limitée à une période d'un an à compter de la date d'installation initiale ou de 15 mois à compter de la date d'expédition au départ de l'usine du vendeur suivant la période écoulée la première, pourvu que les conditions de paiement aient été entièrement respectées. Tous les travaux seront effectués pendant les heures ouvrables. Les primes d'heures supplémentaires seront facturées à l'acheteur.

La présente garantie n'entre en vigueur que si l'équipement est installé et mis en route, et fait l'objet d'une démonstration pratique de son fonctionnement sous la responsabilité d'un installateur agréé par l'usine.

Les fonctions d'entretien normal, y compris le graissage, le réglage de la circulation d'air, des thermostats, des mécanismes des portes, des micro-interrupteurs, des brûleurs et des veilleuses, ainsi que le remplacement des ampoules, des fusibles et des voyants lumineux ne sont pas couvertes par la garantie.

Tout remplacement ou réparation de pièces défectueuses doit être effectué par du personnel d'entretien agréé par le vendeur. Celui-ci ne sera aucunement responsable des frais encourus si le travail est effectué par du personnel autre que celui qu'il a agréé.

Toute pièce retournée dans le cadre de la garantie doit l'être en port payé. Elle doit également être intacte et complète, et ne présenter aucun signe d'utilisation incorrecte ou abusive.

Le vendeur ne sera en aucun cas responsable des dommages indirects subis au cours de l'installation de l'équipement ou résultant de l'utilisation correcte ou non par l'acheteur, ses employés ou autres de l'équipement livré. Le recours unique et exclusif de l'acheteur contre le vendeur en cas de violation quelconque de la présente garantie ou pour une autre raison se limitera à la réparation ou au remplacement de l'équipement ou de ses pièces affecté(es) par une telle violation.

La présente garantie sera valide et engagera le vendeur si, et seulement si, l'acheteur charge, fait fonctionner et entretient l'équipement livré conformément au manuel d'exploitation qui lui est remis. Le vendeur ne garantit pas le processus de production utilisé par l'acheteur ni la qualité des produits obtenus au moyen de l'équipement livré et le vendeur n'est responsable d'aucun profit éventuel ou perdu de l'acheteur.

LA PRESENTE GARANTIE EXCLUT ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU TACITE QUELLE QU'ELLE SOIT. PLUS PRÉCISÉMENT, IL N'EXISTE AUCUNE GARANTIE TACITE DE QUALITÉ MARCHANDE NI D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER.

Ce qui précède constitue l'obligation unique et exclusive du vendeur et le recours unique et exclusif de l'acheteur en cas d'action quelle qu'elle soit constituant une violation de contrat ou une négligence. Le vendeur ne sera en aucun cas responsable pour un montant dépassant le prix d'achat de l'équipement.

TABLE OF CONTENTS

	Page
SECTION 1 - DESCRIPTION	
I. MODEL IDENTIFICATION	1
OVEN SPECIFICATION CHART	2
ELECTRICAL SPECIFICATION CHART	4
II. PRINCIPLE OF AIR FLOW	6
A. Heat Transfer And How It Works	6
B. Air Fingers	7
III. COMPONENT FUNCTION	9
A. Conveyor	9
B. Blower	9
C. Gas Burner(Gas Oven Only)	9
D. Electric Heaters (Electric Ovens Only)	9
E. Window	10
F. Cooling Fan	10
G. Air Fingers and Blank Plates	11
SECTION 2 - INSTALLATION	
I. UNLOADING	14
INSTALLATION KITS	15-17
DIMENSION DRAWINGS OF OVENS	21-27
FLUE VENT INSTALLATION	28
RESTRAINT CABLE INSTALLATION	28
GAS OVEN ROUGH-IN	29
ELECTRIC OVEN ROUGH-IN	31
II. VENTILATION GUIDELINES	33
III. ELECTRICAL CONNECTIONS INFORMATION FOR .	
ALL OVENS	34
IV. ELECTRIC SUPPLY FOR GAS HEATED OVENS ..	35
V. ELECTRIC SUPPLY FOR ELECTRICALLY HEATED .	
OVENS	36
VI. GAS SUPPLY FOR GAS HEATED OVENS	37
VII. CONVEYOR REAR STOP AND END STOP	40
INSTALLATION	40
SECTION 3 - OPERATION	
I. CONTROL FUNCTIONS	41
II. COMPONENT INFORMATION AND LOCATION	42
A. Door Safety Switch	42
B. Blower Fan	42
C. Heat (Gas ovens only)	42
D. Temperature Controller	42
E. Heat (Electrically heated ovens only)	45
F. Conveyor	45
III. STEP-BY-STEP OPERATION	46
A. Startup Procedures — Gas Heated Ovens	46
B. Startup Procedures — Electric Ovens	47
C. Temperature Controller Operation Instructions	49
D. Temperature Controller Operation Instructions	
(Early Style)	53
E. Shutdown Procedure	57
F. Products Baked/Cooked In Ovens	57
G. Taking Pizza Temperature	58
H. Bake Time vs. Bake Temperature	59
I. Conveyor Speed (Bake Time) And Time Of	
Delivery	60
J. Formulas For Figuring Time Of Delivery and	
Oven Capacity/Hour	61

TABLE DES MATIÈRES

	Page
SECTION 1 - DESCRIPTION	
I. IDENTIFICATION DU MODÈLE	1
TABEAU DES CARACTÉRISTIQUES DES FOURS	3
TABLEAUX DES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUE	5
II. PRINCIPE DE LA CIRCULATION D' AIR	6
A. Transfert de chaleur et principe	6
B. Doigts de chauffage	7
III. FONCTIONS DES COMPOSANTS	9
A. Convoyeur	9
B. Soufflerie	9
C. Brûleur à gaz (fours à gaz seulement)	9
D. Éléments de chauffage (fours à électrique seulement)	9
E. Fenêtre	10
F. Ventilateur de refroidissement	10
G. Doigts de chauffage et plaques pleines	11
SECTION 2 - INSTALLATION	
I. DÉCHARGEMENT	14
JEUX DE PIÈCES D'INSTALLATION	18-20
DIMENSIONS ET PLANS DES FOURS	21-27
INSTALLATION DU CONDUIT D'ÉVACUATION	28
INSTALLATION DU CÂBLE DE RETENUE	28
RACCORDEMENTS DES FOURS À GAZ	30
RACCORDEMENTS DES FOURS À ÉLECTRIQUES	32
II. SYSTÈME D'AÉRATION	33
III. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE DE TOUS LES FOURS	34
IV. ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ DES FOURS À CHAUFFAGE	
AU GAZ	35
V. ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ DES FOURS À CHAUFFAGE	
ÉLECTRIQUE	36
VI. ALIMENTATION EN GAZ DES FOURS À CHAUFFAGE AU GAZ37	
VII. INSTALLATION DE LA PLAQUE ARRIÈRE ET DE LA PLAQUE	
D'EXTRÉMITÉ DU CONVEYEUR	40
SECTION 3 - OPERATION	
I. FONCTIONS DES COMMANDES	41
II. DESCRIPTION ET EMPLACEMENT DES COMPOSANTS	42
A. Interrupteur de sécurité de la porte	42
B. Soufflerie	42
C. Chauffage (fours à gaz seulement)	42
D. Régulateur de température	42
E. Chauffage (fours à électrique seulement)	45
F. Convoyeur	45
III. ÉTAPES DU FONCTIONNEMENT	46
A. Processus de mise en marche - Fours à gaz	46
B. Processus de mise en marche - Fours à électrique	47
C. Utilisation des commandes de température	49
D. Utilisation des commandes de température (Type ancien)	53
E. Processus d'arrêt	57
F. Produits cuits dans les fours	57
G. Mesure de la température des pizzas	58
H. Temps de cuisson et température de cuisson	59
I. Vitesse du convoyeur (temps de cuisson) et temps de	
livraison	60
J. Calcul du temps de livraison et capacité horaire du four	61

TABLE OF CONTENTS
Continued

SECTION 4 - MAINTENANCE

I. MAINTENANCE - DAILY	68
A. Exterior	68
B. Cooling Fan	68
C. Conveyor Belts	69
D. Crumb Pans	69
E. Window	69
II. MAINTENANCE - MONTHLY	70
A. Removing Conveyor From Oven For Cleaning	70
B. Air Fingers Disassembly For Cleaning	72
C. Cleaning the Window	75
D. Reassembly Of Air Fingers	75
E. Reinstall End Plugs	78
F. Conveyor Reassembly Into Oven	78
G. Checking Conveyor Belt Tension	79
H. Conveyor Belt Link Removal	80
I. Replacing Conveyor Belt	81
J. Attaching Drive Chain	82
III. MAINTENANCE - EVERY 3 MONTHS	83
A. Cleaning Blower/Fan Motors	83
B. Electrical Terminals	83
C. Ventilation	83
D. Checking the Blower Fan Belt	84
E. Blower Fan Shaft Bearing Lubrication	85
F. Split Belt Conveyor Shaft Cleaning	85
IV. MAINTENANCE - EVERY 6 MONTHS	89
Key Spare Parts Kit	91

SECTION 5 - TROUBLESHOOTING

OWNERS TROUBLESHOOTING CHARTS	93-94
-------------------------------------	-------

SECTION 6 - PARTS LIST

Oven Panels, Window and Legs Exploded Drawing	96
Air Finger Exploded Drawing	98
Control Panel Exploded Drawing	100
Gas and Electric Oven Blower and Shroud Exploded	102
Drawing	102
Conveyor Exploded Drawing	104
Split Belt Conveyor Exploded Drawing	106
Gas Burner and Piping Assembly Exploded Drawing	108
Machinery Compartment Exploded Drawing	110
Electric Oven Electrical Panel Drawing	112
Junction Box and Export Transformer Exploded	114
Drawing	114

SECTION 7 - ELECTRICAL SCHEMATICS

Gas Oven Schem., 208-240V, 50/60Hz, 1Ph, 4W	118
Gas Oven Schem., 200V, 50/60 Hz, 1 Ph, 3W, Export	119
Gas Oven Schem., 208V, 50/60 Hz, 1 Ph, 3W, Export	120
Australian Gas Oven Schem., 220-240V, 50/60 Hz,	121
1 Ph, 2W	121
Gas Oven Schem., 220-240V, 50/60Hz, 1 Ph, 3W, Exp.	122
Electric Oven Schem., 208-240V, 50/60 Hz, 3 Ph, 5W	123
Electric Oven Schem., 220-240V, 50/60 Hz, 3 Ph, 4W	124
Electric Oven Schem., 380V, 50/60Hz, 3 Ph, 5W, Exp.	125
Electric Oven Schem., 400/416V, 50/60Hz, 3 Ph, 5W, Exp. ...	126

TABLE DES MATIÈRES
(suite)

SECTION 4 - ENTRETIEN

I. ENTRETIEN QUOTIDIEN	68
A. Extérieur	68
B. Ventilateur de refroidissement	68
C. Tapis du convoyeur	69
D. Tiroirs à miettes	69
E. Fenêtre	69
II. ENTRETIEN MENSUEL	70
A. Démontage du convoyeur pour le nettoyage	70
B. Démontage des doigts de chauffage pour le nettoyage ...	72
C. Nettoyage de la fenêtre	75
D. Remontage des doigts de chauffage	75
E. Remontage des panneaux d'extrémité	78
F. Remontage et remise en place du convoyeur	78
G. Vérification de la tension du convoyeur	79
H. Suppression d'un chaînon du convoyeur	80
I. Remplacement du tapis de convoyeur	81
J. Remontage de la chaîne d'entraînement du convoyeur ...	82
III. ENTRETIEN TRIMESTRIEL	83
A. Nettoyage des moteurs de soufflerie	83
B. Bornes des commandes électriques	83
C. Aération	83
D. Vérification de la courroie de soufflerie principale	84
E. Graissage des paliers de l'arbre de soufflerie principale .	85
F. Nettoyage de l'arbre de convoyeur à tapis jumeaux	85
IV. ENTRETIEN SEMESTRIEL	89
Jeu de pièces de rechange essentielles	91

SECTION 5 - DÉPANNAGE

TABLEAUX DE DÉPANNAGE	93-94
-----------------------------	-------

SECTION 6 - NOMENCLATURE DES PIÈCES

Vue éclatée des panneaux, de la fenêtre et des pieds du four ..	96
Vue éclatée des doigts de chauffage	98
Vue éclatée du tableau de commande	100
Vue éclatée de la soufflerie et des tôles de protection	102
Vue éclatée du convoyeur	104
Vue éclatée du convoyeur à tapis jumeaux	106
Vue éclatée de l'ensemble brûleur à gaz et tuyauterie	108
Vue éclatée du compartiment du mécanisme	110
Vue en perspective du compartiment électrique des fours	112
électriques	112
Vue éclatée du boîtier de raccordement et du transformateur	114
modèle exportation	114

SECTION 7 - SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

Schéma de câblage du four à gaz 208-240V	127
Schéma de câblage du four à gaz 200V Export	128
Schéma de câblage du four à gaz 208V Export	129
Schéma de câblage du four à gaz 220-240V Export	130
Schéma de câblage du four électriques 208-240V	131
Schéma de câblage du four électriques 220-240V Export	132
Schéma de câblage du four électriques 380V Export	133
Schéma de câblage du four électriques 400-416V Export	134

NOTES:

SECTION 1 DESCRIPTION

SECTION 1 DESCRIPTION

I. MODEL IDENTIFICATION

The Middleby Marshall Series PS200 Ovens may be used singly or stacked for use as double ovens.

The Series PS200 single oven is mounted on a base pad with legs and casters. A double oven is stacked and the lower oven is on a base pad with casters.

On a double oven the ovens operate completely independent of one another. Both ovens use identical controls and components. One can be serviced while the other is operating.

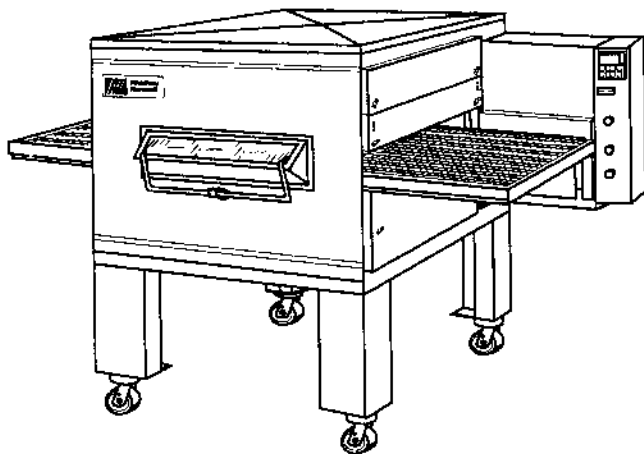


Figure 1-1. PS200-Series Single Oven
Figure 1-1. Four de la série PS200 - Four unique

I. IDENTIFICATION DU MODÈLE

Les fours Middleby Marshall de la série PS200 peuvent s'utiliser seuls ou en ensembles de deux fours placés l'un au-dessus de l'autre.

Les dispositifs à four unique sont montés sur un socle sur pieds dotés d'un dispositif de réglage. Les dispositifs à four double ont deux fours empilés, le four inférieur reposant sur un socle à roulettes.

Dans les dispositifs à four double, les deux fours fonctionnent indépendamment l'un de l'autre. Ils sont dotés des mêmes commandes et des mêmes composants. On peut intervenir sur un four pour le nettoyer ou le réparer pendant que l'autre continue de fonctionner.

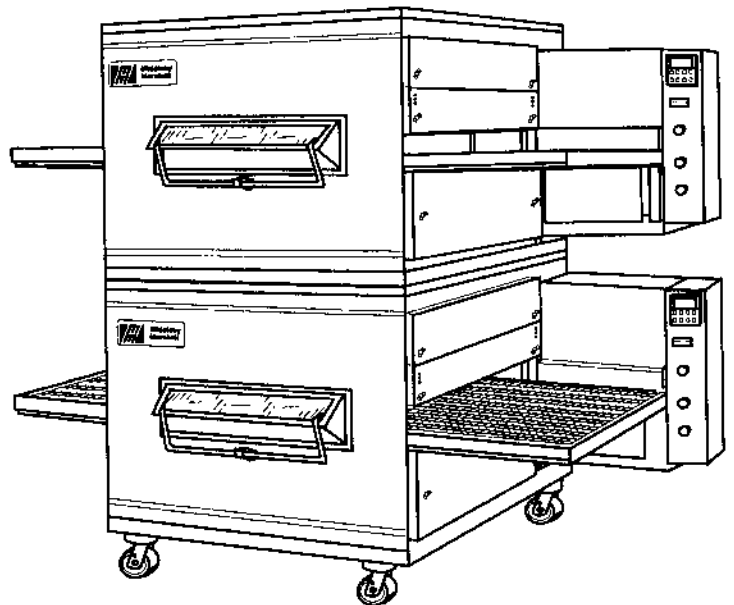


Figure 1-2. PS200-Series Double Oven
Figure 1-2. Four de la série PS200 - Four double

PS200 SERIES OVEN SPECIFICATIONS

	PS200	PS224	PS220FS
Conveyor Belt Width	32"(813mm)	24"(610mm)	20"(508mm)
Heating Zone Length	40-1/2"(1028mm)	40-1/2"(1028mm)	40-1/2"(1028mm)
Baking Area Square Feet	9 sq.ft.(0.84sq.m.)	6.4 sq.ft.(0.59sq.m.)	5.5 sq.ft.(0.51sq.m.)
Overall Dimension Standard Single Oven w/Legs	80"(2032mm) L x 54"(1371mm) W x 52"(1320mm) H x	80"(2032mm) L x 46"(1168mm) W x 52"(1320mm) H x	80"(2032mm) L x 42"(1067mm) W x 52"(1320mm) H x
Overall Dimension Standard Single Oven without Legs	80"(2032mm) L x 54"(1371mm) W x 30.5"(775mm) H x	80"(2032mm) L x 46"(1168mm) W x 30.5"(775mm) H x	80"(2032mm) L x 42"(1067mm) W x 30.5"(775mm) H x
Overall Dimension Double Oven	80"(2032mm) L x 54"(1371mm) W x 64"(1625mm) H x	80"(2032mm) L x 46"(1168mm) W x 64"(1625mm) H x	80"(2032mm) L x 42"(1067mm) W x 64"(1625mm) H x
Weight of Single Oven	925 lb(419kg)	825 lb(374kg)	750 lb(340kg)
Shipping Weight	1,100 lb(498.3kg)	1,000 lb(453kg)	925 lb(419kg)
Shipping Cube	Approx. 132 ft ³ (3.74 m ³)	Approx. 132 ft ³ (3.74 m ³)	Approx. 132 ft ³ (3.74 m ³)
Operating Range: Gas Ovens	120,000 BTU/hr (30,240 kcal) (35.1 kW/hr)	100,000 BTU/hr (25,200 kcal) (29.3 kW/hr)	100,000 BTU/hr (25,200 kcal) (29.3 kW/hr)
Electric Ovens	28kW/hr	N/A	28kW/hr
Maximum Operating Temperature	550°F(287°C)	550°F(287°C)	550°F(287°C)
Exhaust Pipe (Gas Ovens Only)	2" x 3"(51 x 76mm)	2" x 3"(51 x 76mm)	2" x 3"(51 x 76mm)
Exhaust Flow (Gas Ovens Only)	80 cfm(2.1m ³ m)	80 cfm(2.1m ³ m)	80 cfm(2.1m ³ m)
Warm-up Time	Gas Ovens 10 min. Electric Ovens 15 min.	10 min. N/A	10 min. 15 min.
Gas Oven Inlet Line Size	3/4"(19mm)ID for each oven		
Minimum Gas Meter Rating (Gas Ovens Only)	450 cu.ft./hr.(12.74m ³ h) for 1 to 2 ovens Add 180 cu.ft./hr.(5.1m ³ h)for each additional oven		
Minimum Gas Pipe Size (Gas Ovens Only): Natural (must be dedicated line)	2" (51mm)ID for 1 or 2 ovens or 2.5" (64mm)ID for 3 or 4 ovens		
Propane (must be dedicated line)	1.5" (38mm)ID for 1 to 2 ovens or 2"(51mm)ID for 3 or 4 ovens		
Gas Pressure (Gas Ovens Only): Natural	6" to 12" Water Column (13.8 to 29.9 mbar)		
Propane	11.5" to 12" Water Column (28.7 to 29.9 mbar)		
Gas Valve (Gas Ovens Only)	0.75" (19mm) ID full-flow, gas, shutoff valve installed in oven inlet gas line. A separate connection and valve must be provided for each oven.		
Recirculating Air Fan	One fan at 1700 RPM		
Air Velocity	3000 fpm (1524 cm/sec) (Average)		
Bake Time	2 min. 40 sec. Bake Time minimum 29 min. 50 sec. Bake Time maximum		

CARACTÉRISTIQUES DES FOURS DE LA SÉRIE PS200

	PS200	PS224	PS220FS
Largueur du tapis de convoyeur	813mm	610mm	508mm
Longueur de la zone de chauffage	1 028mm	1 028mm	1 028mm
Surface de cuisson	0,84sq.m.	0,59sq.m.	0,51sq.m.
Dimensions hors tout - Four unique standard avec pieds	2 032mm Long. x 1 371mm Larg. x 1 320mm Haut. x	2 032mm Long. x 1 168mm Larg. x 1 320mm Haut. x	2 032mm Long. x 1 067mm Larg. x 1 320mm Haut. x
Dimensions hors tout - Four unique standard sans pieds	2 032mm Long. x 1 371mm Larg. x 775mm Haut. x	2 032mm Long. x 1 168mm Larg. x 775mm Haut. x	2 032mm Long. x 1 067mm Larg. x 775mm Haut. x
Dimensions hors tout - Four double	2 032mm Long. x 1 371mm Larg. x 1 625mm Haut. x	2 032mm Long. x 1 168mm Larg. x 1 625mm Haut. x	2 032mm Long. x 1 067mm Larg. x 1 625mm Haut. x
Poids - Four unique	419kg	374kg	340kg
Poids à l'expédition	498,3kg	453kg	419kg
Volume à l'expédition	Approx. 3,74 m ³	Approx. 3,74 m ³	Approx. 3,74 m ³
Capacité de chauffage Four À Gaz	30 240 kcal (35,1 kW/hr)	25 200 kcal (29,3 kW/hr)	25 200 kcal (29,3 kW/hr)
Four Électrique	28kW/hr	N/A	28kW/hr
Température maximale de fonctionnement	287°C	287°C	287°C
Dimensions du conduit de sortie (Four À Gaz)	51 x 76mm	51 x 76mm	51 x 76mm
Débit de sortie (Four À Gaz)	80 cfm(2,1m ³ m)	80 cfm(2,1m ³ m)	80 cfm(2,1m ³ m)
Temps de montée en température Four À Gaz	10 min.	10 min.	10 min.
Four Électrique	15 min.	N/A	15 min.
Dimension de la conduite d'arrivée de gaz (Four À Gaz)	19mm / 3/4" par four		
Caractéristiques minimum du compteur à gaz (Four À Gaz)	12,74m ³ h (450 pi ³ /h) pour 1 ou 2 fours Ajouter 5,1m ³ h (300 pi ³ /h) par four supplémentaire		
Dimensions minimum des conduites de gaz : (Four À Gaz) :			
Gaz naturel (conduite réservée aux fours)	51mm(2") dia. int. pour 1 ou 2 fours ou 64mm(2,5") dia. int. pour 3 ou 4 fours		
Propane (conduite réservée aux fours)	38mm(1,5") dia. int. pour 1 ou 2 fours ou 51mm(2") dia. int. pour 3 ou 4 fours		
Pression de gaz : (Four À Gaz):			
Gaz naturel	6" to 12" de colonne d'eau (13,8 to 29,9 mbar)		
Propane	11,5" to 12" de colonne d'eau (28,7 to 29,9 mbar)		
Vannes de gaz (Four À Gaz)	Vanne d'arrêt à débit intégral de 19 mm (0,75") dia. int. Une connexion et une vanne distinctes doivent être fournies pour chaque four.		
Ventilateur de circulation d'air	Un ventilateur à 1 700 tr/mn		
Vitesse des jets d'air	Moyenne : 1 524 cm/sec.		
Temps de cuisson	Temps de cuisson minimum 2 mn 40 s Temps de cuisson maximum 29 mn 30 s		

**SERIES PS200
ELECTRICAL SPECIFICATIONS**

GAS HEATED OVENS

Main Blower & Elements Voltage	Control Circuit Voltage	Phase	Frequency	Amperage Draw	Poles	Wires
208-240V	120V	1 Ph	50/60 Hz	4.1 Amp	3 Pole	4 Wire (2 hot, 1 neut, 1 grd)
208V Export	120V Transformer	1 Ph	50/60 Hz	4.1 Amp	2 Pole	3 Wire (2 hot, 1 grd)
200V Export	120V Transformer	1 Ph	50/60 Hz	4.1 Amp	2 Pole	3 Wire (2 hot, 1 grd)
220-240V Export	120V Transformer	1 Ph	50/60 Hz	4.1 Amp	2 Pole	3 Wire (2 hot, 1 grd)

ELECTRIC HEATED OVENS

Main Blower & Elements Voltage	Control Circuit Voltage	Phase	Frequency	Amperage Draw	Poles	Wires
208-240V	120V	3 Ph	50/60 Hz	75 Amp	4 Pole	5 Wire (3 hot, 1 neut, 1 grd)
HEATER AMPERAGE						
			Voltage	kW	Amp	Average Amps
			208	27	70	37 37 37
			220	23.5	67	30 30 30
			230	25.7	63	31 31 31
			240	27	61	33 33 33
220-240V	120V Transformer	3 Ph	50/60 Hz	75 Amp	3 Pole	4 Wire (3 hot, 1 grd)
HEATER AMPERAGE						
			Voltage	kW	Amp	Average Amps
			220	23.5	67	30 30 30
			240	27	61	33 33 33
380V Export	120V Transformer	3 Ph	50/60 Hz	50 Amp	4 Pole	5 Wire (3 hot, 1 neut, 1 grd)
HEATER AMPERAGE						
			Voltage	kW	Amp	Average Amps
			380	27	38	22 22 22
400-416V Export	120V Transformer	3 Ph	50/60 Hz	50 Amp	4 Pole	5 Wire (3 hot, 1 neut, 1 grd)
HEATER AMPERAGE						
			Voltage	kW	Amp	Average Amps
			415	27	35	28 28 28

NOTE
Wiring Diagram is contained in Section 7 of this Manual and is also located inside of the oven at the bottom of the Control Panel

**This Manual Must Be Kept
For Future Reference**

SÉRIE PS200
SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

FOURS À GAZ

Tension soufflante principale & éléments	Tension circuit de commande	Phases	Fréquence	Intensité du courant prélevé	Pôles	Fils
208-240V	120V	1 Ph	50/60 Hz	4,1 A	3	4 (2 cond., 1 neutre, 1 terre)
208V	120V	1 Ph	50/60 Hz	4,1 A	2	3 (2 cond., 1 terre)
Exportation	Transformateur					
200V	120V	1 Ph	50/60 Hz	4,1 A	2	3 (2 cond., 1 terre)
Exportation	Transformateur					
220-240V	120V	1 Ph	50/60 Hz	4,1 A	2	3 (2 cond., 1 terre)
Exportation	Transformateur					

FOURS ÉLECTRIQUES

Tension soufflante principale & éléments	Tension circuit de commande	Phases	Fréquence	Intensité du courant prélevé	Pôles	Fils
208-240V	120V	3 Ph	50/60 Hz	75	4	5 (3 cond., 1 neutre, 1 terre)
INTENSITÉ ÉLÉMENTS CHAUFFANTS						
		Tension	kW	Amp	Intensité moyenne	
		208	27	70	37	37
		220	23,5	67	30	30
		230	25,7	63	31	31
		240	27	61	33	33
220-240V	120V	3 Ph	50/60 Hz	75 A	3	4 (3 cond., 1 terre)
Transformateur						
INTENSITÉ ÉLÉMENTS CHAUFFANTS						
		Tension	kW	Amp	Intensité moyenne	
		220	23,5	67	30	30
		240	27	61	33	33
380V	120V	3 Ph	50/60 Hz	50	4	5 (3 cond., 1 neutre, 1 terre)
Exportation	Transformateur					
INTENSITÉ ÉLÉMENTS CHAUFFANTS						
		Tension	kW	Amp	Intensité moyenne	
		380	27	38	22	22
400-416V	120V	3 Ph	50/60 Hz	50	4	5 (3 cond., 1 neutre, 1 terre)
Exportation	Transformateur					
INTENSITÉ ÉLÉMENTS CHAUFFANTS						
		Tension	kW	Amp	Intensité moyenne	
		415	27	35	28	28

NOTE

Le schéma de câblage figure à la Section 7 du présent manuel ainsi qu'à l'intérieur du four au fond du panneau de commande.

**Conserver ce manuel
pour référence ultérieure**

II. PRINCIPLE OF AIR FLOW

Air is heated and then pulled through the fan which pushes the air into the oven plenum and delivers heated air into the air fingers. The fingers contain an inner plate and outer plate which columnate the air and evenly distribute heated air across the conveyor belt on which the product rides. Air is then pulled back into the blower and the process continues.

A. Heat Transfer and How It Works

1. Heat constantly moves from a warm object to a cold object. Heat moves using three different paths which are conduction, radiation and convection.

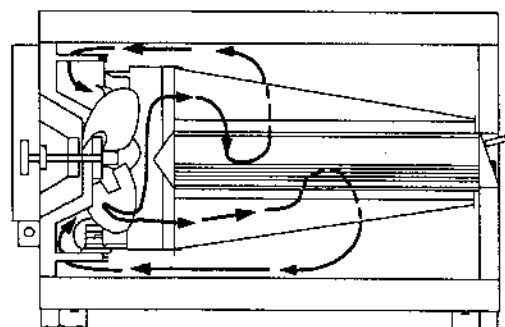
Conduction: This path utilizes surface to surface contact. The pizza dough in contact with the pan is a good example of conduction.

Radiation: This path has to do with objects radiating heat. Dark objects absorb heat whereas light or shiny objects reflect more heat. This is the reason that the inside of the PS200-Series Oven is light in color to reflect more heat back to the product.

Convection: This path has to do with moving amounts of air. It explains why hot air will rise and cooler air replaces hot air. An industrial application of this principle is to incorporate a fan to force the hot air movement which in turn will increase the heat transfer to the product.

The PS200-Series Oven has a large fan to move the hot air through the air fingers and onto the product so the most efficient bake is achieved.

2. Temperature is the intensity of heat at the point which it is sensed. As discussed above, heat flows by conduction, radiation and convection. The speed at which the heat flows is determined by the temperature difference between the oven and the food product. The larger the difference the faster the heat flows to the item that is being baked.



Side View
Vue de côté

II. PRINCIPE DE LA CIRCULATION D'AIR

L'air est chauffé puis aspiré par la turbine de la soufflerie qui le refoule dans la chambre du four d'où il arrive dans les doigts de chauffage. Ceux-ci possèdent une plaque intérieure et une plaque extérieure qui orientent l'air en colonnes et le distribuent uniformément sur la surface du convoyeur sur lequel est placé le produit à cuire. L'air est ensuite réaspiré par la turbine de la soufflerie et le processus continue.

A. Transfert de chaleur et principe

1. La chaleur se déplace constamment d'un corps chaud à un corps froid. Ce déplacement de chaleur peut se faire de trois façons : par conduction, par radiation et par convection.

Conduction : Il s'agit ici du passage de la chaleur d'une surface à une autre, ces surfaces étant en contact. Le passage de la chaleur entre la pâte à pizza et le plat en est un bon exemple.

Radiation : Les objets peuvent émettre des rayons de chaleur. Les objets de couleur sombre absorbent la chaleur tandis que les objets brillants ou de couleur claire la reflètent. C'est pourquoi l'intérieur du four de la Série PS200 est de couleur claire, pour refléter plus de chaleur sur le produit.

Convection : La chaleur se déplace ici au moyen de masses d'air. L'air chaud monte et est remplacé par de l'air plus frais. Une application industrielle de ce principe consiste à incorporer une soufflerie pour forcer l'air chaud à se déplacer et accroître ainsi le transfert de chaleur au produit.

Le four de la Série PS200 est doté d'une soufflerie de grandes dimensions qui déplace l'air chaud et le force à passer par les doigts de chauffage, vers le produit, pour obtenir la cuisson la plus efficace possible.

2. La température est l'intensité de chaleur au point où celle-ci est perçue. Comme il vient d'être dit, la chaleur se transmet par conduction, par radiation et par convection. La vitesse à laquelle elle se transmet est déterminée par la différence de température entre les deux corps, à savoir entre le four et le produit. Plus la différence est grande, plus le déplacement de chaleur vers le produit est rapide.

Figure 1-2
PS200-Series Oven Air Flow
Figure 1-2
Circulation d'air dans le four PS200

II. PRINCIPLE OF AIR FLOW (Continued)

II. PRINCIPE DE LA CIRCULATION D'AIR (suite)

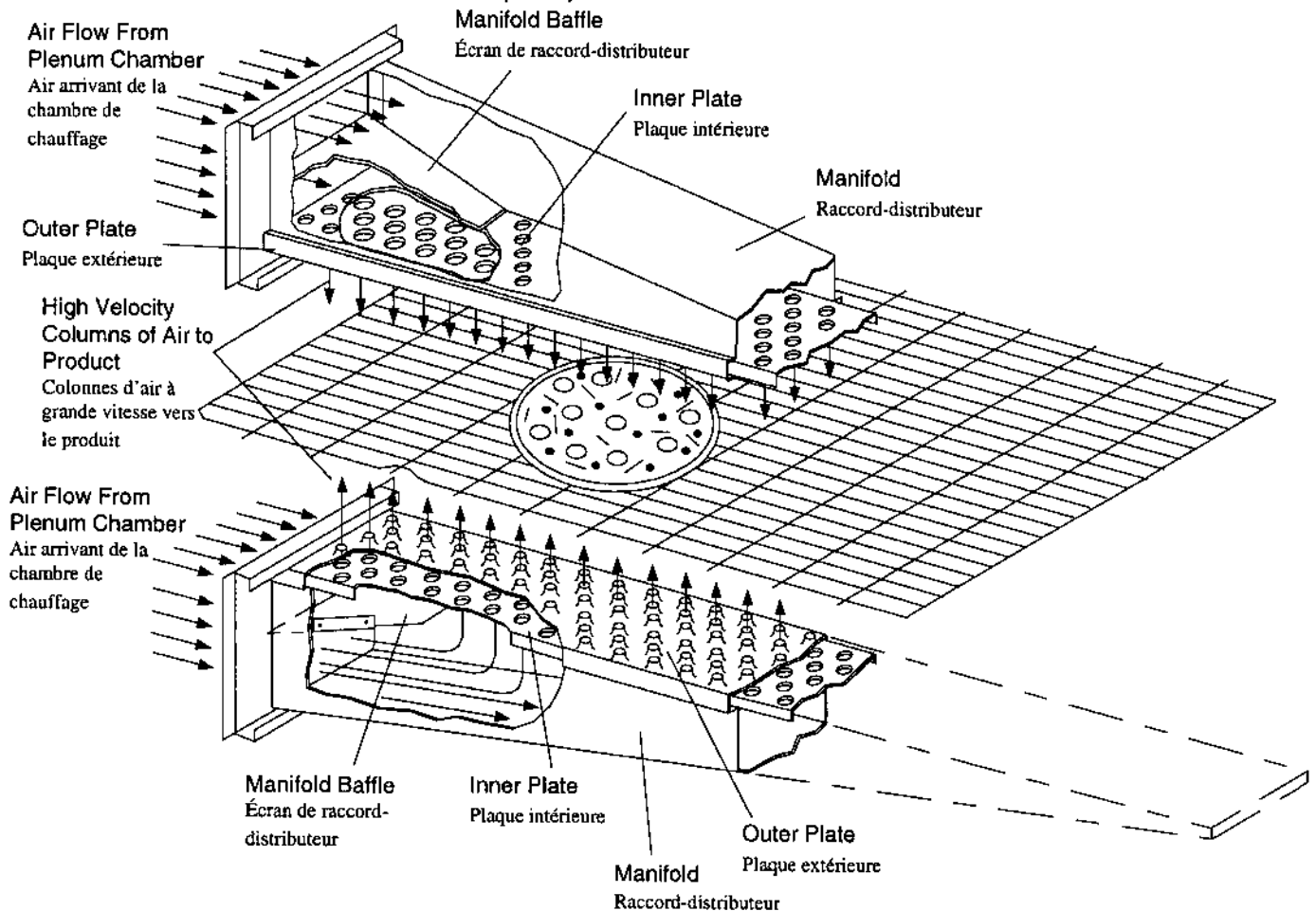


Figure 1-3. Air Fingers Showing Air Passing Through Inner Plate And Outer Plate Which Forms High Velocity Columns Of Air To The Product.

Figure 1-3. Circulation de l'air par la plaque intérieure et la plaque extérieure des doigts de chauffage formant des colonnes d'air à grande vitesse dirigées vers le produit.

B. Air Fingers

The PS200-Series Oven is a conveyorized hot air oven employing vertical air streams (Figure 1-3) to give uniform and intensive heating. The columnated vertical streams of hot air provide an exceptional heat transfer rate and generally bake faster and at lower temperatures than convection hot air or infrared heating ovens.

This is accomplished with use of hot air fingers inside the oven. The oven can accommodate up to 4 bottom air fingers and 4 top air fingers. Standard PS200 Series ovens used to bake pizza will have 4 bottom fingers and 2 top fingers. For special product baking requirements there are other styles of fingers and finger arrangements which are available from the factory.

NOTE: Some customers now have a predetermined finger arrangement. If you have any questions pertaining to the finger arrangement, please call the factory.

B. Doigts de chauffage

Le four de la Série PS200 est un four à air chaud à convoyeur utilisant des courants d'air chaud verticaux (Figure 1-3) pour obtenir une chaleur uniforme et intense. Les colonnes verticales d'air chaud assurent un taux de transfert de chaleur exceptionnel et cuisent généralement les produits plus rapidement, et à des températures inférieures, que ne le font les fours à convection ou à chauffage à infrarouges.

Ces résultats sont obtenus grâce aux doigts de chauffage disposés à l'intérieur du four. Le four peut être équipé de 4 doigts inférieurs et de 4 doigts supérieurs. Les fours PS200 standard sont équipés de 4 doigts inférieurs et de 2 doigts supérieurs. Il existe d'autres types et d'autres configurations de doigts pour certains produits particuliers, disponibles sur commande à l'usine.

NOTE: Certains clients ont un modèle de four à configuration de doigts prédéterminée. Pour toutes questions concernant la configuration des doigts de chauffage, veuillez vous adresser à l'usine.

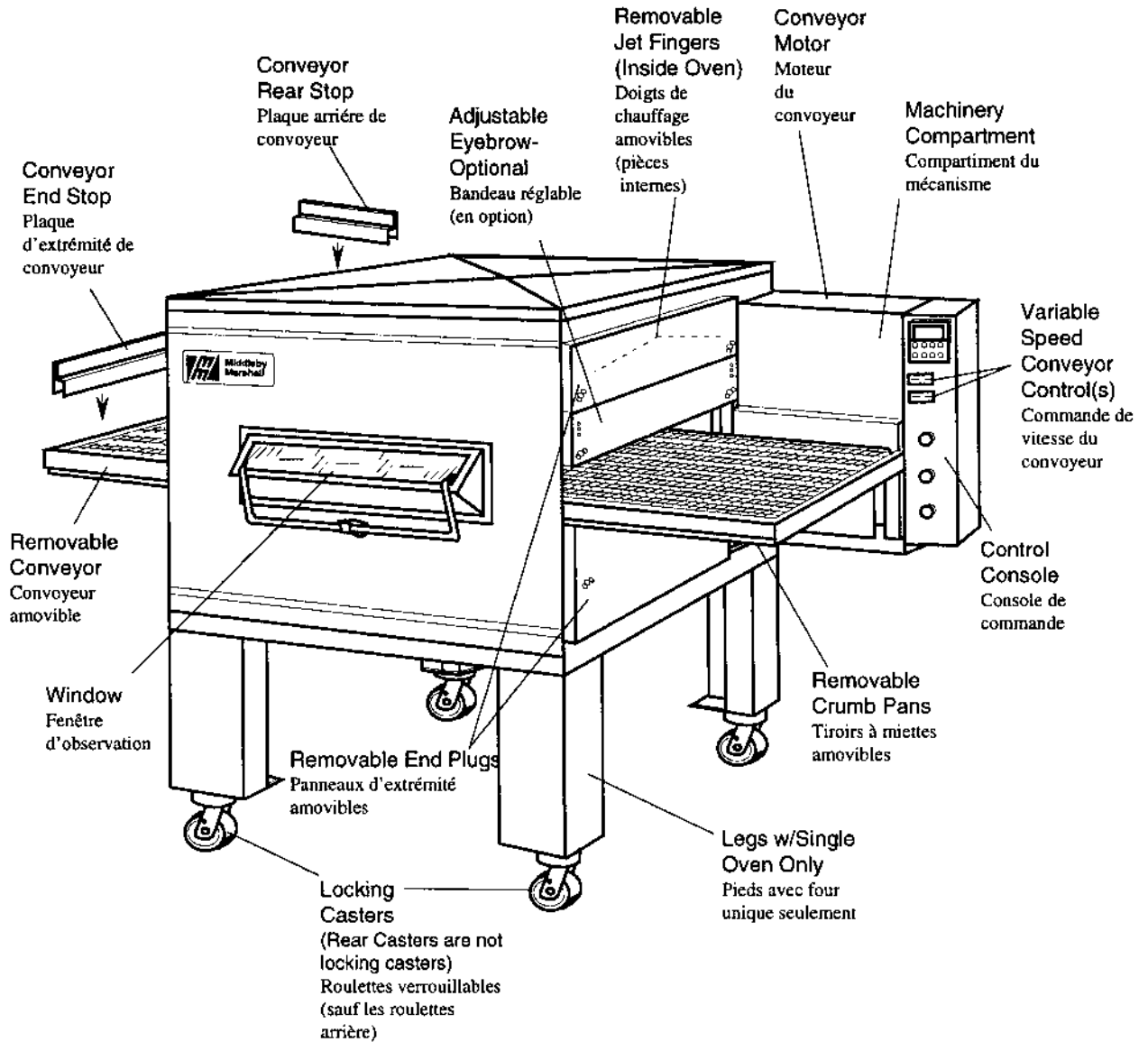


Figure 1-4. Component Location
Figure 1-4. Emplacement des composants du four

III. COMPONENT FUNCTION

A. Conveyor

The conveyor is driven by a variable speed electric motor operating through a gear reducer (See Figure 1-5). The motor speed is controlled by a digital control. The stainless steel wire belt can travel in either direction and at variable speeds from 3 minutes to 23 minutes.

B. Blower

The blower is located at the rear of the oven. This blower forces heated air through the fingers. The blower switch has two positions and must be "on" for oven warm up and bake and for the conveyor to run.

C. Gas Burner (Gas Oven Only)

Turning the heat switch to "I" will initially set up the oven purge circuit. After approximately 30 seconds the solid state ignition control lights a pilot by an electric spark.

After the pilot is lit the main valve will open permitting gas to go to the burner and heat the oven.

The main burner and pilot gas are extinguished when heat is off. This system permits the main gas valve to open only when the pilot burner is proven to be lit.

If the pilot flame does not light or a loss of flame occurs, the main valve closes.

D. Electric Heaters (Electric Oven Only)

There are six heater elements mounted on the inside of the rear panel. Each element is connected to a separate electrical contact which is energized by the temperature controller.

III. FONCTIONS DES COMPOSANTS

A. Convoyeur

Le convoyeur est actionné par un moteur électrique à vitesse variable accouplé à un réducteur (voir Figure 1-5). La vitesse du moteur se règle au moyen d'une commande numérique. Le tapis du convoyeur en fil d'acier inoxydable peut se déplacer dans l'un ou l'autre sens (vers la droite ou vers la gauche) et sa vitesse est réglable de 2 minutes 40 secondes à 29 minutes 30 secondes.

B. Soufflerie

La soufflerie est située à l'arrière du four. Elle force l'air chaud à passer dans les doigts de chauffage. L'interrupteur de soufflerie est à deux positions et doit être en position de MARCHÉ pour que le four chauffe et cuise, et pour que le convoyeur tourne.

C. Brûleur à gaz (Fours à gaz seulement)

En mettant l'interrupteur de chauffage en position de MARCHÉ (I), on déclenche un cycle de purge. Après environ 30 secondes la commande d'allumage transistorisée émet une étincelle électrique qui allume la veilleuse.

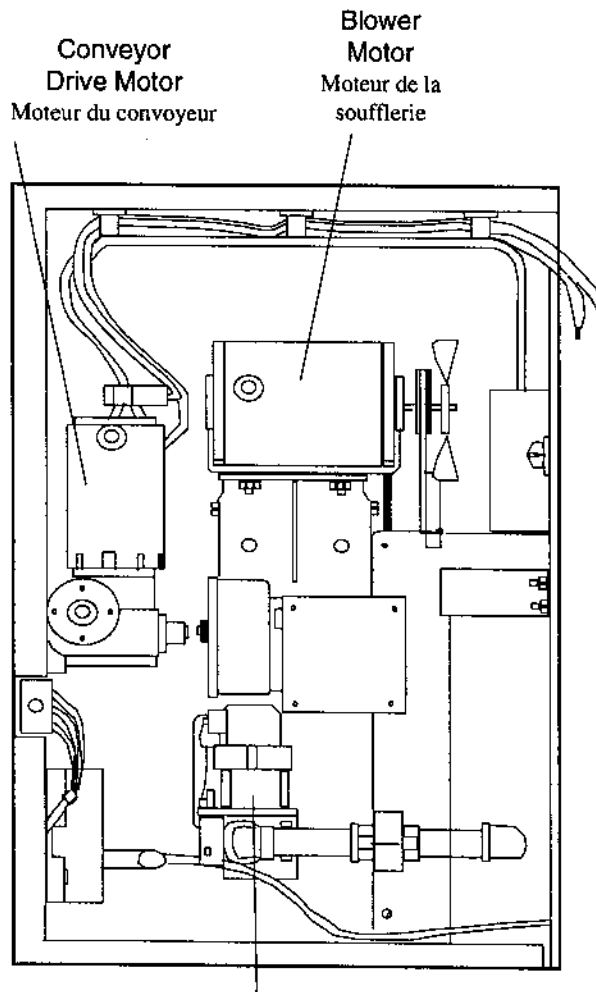
Une fois la veilleuse allumée, la vanne de commande principale s'ouvre, le brûleur s'allume et le four commence à chauffer.

Le brûleur principal et la veilleuse s'éteignent quand l'interrupteur de chauffage est fermé. Le système n'autorise l'ouverture de la vanne de commande principale que lorsque la veilleuse est allumée.

Si la veilleuse ne s'allume pas ou si la flamme s'éteint, la valve principale se ferme.

D. Éléments de chauffage (Fours électriques seulement)

Il y a six éléments de chauffage montés à l'intérieur du panneau arrière. Chaque élément est connecté à un contact électrique transistorisé distinct qui est mis sous tension par la commande de température.



Main Gas Control Valve
Vanne principale d'arrivée du gaz

Figure 1-5. Conveyor Drive Motor
Figure 1-5. Moteur du convoyeur

E. Window

The window is used for viewing items being baked and provides access to the oven for items which do not require full bake time, such as sandwiches, cookies, small items or cheese melting processes.

F. Cooling Fan -- See Figure 1-6

The cooling fan is located in the back of the oven. This cooling fan blows cool air in through the machinery compartment across the fan motor and conveyor motor and control cabinet. The air is then exhausted through the side of the cabinet and also out the back of the oven compartment.

E. Fenêtre

La fenêtre permet de surveiller la cuisson des produits et donne accès au four pour y mettre les aliments qui n'exigent pas le temps de cuisson total, tels que les sandwiches, gâteaux secs, petits plats ou plats à gratiner.

F. Ventilateur de refroidissement - Voir Figure 1-6

Le ventilateur de refroidissement est placé à l'arrière du four. Il souffle de l'air frais dans le compartiment du mécanisme sur le moteur de la soufflerie, le moteur du convoyeur et dans le compartiment du tableau de commande. L'air sort par le côté du compartiment de commande ainsi que par l'arrière du compartiment du four.

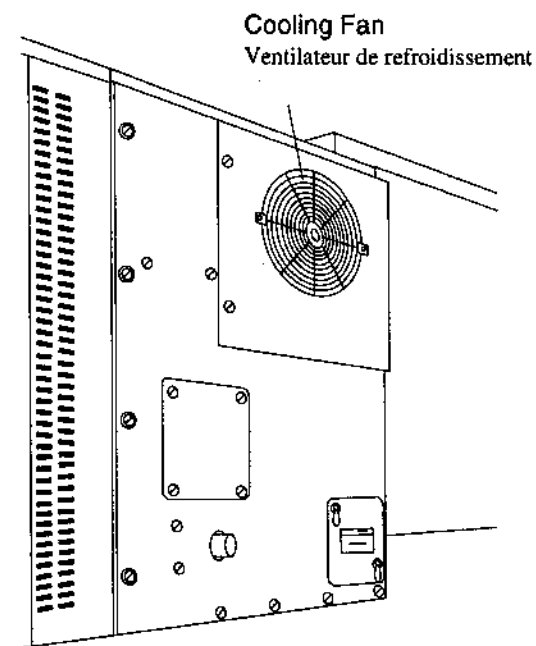


Figure 1-6. Cooling Fan
Figure 1-6. Ventilateur de refroidissement

G. Air Fingers and Blank Plates

The Air Finger Assemblies are made up of three parts as follows (See Figure 1-7):

1. **Outer Plate** - The Outer Plate is the removable covering with tapered holes, which directs the air stream onto the product to be baked.

2. **Inner Plate** - The Inner Plate is vital to forming the unique air jets. It must be assembled onto the manifold with its holes lined up with outer plate holes.

The inner plate is also manufactured with no rows of holes. This type of finger is a non-columnating jet air finger.

3. **Manifold** - The Manifold is the assembly which slides on tracks into the oven plenum.

4. **Blank Plates**- The Blank Plates are available to install on the plenum where an air finger is not required.

NOTE: On some PS200-Series ovens, the two upper fingers (M3) have 3 rows of holes in the outer plate and 6 rows of holes in the inner plate. The four bottom fingers (M6) have 6 rows of holes completely across the inner and outer plates. Bottom finger is shown in Figure 1-7. For special product baking requirements, there are other styles of fingers and finger arrangements available from the factory.

G. Fours de chauffage et plaques pleines

Les ensembles de doigts de chauffage comportent les trois pièces décrites ci-dessous (se reporter à la Figure 1-8) :

1. **Plaque extérieure** - La plaque extérieure est une pièce amovible à trous coniques* qui dirige l'air vers le produit à cuire.

2. **Plaque intérieure** - La plaque intérieure est essentielle pour la formation des jets d'air verticaux. Elle doit être assemblée sur la plaque de raccord/distributeur de manière à ce que ses trous et ceux de la plaque extérieure soient alignés.

La plaque intérieure est également disponible sans rangées de trous. Les doigts de chauffage équipés de ce type de plaque intérieure ne forment pas de colonnes d'air.

3. **Plaque de raccord/distributeur** - La plaque de raccord/distributeur est l'ensemble positionné dans les glissières dans la chambre du four.

4. **Plaques pleines** - Ces plaques sont destinées à être montées dans la chambre du four aux emplacements où l'on n'utilise pas de doigts.

NOTE : Sur les fours standard de la Série PS200, les 2 doigts supérieurs (M3) ont 3 rangées de trous dans la plaque extérieure et 6 rangées de trous dans la plaque intérieure. Les 4 doigts inférieurs (M6) ont 6 rangées de trous d'un côté à l'autre de la plaque intérieure et de la plaque extérieure (voir illustration d'un doigt inférieur ci-dessous - Figure 1-8). Il existe d'autres types et d'autres configurations de doigts pour certains produits particuliers, disponibles sur commande à l'usine.

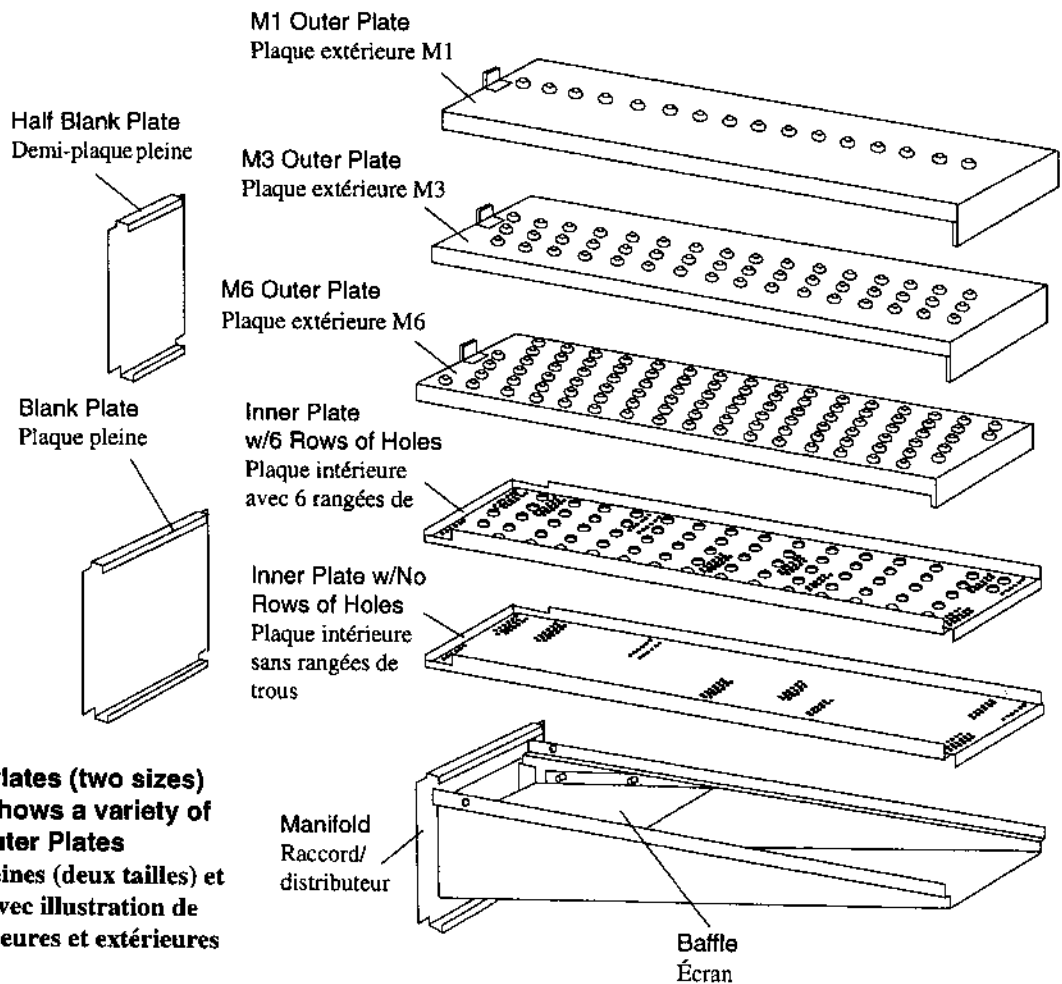


Figure 1-7. Blank Plates (two sizes) and an Air Finger shows a variety of Inner and Outer Plates
Figure 1-7. Plaques pleines (deux tailles) et doigt de chauffage avec illustration de diverses plaques intérieures et extérieures

NOTES:

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, C22.1, as applicable.

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

NOTE

There Must Be Adequate Clearance Between Oven And 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: On ovens with the machinery/drive compartment located at the right end, a minimum clearance of 0" to left side wall, 18" to right side wall and 6" from back wall to air openings at back of unit must be maintained.

On ovens with the machinery/drive compartment located at the left end, a minimum clearance of 0" to right side wall, 18" to left side wall and 6" from back wall to air openings at back of unit must be maintained.

For servicing and cleaning, a minimum of 18" clearance from all walls and combustible materials is recommended.

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 panel.

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, 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 C22.1, selon le cas.

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

NOTE

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 : 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 15 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 15 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 45,7 cm entre le four et les murs et parois combustibles est recommandé.

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 tableau de commande.

I. UNLOADING

Your Middleby Marshall PS200-Series Oven(s) is shipped partially assembled and it will arrive in a carton on a crate.

Carton size for all Series 200 Ovens is:

84" (2134mm) Long x
58" (1473mm) Wide x
44" (1118mm) High.

The crate and carton must be examined before signing the Bill of Lading. Report any visible damage caused by the trucker in transit, and check for the proper number of crates. If apparent damage is found, arrangements should be made to file a claim against the carrier. Interstate Commerce Regulations require that the claim must be initiated by the consignee within 10 days from the date it 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) into your facility. When your common carrier or truck line notifies you of delivery, you must have a forklift at the facility to unload the carton(s).

Instructions for stacking the ovens are contained in a separate manual issued to Middleby Marshall Authorized Installers.

If you have a door wider than the carton simply move the carton into your facility and set up an appointment with your Middleby Marshall Authorized Installer.

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

I. DÉCHARGEMENT

Le four Middleby Marshall Série PS200 est expédié partiellement assemblé, dans un carton et une caisse.

Les dimensions de la caisse en carton, pour tous les fours de la Série 200, 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 connaissance. 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 commerce inter-États américains exigent que la réclamation soit présentée par le destinataire dans les dix jours de la réception.

Le présent manuel 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.

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.

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.

(Suite des instructions en français à la page 18)

**PS200 OVEN INSTALLATION
REQUIRED KITS AND EQUIPMENT**

TYPE OF INSTALLATION	KITS AND EQUIPMENT				
	PS200 Gas Oven Installation Kit P/N 49810-0001	PS200 Electric Oven Installation Kit P/N 49810-0008	PS200 Single Oven Option Base w/legs & casters Kit P/N 49025-0002	PS200 Double Oven Option Base w/casters Kit P/N 49025-0001	Flue Conversion Kit (P/N)
PS200 Single Gas Oven	1		1		
PS200 Single Electric Oven		1	1		
PS200 Double Gas Oven	2			1	
PS200 Double Electric Oven		2		1	
PS200 Single Tandem Gas Oven	2		*2		49810-0005
PS200 Single Tandem Electric Oven		2	*2		
PS200 Double Tandem Gas Oven	4			2	49810-0006
PS200 Double Tandem Electric Oven		4		2	

**PS220FS OVEN INSTALLATION
REQUIRED KITS AND EQUIPMENT**

	KITS AND EQUIPMENT				
	PS220FS Gas Oven Installation Kit P/N 49810-0022	PS220FS Electric Oven Installation Kit P/N 49810-0023	PS220FS Single Oven Option Base w/legs & casters Kit P/N 49025-0011	PS220FS Double Oven Option Base w/casters Kit P/N 49025-0012	Flue Conversion Kit (P/N)
PS220FS Single Gas Oven	1		1		
PS220FS Single Electric Oven		1	1		
PS220FS Double Gas Oven	2			1	
PS220FS Double Electric Oven		2		1	
PS220FS Single Tandem Gas Oven	2		*2		49810-0005
PS220FS Single Tandem Electric Oven		2	*2		
PS220FS Double Tandem Gas Oven	4			2	49810-0006
PS220FS Double Tandem Electric Oven		4		2	

**PS224 OVEN INSTALLATION
REQUIRED KITS AND EQUIPMENT**

	KITS AND EQUIPMENT			
	PS224 Gas Oven Installation Kit P/N 49810-0036	PS224 Oven Option Base w/legs & casters Kit P/N 49025-0013	PS224 Double Oven Option Base w/casters Kit P/N 49025-0015	Flue Conversion Kit (P/N)
PS224 Single Gas Oven	1	1		
PS224 Single Electric Oven		1		
PS224 Double Gas Oven	2		1	
PS224 Double Electric Oven			1	
PS224 Single Tandem Gas Oven	2	*2		49810-0005
PS224 Single Tandem Electric Oven		*2		
PS224 Double Tandem Gas Oven	4		2	49810-0006
PS224 Double Tandem Electric Oven			2	

*Not required if being installed over existing Single Tandem. Existing tandem must have legs removed.

**PARTS LIST FOR SERIES PS200 GAS OVEN
INSTALLATION KIT
PS200, P/N 49810-0001
PS220FS, P/N 49810-0022
PS224, P/N 49810-0036**

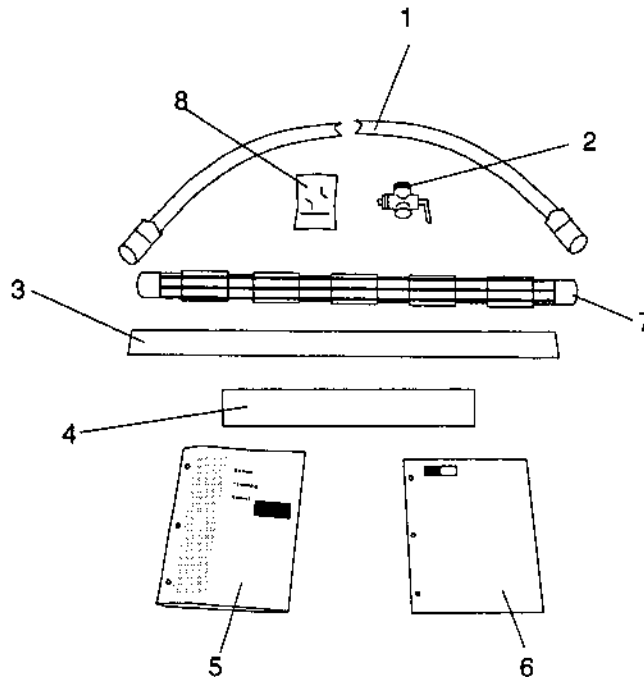
(Two required for double oven)

ITEM NO.	QTY	PS200 PART NO.	PS220FS PART NO.	PS224 PART NO.	DESCRIPTION
1	1	22361-0001	22361-0001	22361-0001	FLEXIBLE GAS HOSE
2	1	23115-0010	23115-0010	23115-0010	3/4" GAS SHUTOFF VALVE
3	1	35000-1103	35900-0370	35900-0442	CONVEYOR END STOP
4	1	35900-0148	35900-0376	35900-0148	CONVEYOR LEFT REAR STOP
5	1	36018	36018	36018	SERIES PS200 OWNER/OPERATOR MANUAL
6	1	1002040	1002040	1002040	SERVICE AGENCY DIRECTORY
7	1	33900-0032	33900-0081	33900-0035	CONVEYOR WIRE BELT
8	1	42400-0089	49400-0090	49400-0197	MASTER LINK KIT

**PARTS LIST FOR PS200 ELECTRIC OVEN
INSTALLATION KIT
PS200, P/N 49810-0008
PS220FS, P/N 49810-0023**

(Two required for double oven)

ITEM NO.	QTY	PS200 PART NO.	PS220FS PART NO.	PS224 PART NO.	DESCRIPTION
3	1	35000-1103	35900-0370	35900-0442	CONVEYOR END STOP
4	1	35900-0148	35900-0376	35900-0148	CONVEYOR LEFT REAR STOP
5	1	36018	36018	36018	SERIES PS200 OWNER/OPERATOR MANUAL
6	1	1002040	1002040	1002040	SERVICE AGENCY DIRECTORY
7	1	33900-0032	33900-0081	33900-0035	CONVEYOR WIRE BELT
8	1	42400-0089	49400-0090	49400-0197	MASTER LINK KIT



**Figure 2-1.
Series PS200 Gas and Electric Oven
Installation Kit**

PARTS LIST FOR SERIES PS200 SINGLE OVEN OPTION - BASE W/LEGS
PS200, P/N 49025-0002
PS220FS, P/N 49025-0011
PS224, P/N 49025-0013

ITEM NO.	QTY	PS200 PART NO.	PS220FS PART NO.	PS224 PART NO.	DESCRIPTION
1	1	37900-0025	37900-0184	37900-0414	BASE PAD
2	4	37900-0024	37900-0024	37900-0024	LEGS
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" X 1" HEX BOLT
6	32	21416-0001	21416-0001	21416-0001	3/8" FLAT WASHER
7	32	21422-0001	21422-0001	21422-0001	3/8" SPLIT WASHER
8	4	21256-0008	21256-0008	21256-0008	SCREWS FOR TOP 10-32 X 3/8" RH
9	1	22450-0228	22450-0228	22450-0228	RESTRAINT CABLE ASSEMBLY
Not shown	1	35900-0011	35900-0347	35900-0413	OVEN TOP

PARTS LIST FOR SERIES PS200 DOUBLE OVEN OPTION - BASE W/CASTERS
PS200, P/N 49025-0001
PS220FS, P/N 49025-0012
PS224, P/N 49025-0015

ITEM NO.	QTY	PS200 PART NO.	PS220FS PART NO.	PS224 PART NO.	DESCRIPTION
1	1	37900-0025	37900-0184	37900-0414	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" HEX BOLT
6	16	21416-0001	21416-0001	21416-0001	3/8" FLAT WASHER
7	16	21422-0001	21422-0001	21422-0001	3/8" SPLIT WASHER
8	4	21256-0008	21256-0008	21256-0008	SCREWS FOR TOP 10-32 X 3/8" RH
9	1	22450-0228	22450-0228	22450-0228	RESTRAINT CABLE ASSEMBLY
10	1	37900-0041	37900-0041	37900-0041	OFFSET CROSSOVER VENT
11	1	37900-0042	37900-0042	37900-0042	VENT EXTENSION
Not Shown	1	35900-0011	35900-0347	37900-0413	OVEN TOP

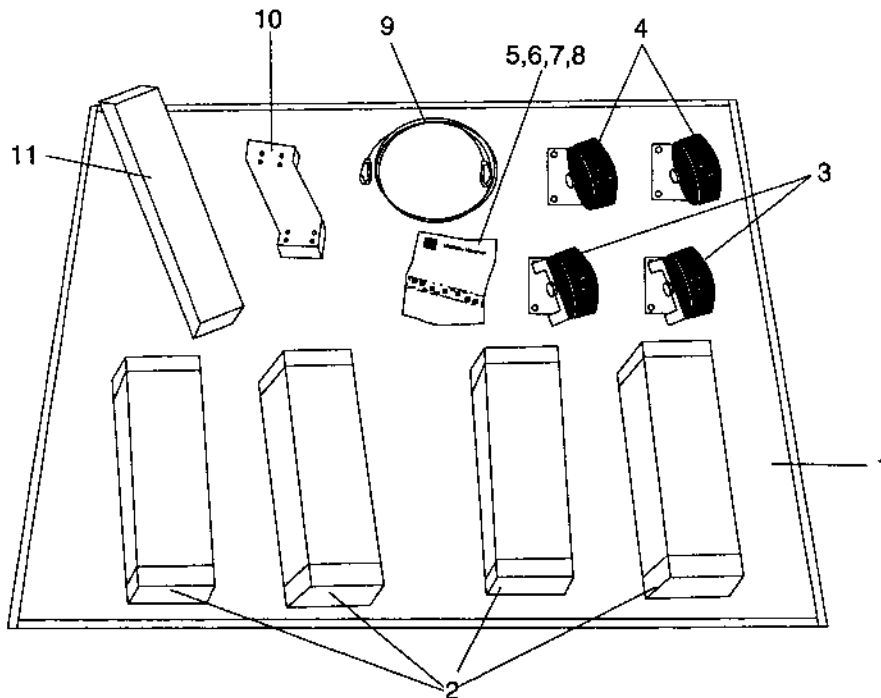


Figure 2-2. Series PS200 Single and Double Oven Option Base with Legs

(English language instructions continued on page 21)

INSTALLATION DES FOURS PS200
JEUX D'INSTALLATION ET PIÈCES NÉCESSAIRES

TYPE D'INSTALLATION	JEUX ET PIÈCES				
	Jeu d'installation pour four à gaz PS200 N° 49810-0001	Jeu d'installation pour four à électrique PS200 N° 49810-0008	Jeu de socle (option) avec pieds et roulettes pour four unique PS200 N° 49025-0002	Jeu de socle (option) avec pieds et roulettes pour four double PS200 N° 49025-0001	Jeu de conversion de conduit d'évacuation N°
Four à gaz unique PS200	1		1		
Four électrique unique PS200		1	1		
Four à gaz double PS200	2			1	
Four électrique double PS200		2		1	
Four à gaz unique en tandem PS200	2		*2		49810-0005
Four électrique unique en tandem PS200		2	*2		
Four à gaz double en tandem PS200	4			2	49810-0006
Four électrique double en tandem PS200		4		2	

INSTALLATION DES FOURS PS200FS
JEUX D'INSTALLATION ET PIÈCES NÉCESSAIRES

	JEUX ET PIÈCES				
	Jeu d'installation pour four à gaz PS200FS N° 49810-0022	Jeu d'installation pour four à électrique PS200FS N° 49810-0023	Jeu de socle (option) avec pieds et roulettes pour four unique PS200FS N° 49025-0011	Jeu de socle (option) avec pieds et roulettes pour four double PS200FS N° 49025-0012	Jeu de conversion de conduit d'évacuation N°
Four à gaz unique PS200FS	1		1		
Four électrique unique PS200FS		1	1		
Four à gaz double PS200FS	2			1	
Four électrique double PS200FS		2		1	
Four à gaz unique en tandem PS200FS	2		*2		49810-0005
Four électrique unique en tandem PS200FS		2	*2		
Four à gaz double en tandem PS200FS	4			2	49810-0006
Four électrique double en tandem PS200FS		4		2	

INSTALLATION DES FOURS PS224
JEUX D'INSTALLATION ET PIÈCES NÉCESSAIRES

	JEUX ET PIÈCES			
	Jeu d'installation pour four à gaz PS224 N° 49810-0036	Jeu de socle (option) avec pieds et roulettes pour four unique PS224 N° 49025-0013	Jeu de socle (option) avec pieds et roulettes pour four double PS224 N° 49025-0015	Jeu de conversion de conduit d'évacuation N°
Four à gaz unique PS224	1	1		
Four électrique unique PS224		1		
Four à gaz double PS224	2		1	
Four électrique double PS224			1	
Four à gaz unique en tandem PS224	2	*2		49810-0005
Four électrique unique en tandem PS224		*2		
Four à gaz double en tandem PS224	4		2	49810-0006
Four électrique double en tandem PS224			2	

* Pas nécessaire en cas d'installation sur un tandem unique existant. Démontez les pieds du tandem existant.

**NOMENCLATURE DES PIÈCES DES JEUX D'INSTALLATION
POUR LES FOURS À GAZ SÉRIE PS200
PS200, N°49810-0001
PS220FS, N°49810-0022
PS224, N°49810-0036**

(2 jeux nécessaires pour les fours doubles)

ARTICLE	PS200	PS220FS	PS224	DESCRIPTION
N° QUANT.	PIÈCE N°	PIÈCE N°	PIÈCE N°	
1 1	22361-0001	22361-0001	22361-0001	TUYAU À GAZ FLEXIBLE
2 1	23115-0010	23115-0010	23115-0010	VANNE D'ARRÊT DE GAZ DE 3/4"
3 1	35000-1103	35900-0370	35900-0442	PLAQUE D'EXTRÉMITÉ DE CONVOYEUR
4 1	35900-0148	35900-0376	35900-0148	PLAQUE ARRIÈRE GAUCHE DE CONVOYEUR
5 1	36018	36018	36018	MANUEL D'UTILISATION/INSTALLATION DU PS200
6 1	1002040	1002040	1002040	ANNUAIRE DES ÉTABLISSEMENTS D'ENTRETIEN-RÉPARATION
7 1	33900-0032	33900-0081	33900-0035	TAPIS DE CONVOYEUR
8 1	42400-0089	49400-0090	49400-0197	JEU DE CHAÎNONS DE RACCORD

**NOMENCLATURE DES PIÈCES DES JEUX D'INSTALLATION
POUR LES FOURS ÉLECTRIQUES SÉRIE PS200
PS200, N°49810-0008
PS220FS, N°49810-0023**

(2 jeux nécessaires pour les fours doubles)

ARTICLE	PS200	PS220FS	PS224	DESCRIPTION
N° QUANT.	PIÈCE N°	PIÈCE N°	PIÈCE N°	
3 1	35000-1103	35900-0370	35900-0442	PLAQUE D'EXTRÉMITÉ DE CONVOYEUR
4 1	35900-0148	35900-0376	35900-0148	PLAQUE ARRIÈRE GAUCHE DE CONVOYEUR
5 1	36018	36018	36018	MANUEL D'UTILISATION/INSTALLATION DU PS200
6 1	1002040	1002040	1002040	ANNUAIRE DES ÉTABLISSEMENTS D'ENTRETIEN-RÉPARATION
7 1	33900-0032	33900-0081	33900-0035	TAPIS DE CONVOYEUR
8 1	42400-0089	49400-0090	49400-0197	JEU DE CHAÎNONS DE RACCORD

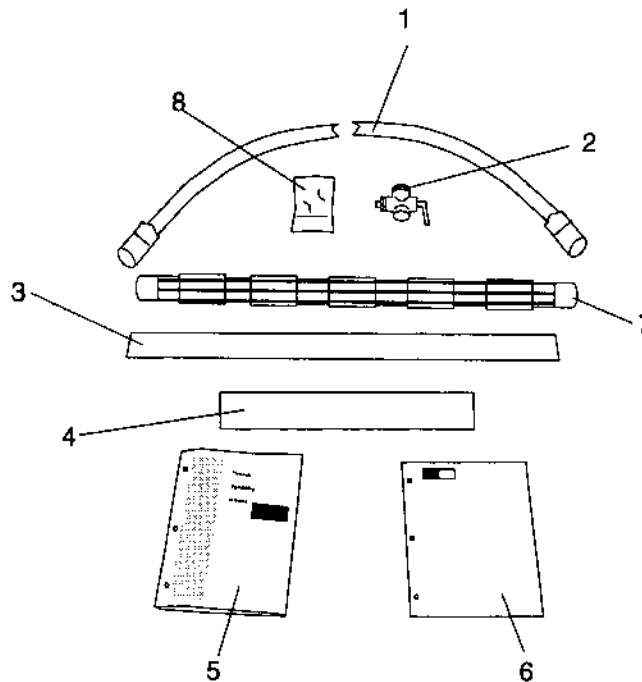


Figure 2-3
Jeu d'installation des fours à gaz
et électrique Série PS200

**NOMENCLATURE DES PIÈCES DES JEUX DE SOCLE À PIEDS EN OPTION POUR
FOURS UNIQUES SÉRIE PS200
PS200, N°49025-0002
PS220FS, N°49025-0011
PS224, N°49025-0013**

ARTICLE	PS200	PS220FS	PS224	DESCRIPTION	
N°	QUANT.	PIÈCE N°	PIÈCE N°		
1	1	37900-0025	37900-0184	37900-0414	BASE PAD
2	4	37900-0024	37900-0024	37900-0024	LEGS
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" X 1" HEX BOLT
6	32	21416-0001	21416-0001	21416-0001	3/8" FLAT WASHER
7	32	21422-0001	21422-0001	21422-0001	3/8" SPLIT WASHER
8	4	21256-0008	21256-0008	21256-0008	SCREWS FOR TOP 10-32 X 3/8" RH
9	1	22450-0228	22450-0228	22450-0228	RESTRAINT CABLE ASSEMBLY
Not shown	1	35900-0011	35900-0347	35900-0413	OVEN TOP

**NOMENCLATURE DES PIÈCES DES JEUX DE SOCLE À PIEDS EN OPTION POUR
FOURS DOUBLES SÉRIE PS200
PS200, N°49025-0001
PS220FS, N°49025-0012
PS224, N°49025-0015**

ARTICLE	PS200	PS220FS	PS224	DESCRIPTION	
N°	QUANT.	PIÈCE N°	PIÈCE N°		
1	1	37900-0025	37900-0184	37900-0414	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" X 1"
6	16	21416-0001	21416-0001	21416-0001	RONDELLE PLATE DE 3/8"
7	16	21422-0001	21422-0001	21422-0001	RONDELLE FENDUE DE 3/8"
8	4	21256-0008	21256-0008	21256-0008	VIS DE 10-32 X 3/8" RH POUR LA PLAQUE SUPÉRIEURE
9	1	22450-0228	22450-0228	22450-0228	ENSEMBLE DE CÂBLE DE RETENUE
10	1	37900-0041	37900-0041	37900-0041	RACCORD COUDÉ DE CONDUIT D'AÉRATION
11	1	37900-0042	37900-0042	37900-0042	RALLONGE DE CONDUIT
Non illustré	1	35900-0011	35900-0347	37900-0413	PLAQUE SUPÉRIEURE DU FOUR

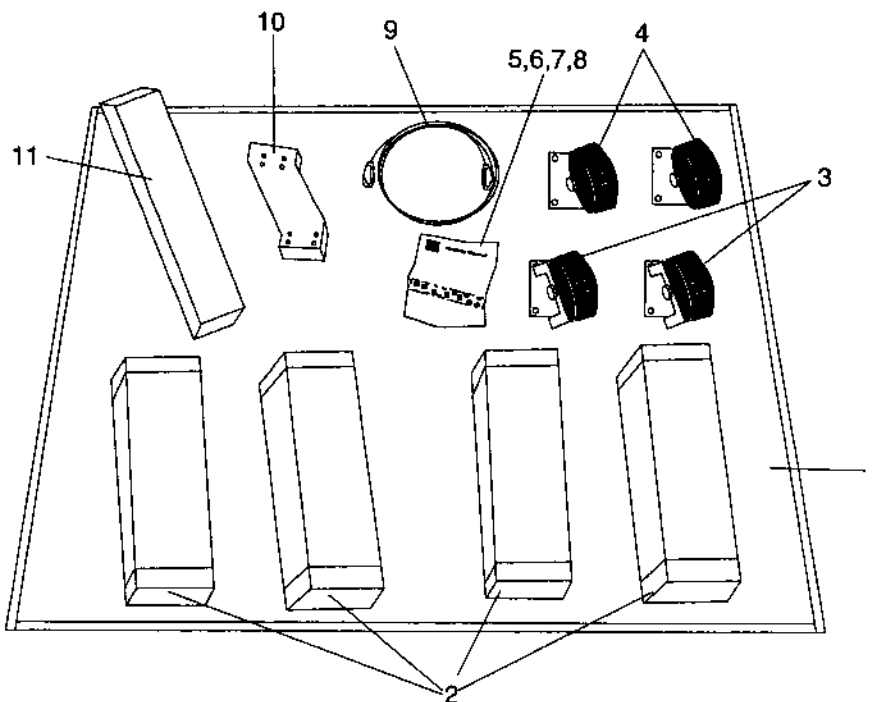


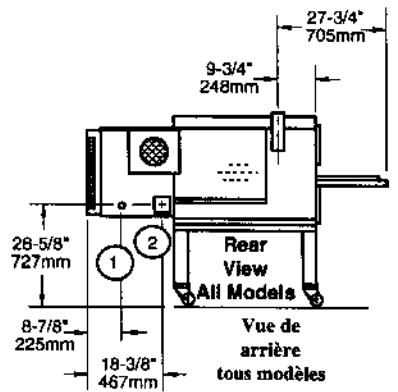
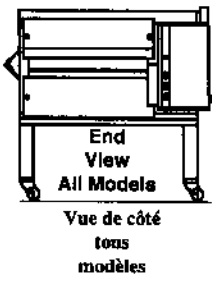
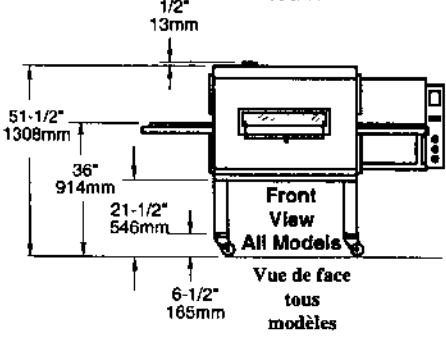
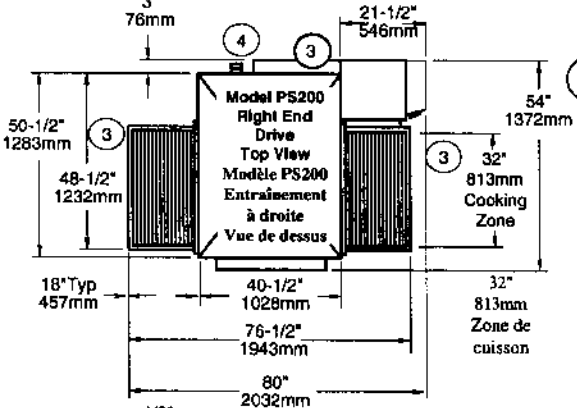
Figure 2-4. Socle en option pour les fours simples et doubles Série PS200.

**Figure 2-5
MODEL PS200
SINGLE OVEN DIMENSIONS**

**Figure 2-5.
MODÈLE PS200
FOUR UNIQUE - DIMENSIONS**



NOTE: The Model PS200 is manufactured with the controls and conveyor drive at either the right or left end of the oven as shown.
NOTE : Le PS200 est fabriqué en deux versions avec les commandes et l'entraînement du convoyeur du côté droit ou du côté gauche, comme illustré.

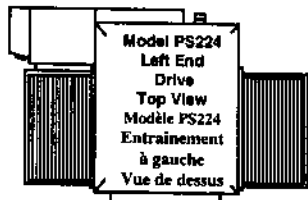


- 1 **GAS OVEN:** Gas Inlet
ELECTRIC OVEN: Conduit for Electrical Connection
- 2 **GAS OVEN:** Electrical Junction Box
- 3 **RECOMMENDED MINIMUM CLEARANCES:**
Rear of Oven to Wall - 6" (150mm)
Non-control End of Oven to Wall - 0"
Control End of Oven to Wall - 18" (457mm)
- 4 **OVEN VENT - GAS OVEN ONLY**
2' x 3' (50mm x 75mm)

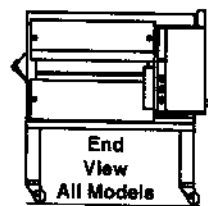
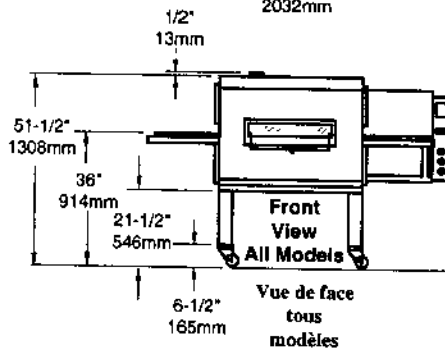
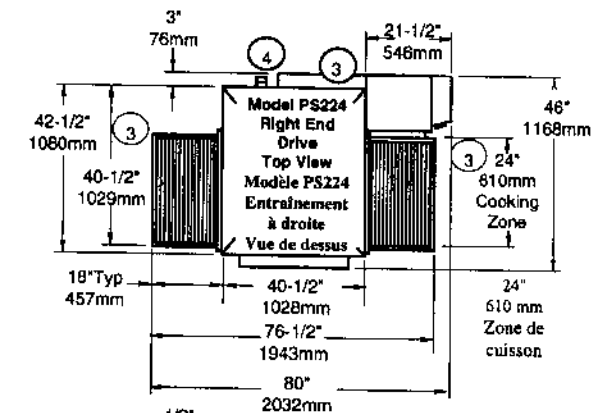
- 1 **FOUR À GAZ :** Arrivée de gaz
FOUR ÉLECTRIQUE : Raccord de câble de retenue pour raccordement électrique
- 2 **FOUR À GAZ :** Boîtier de raccordement électrique
- 3 **DÉGAGEMENTS MINIMUM RECOMMANDÉS :**
Arrière du four au mur - 15 cm
Extrémité sans entraînement au mur : 0 cm
Extrémité entraînement au mur : 45,7 cm
- 4 **CONDUIT D'ÉVACUATION DU FOUR - FOUR À GAZ SEULEMENT**
50 mm x 75 mm

Figure 2-6
MODEL PS224
SINGLE OVEN DIMENSIONS

Figure 2-6.
MODEL PS224
FOUR UNIQUE - DIMENSIONS



NOTE: The Model PS224 is manufactured with the controls and conveyor drive at either the right or left end of the oven as shown.
NOTE : Le PS224 est fabriqué en deux versions avec les commandes et l'entraînement du convoyeur du côté droit ou du côté gauche, comme illustré.



End View
All Models
Vue de côté
tous modèles

- 1 **FOUR À GAZ :** Arrivée de gaz
FOUR ÉLECTRIQUE : Raccord de câble de retenue pour raccordement électrique
- 2 **FOUR À GAZ :** Boîtier de raccordement électrique
- 3 **DÉGAGEMENTS MINIMUM RECOMMANDÉS :**
Arrière du four au mur : 15 cm
Extrémité sans entraînement au mur : 0 cm
Extrémité entraînement au mur : 45,7 cm
- 4 **CONDUIT D'ÉVACUATION DU FOUR - FOUR À GAZ SEULEMENT**
50 mm x 75 mm

- 1 **GAS OVEN:** Gas Inlet
ELECTRIC OVEN: Conduit for Electrical Connection
- 2 **GAS OVEN:** Electrical Junction Box
- 3 **RECOMMENDED MINIMUM CLEARANCES:**
Rear of Oven to Wall - 6" (150mm)
Non-control End of Oven to Wall - 0"
Control End of Oven to Wall - 18" (457mm)
- 4 **OVEN VENT - GAS OVEN ONLY**
2" x 3" (50mm x 75mm)

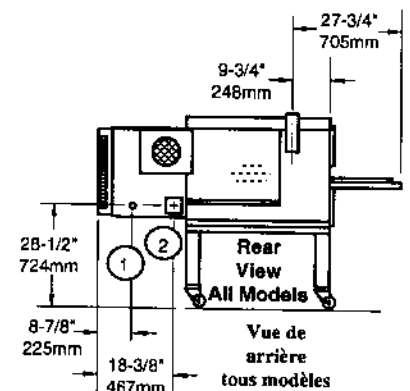
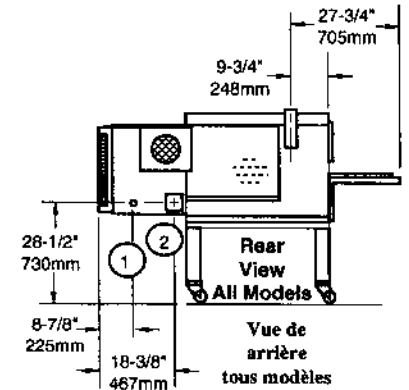
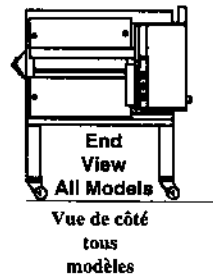
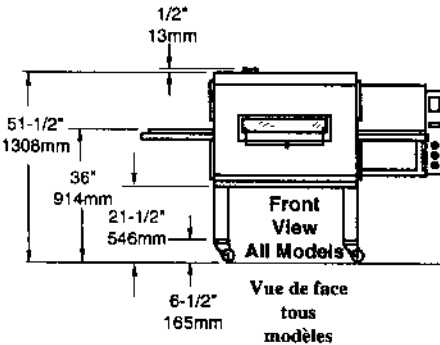
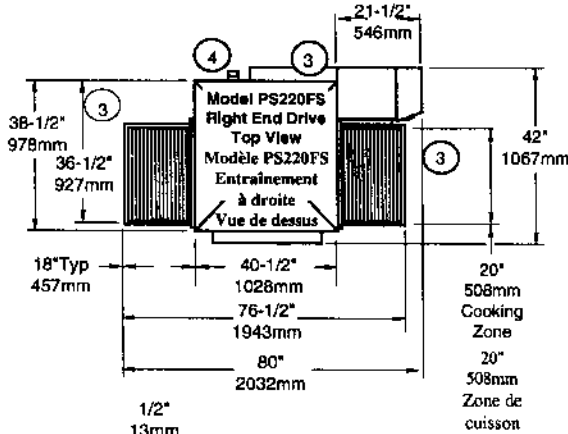


Figure 2-7
MODEL PS220FS
SINGLE OVEN DIMENSIONS
Figure 2-7.
MODEL PS220FS
FOUR UNIQUE - DIMENSIONS



NOTE: The Model PS220FS is manufactured with the controls and conveyor drive at either the right or left end of the oven as shown.
NOTE : Le PS220FS est fabriqué en deux versions avec les commandes et l'entraînement du convoyeur du côté droit ou du côté gauche, comme illustré.



- | | |
|--|--|
| <p>1 GAS OVEN: Gas Inlet
ELECTRIC OVEN: Conduit for Electrical Connection</p> <p>2 GAS OVEN: Electrical Junction Box</p> <p>3 RECOMMENDED MINIMUM CLEARANCES:
Rear of Oven to Wall - 6" (150mm)
Non-control End of Oven to Wall - 0"
Control End of Oven to Wall - 18" (457mm)</p> <p>4 OVEN VENT - GAS OVEN ONLY
2' x 3' (50mm x 75mm)</p> | <p>1 FOUR À GAZ : Arrivée de gaz
FOUR ÉLECTRIQUE : Raccord de câble de retenue pour raccordement électrique</p> <p>2 FOUR À GAZ : Boîtier de raccordement électrique</p> <p>3 DÉGAGEMENTS MINIMUM RECOMMANDÉS :
Arrière du four au mur - 15 cm
Extrémité sans entraînement au mur : 0 cm
Extrémité entraînement au mur : 45,7 cm</p> <p>4 CONDUIT D'ÉVACUATION DU FOUR - FOUR À GAZ SEULEMENT
50 mm x 75 mm</p> |
|--|--|

Figure 2-8
SERIES PS200
DOUBLE OVEN DIMENSIONS
Figure 2-8.
MODÈLES PS200
FOUR DOUBLES - DIMENSIONS

- | | |
|--|--|
| <p>① GAS OVEN: Gas Inlet
ELECTRIC OVEN: Conduit for Electrical Connection</p> <p>② GAS OVEN: Electrical Junction Box</p> <p>③ RECOMMENDED MINIMUM CLEARANCES:
Rear of Oven to Wall - 6" (150mm)
Non-control End of Oven to Wall - 0"
Control End of Oven to Wall - 18" (457mm)</p> <p>④ OVEN VENT - GAS OVEN ONLY
2" x 3" (50mm x 75mm)</p> | <p>① FOUR À GAZ : Arrivée de gaz
FOUR ÉLECTRIQUE : Raccord de câble de retenue pour raccordement électrique</p> <p>② FOUR À GAZ : Boîtier de raccordement électrique</p> <p>③ DÉGAGEMENTS MINIMUM RECOMMANDÉS :
Arrière du four au mur - 15 cm
Extrémité sans entraînement au mur : 0 cm
Extrémité entraîné au mur : 45,7 cm</p> <p>④ CONDUIT D'ÉVACUATION DU FOUR - FOUR À GAZ SEULEMENT
50 mm x 75 mm</p> |
|--|--|

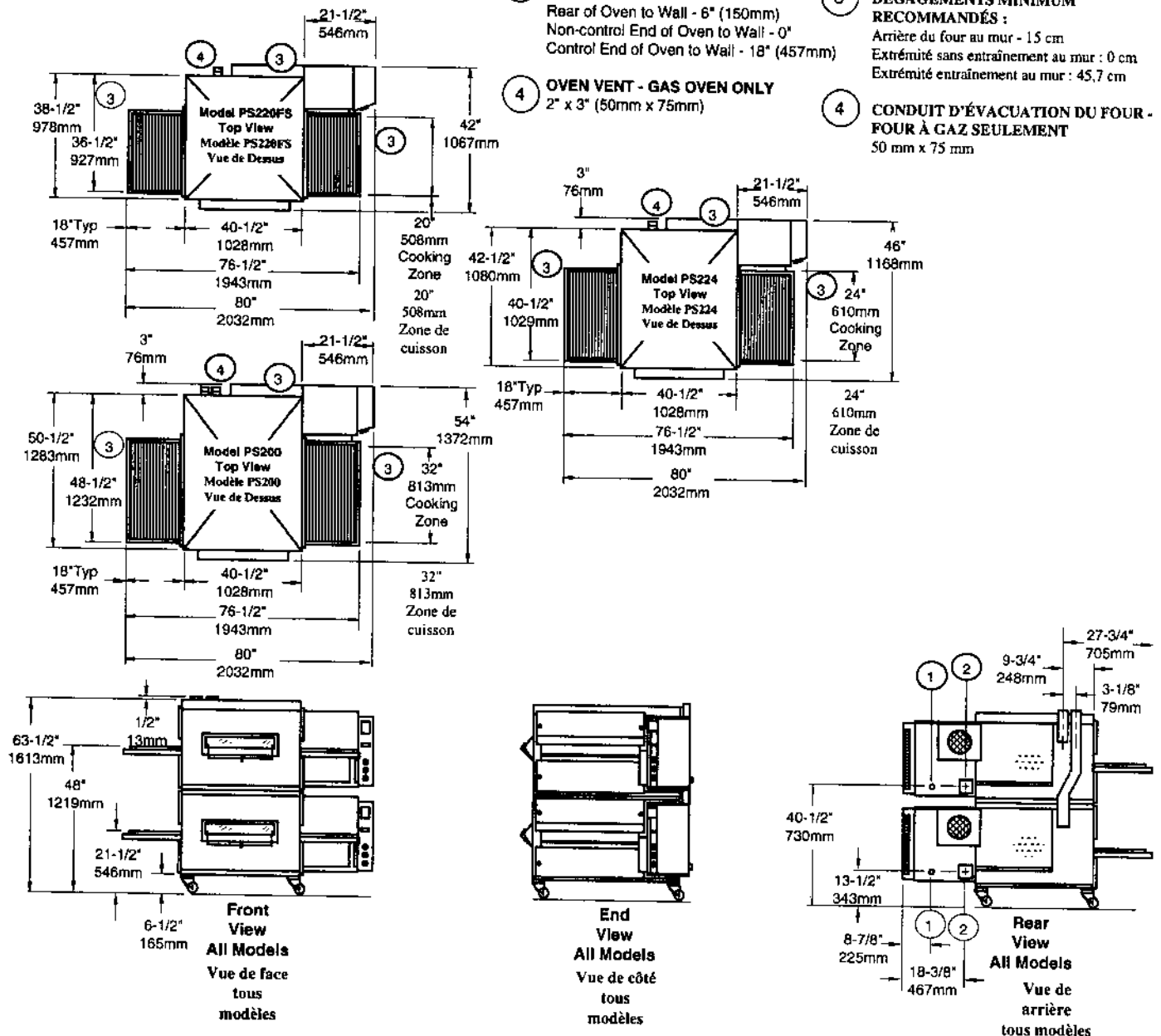


Figure 2-9
SERIES PS200
TANDEM OVEN DIMENSIONS

Figure 2-9
FOURS TANDEMS SÉRIE PS200 - DIMENSIONS

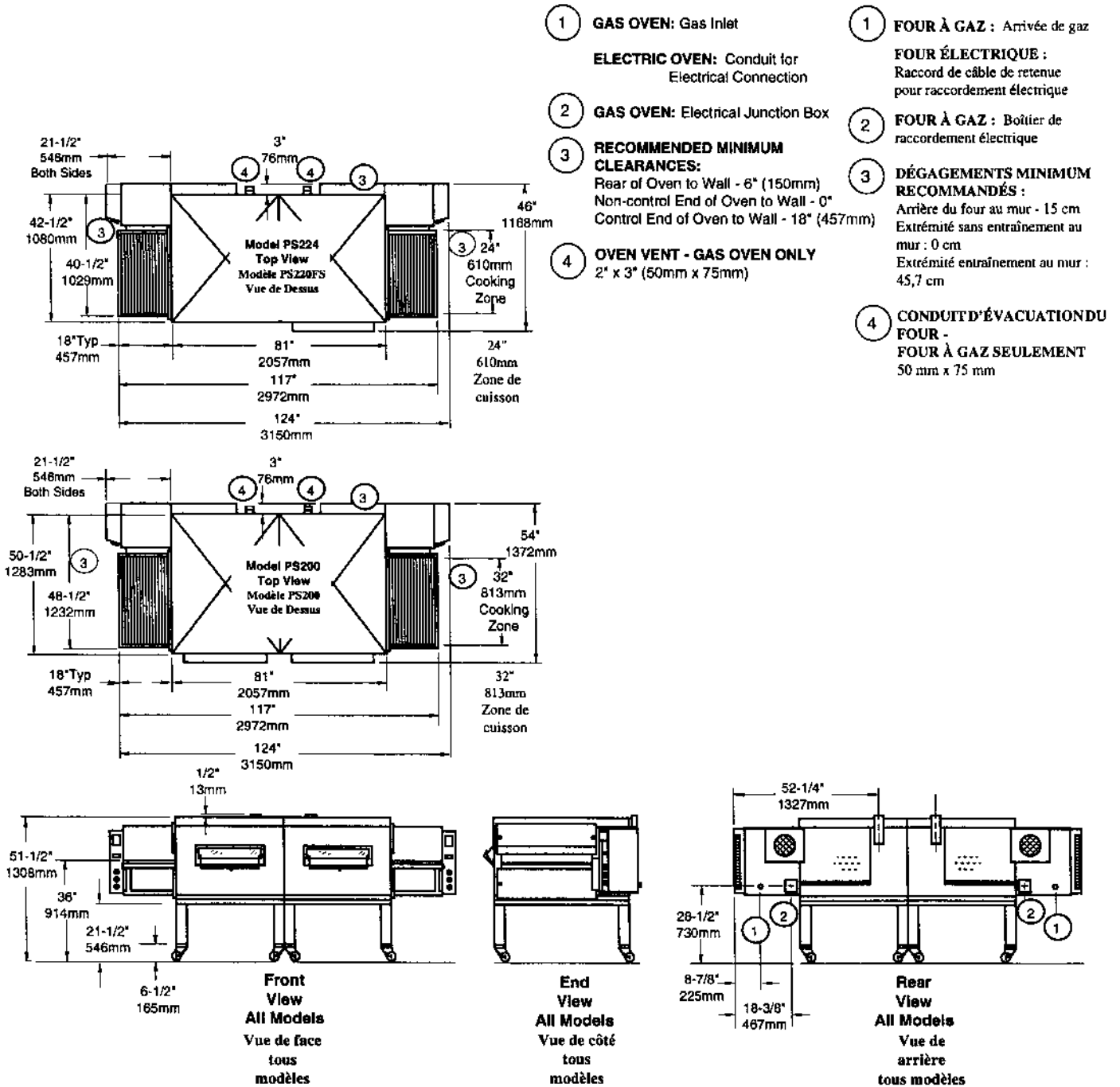


Figure 2-10
MODELS PS200 & PS224
TANDEM OVEN with ONE UPPER OVEN DIMENSIONS

Figure 2-10.
MODÈLES PS200 & PS224
FOURS TANDEMS MODÈLES PS200 ET PS 224 AVEC UN FOUR SUPERPOSÉ - DIMENSIONS

- | | |
|--|--|
| <p>① GAS OVEN: Gas Inlet
ELECTRIC OVEN: Conduit for Electrical Connection</p> <p>② GAS OVEN: Electrical Junction Box</p> <p>③ RECOMMENDED MINIMUM CLEARANCES:
Rear of Oven to Wall - 6" (150mm)
Non-control End of Oven to Wall - 0"
Control End of Oven to Wall - 18" (457mm)</p> <p>④ OVEN VENT - GAS OVEN ONLY
2" x 3" (50mm x 75mm)</p> | <p>① FOUR À GAZ : Arrivée de gaz
FOUR ÉLECTRIQUE : Raccord de câble de retenue pour raccordement électrique</p> <p>② FOUR À GAZ : Boîtier de raccordement électrique</p> <p>③ DÉGAGEMENTS MINIMUM RECOMMANDÉS :
Arrière du four au mur - 15 cm
Extrémité sans entraînement au mur : 0 cm
Extrémité entraînement au mur : 45,7 cm</p> <p>④ CONDUIT D'ÉVACUATION DU FOUR - FOUR À GAZ SEULEMENT
50 mm x 75 mm</p> |
|--|--|

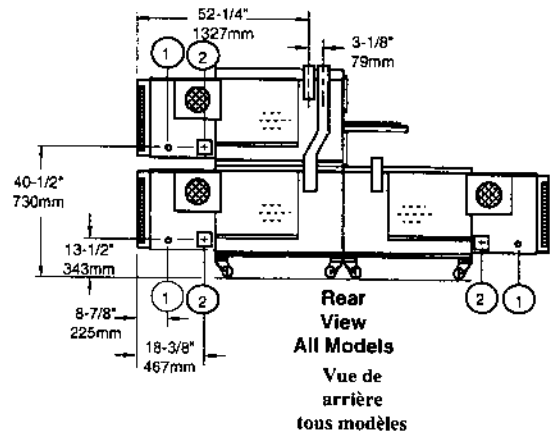
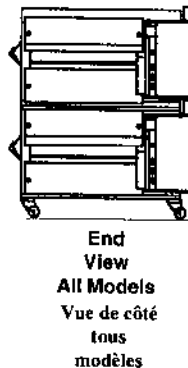
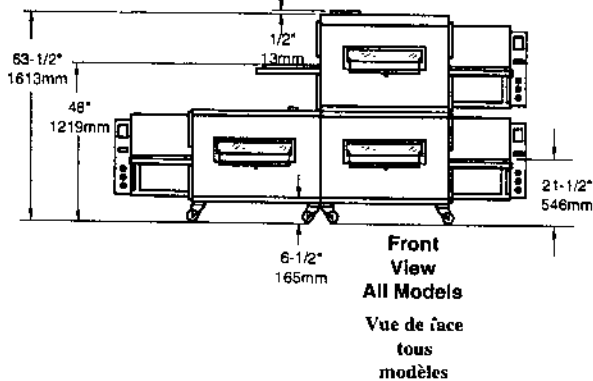
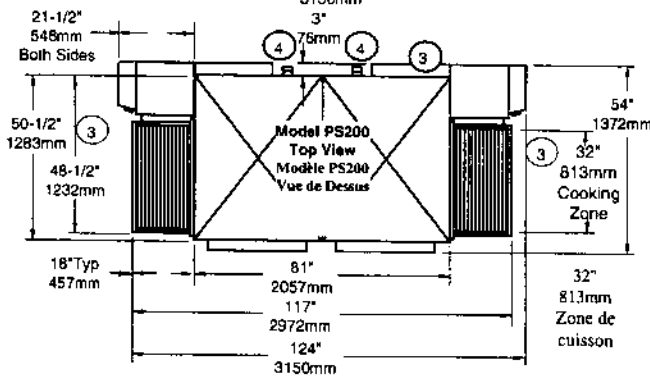
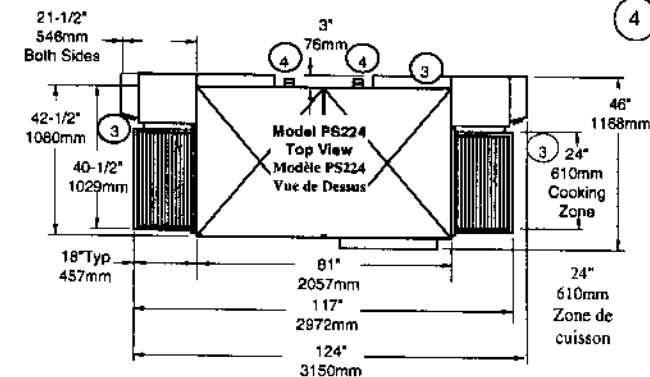
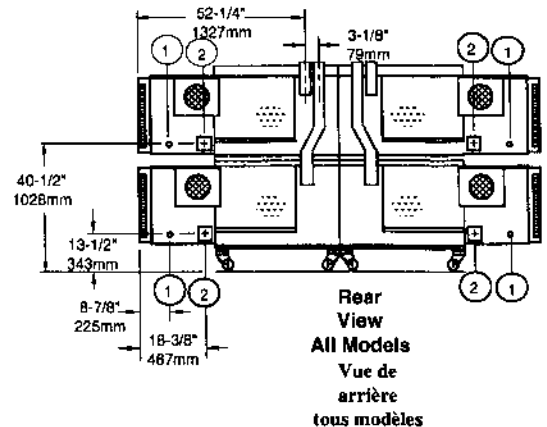
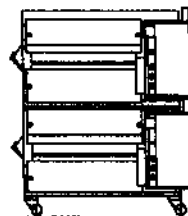
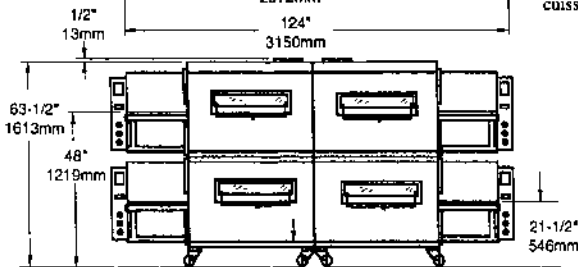
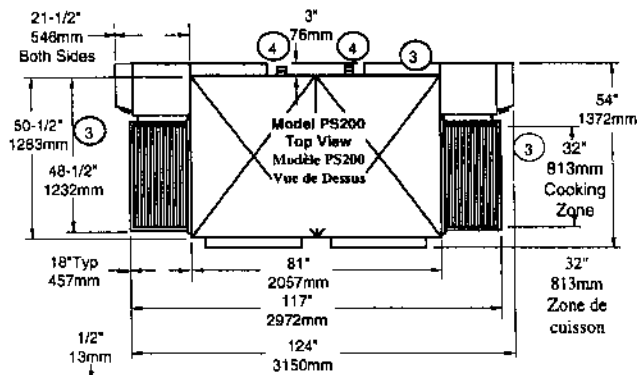
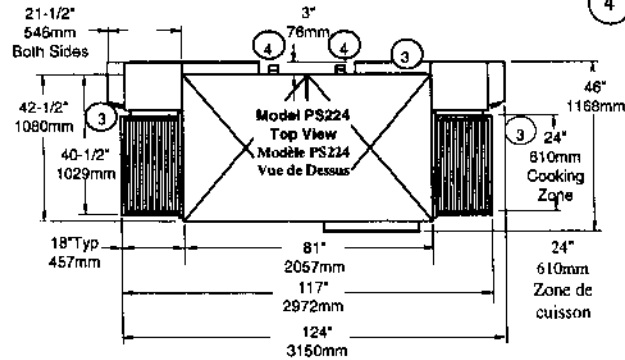


Figure 2-11
MODELS PS200 & PS224
DOUBLE TANDEM OVEN DIMENSIONS

Figure 2-11.
MODÈLES PS200 & PS224
FOURS TANDEM DOUBLES MODÈLES PS200 ET PS 224 - DIMENSIONS

- | | |
|--|--|
| <p>① GAS OVEN: Gas Inlet
ELECTRIC OVEN: Conduit for Electrical Connection</p> <p>② GAS OVEN: Electrical Junction Box</p> <p>③ RECOMMENDED MINIMUM CLEARANCES:
Rear of Oven to Wall - 6" (150mm)
Non-control End of Oven to Wall - 0"
Control End of Oven to Wall - 18" (457mm)</p> <p>④ OVEN VENT - GAS OVEN ONLY
2" x 3" (50mm x 75mm)</p> | <p>① FOUR À GAZ : Arrivée de gaz
FOUR ÉLECTRIQUE : Raccord de câble de retenue pour raccordement électrique</p> <p>② FOUR À GAZ : Boîtier de raccordement électrique</p> <p>③ DÉGAGEMENTS MINIMUM RECOMMANDÉS :
Arrière du four au mur - 15 cm
Extrémité sans entraînement au mur : 0 cm
Extrémité entraînement au mur : 45,7 cm</p> <p>④ CONDUIT D'ÉVACUATION DU FOUR - FOUR À GAZ SEULEMENT
50 mm x 75 mm</p> |
|--|--|



FLUE VENT INSTALLATION

Install the flue vent: (Gas oven only)
On a single oven the flue is factory mounted.

Installation du conduit d'évacuation :
Sur les fours uniques, le conduit d'évacuation est monté en usine.

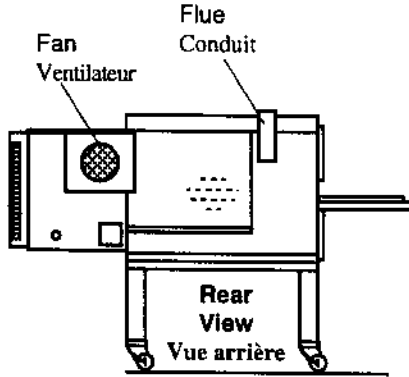


Figure 2-12. Single Oven Flue Installation
Figure 2-12. Installation du conduit d'évacuation pour four unique

On a double oven install the flue extension and flue offset by sliding it down over the lower flue. Then attach both flues with the screws provided.

Pour les fours doubles, mettre le raccord coudé et la rallonge de conduit d'évacuation en place sur le conduit d'évacuation du four inférieur. Assujettir les conduits au moyen des vis fournies.

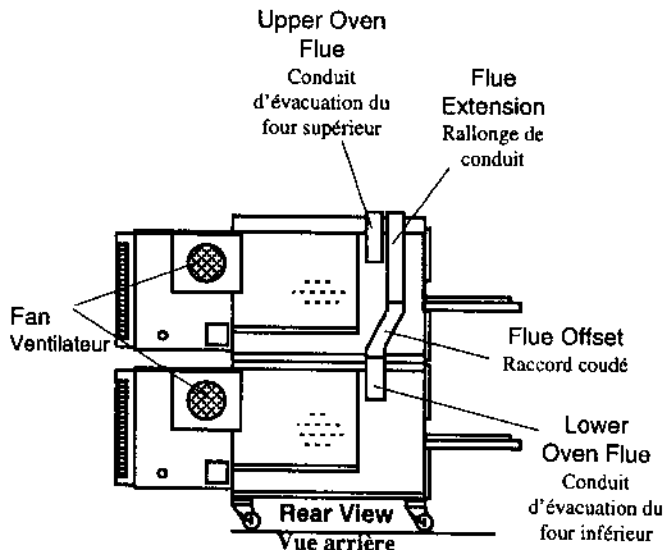


Figure 2-13. Double Oven Flue Installation
Figure 2-13. Installation des conduits d'évacuation pour four double

RESTRAINT CABLE INSTALLATION

Install the restraint cable assembly on the oven as shown in Figure 2-14.

Installer l'ensemble de câble de retenue sur le four comme indiqué à a Figure 2-14.

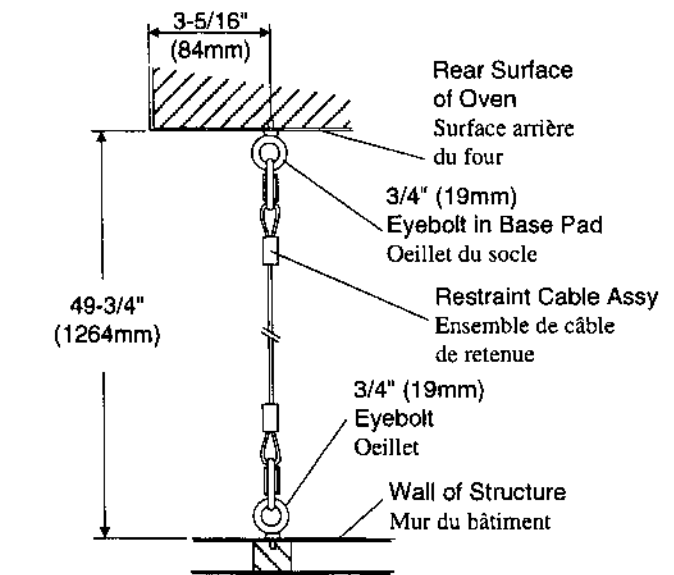
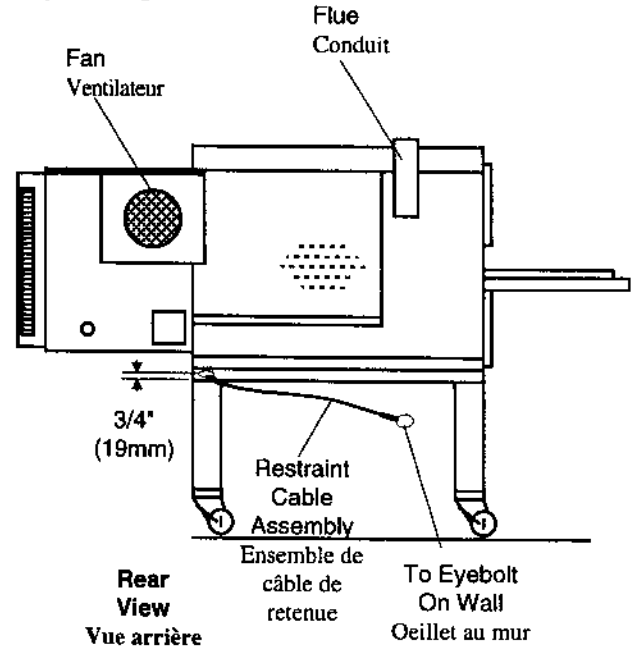


Figure 2-14. Restraint Cable Assembly Installation
Figure 2-14. Installer l'ensemble de câble de retenue

GAS OVEN ROUGH-IN UTILITY ROUGH-IN DIMENSIONS AND POSITIONING FOR PS200 SERIES OVENS

CAUTION

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

GAS SUPPLY & ELECTRICAL SUPPLY PROVIDED BY CUSTOMER

DO NOT USE CONDUIT FOR GROUND

CIRCUIT BREAKER

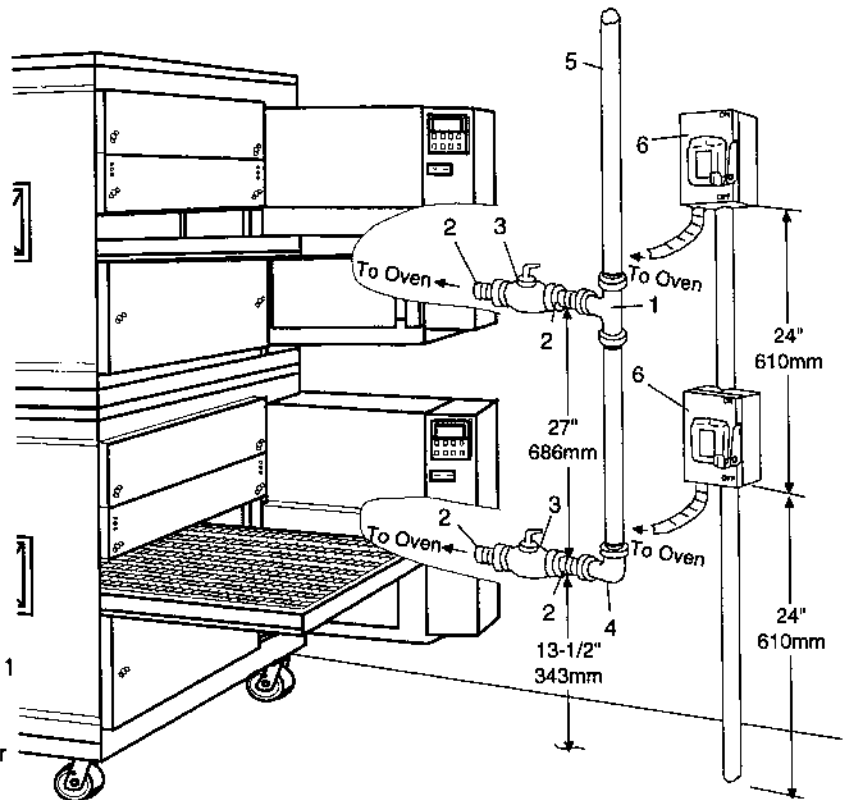
15 Amp circuit breaker with lockout/tagout electrical shutoff for each oven. Wire each oven separately.

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

DOMESTIC: 208-240V main blower motors, 1 Ph, 4.1 Amp draw, 50/60 Hz, 120V control circuit, 3 pole, 4 wire system per oven (2 hot, 1 neut, 1 grd). Do not use conduit for ground.

or

EXPORT: 200-208V or 220-240V main blower motors, 1 Ph, 4.1 Amp draw, 50/60 Hz, 120V transformer control circuit, 2 pole, 3 wire system per oven (2 hot, 1 grd). Do not use conduit for ground.



**Figure 2-15
Typical Installation**

GAS RATING

Model PS200 is 120,000 BTU/Hour (30,240 kcal), 35.1 kW/HR
Models PS224 & 220FS are 100,000 BTU/Hour (25,200 kcal), 29.3 kW/HR

MINIMUM GAS METER RATING

450 Cu.Ft./Hour (12.74m³h) for 1 or 2 ovens.
Add 180 Cu.Ft./Hour (5.1m³h) for each additional oven.
Minimum rating may not take other gas appliances into consideration. Gas consumption varies at each site. Total BTU/HR (kcal/hr) must be calculated on high flame off of each appliance to determine if meter needs to be larger.

MINIMUM GAS PIPE SIZE

Natural: 2" (51mm) ID for 1 or 2 ovens with runs up to 200 ft.(61m).

or

2-1/2" (64mm) ID for 3 or 4 ovens with runs up to 200 ft.(61m).

Must be a dedicated line.

Runs over 200 ft. consult factory

Propane: 1-1/2" (38mm) ID for 1 or 2 ovens with runs up to 200 ft.(61m).

or

2" (51mm) ID for 3 or 4 ovens with runs up to 200 ft.(61m).

Must be a dedicated line.

Runs over 200 ft. consult factory

GAS SHUTOFF VALVES

3/4" (19mm) ID full flow gas shutoff valve.
A separate connection and valve must be provided for each oven.

REQUIRED SUPPLY GAS PRESSURE

Natural: 6" to 12" water column (13.8 to 29.9 mbar)
Propane: 11.5" to 12" water column (28.7 to 29.9 mbar)

SUGGESTED

If space permits service should be located to the control end of the ovens to allow access to switches and valves.

User Supplied Items:

ITEM	DESCRIPTION
1*	2"(51mm) X 2"(51mm) X 3/4"(19mm) TEE
2	3/4"(19mm) X 3"(76mm) NIPPLE
3	3/4" (19mm) FULLFLOW GAS SHUTOFF VALVE
4*	2"(51mm) X 3/4"(19mm) 90° REDUCER ELBOW
5*	2"(51mm) ID GAS SUPPLY PIPE LINE-NATURAL GAS
6	15 AMP TOGGLE SWITCH - 2 POLE for GAS

*NOTE: You must use 2-1/2" (64mm) diameter pipe (items 1, 4 & 5) for tandem ovens.

RACCORDEMENTS DES FOURS À GAZ
DIMENSIONS ET POSITION DES RACCORDEMENTS
POUR LES FOURS DE LA SÉRIE PS200

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

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

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

DISJONCTEUR

1 disjoncteur de 15 A avec verrouillage et indicateur pour chaque four. Câbler chaque four séparément.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

MODELES US : Moteurs de soufflerie principaux 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 : Moteurs de soufflerie principaux 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.

Modèle PS200 : 120 000 BTU/h (30 240 kcal/h), 35,1

kWh

Modèles PS224 et PS220FS : 100 000 BTU/h (25 200 kcal/h), 29,3 kWh

COMPTEURS À GAZ - DÉBIT MINIMUM

12,74 m³/h / 450 pi³/h pour four simple ou double
Ajouter 5,1 m³/h / 180 pi³/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.

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.

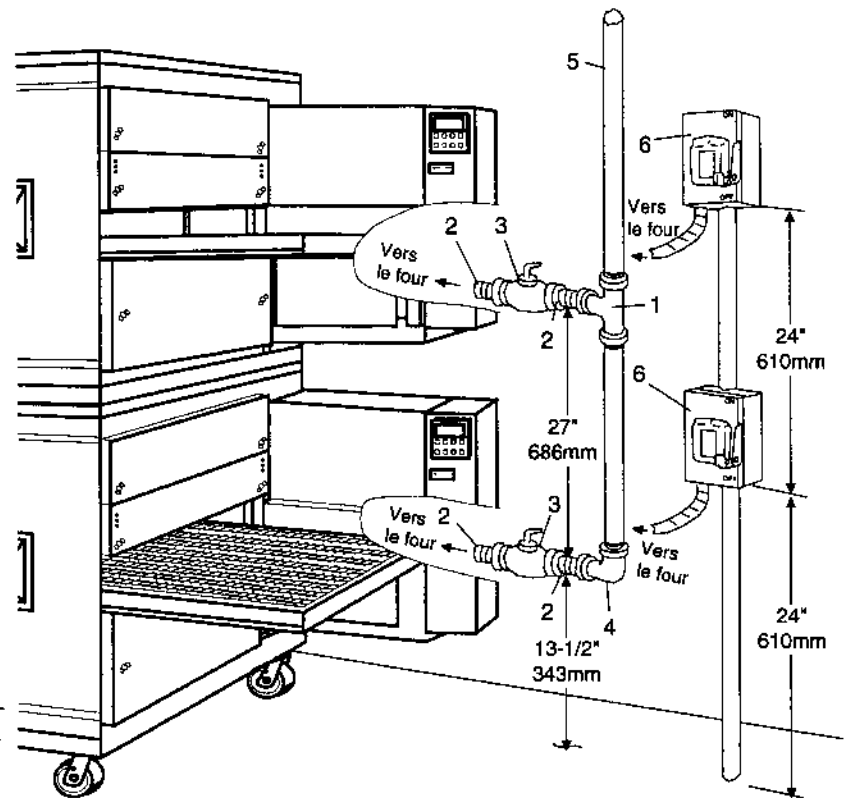


Figure 2-16
Raccordement type

YANNES DE FERMETURE DE GAZ

Vanne d'arrêt à débit intégral de 19 mm / 3/4" (dia. int.).
Faire un raccordement et fournir une vanne par four.

PRESSION DE GAZ REQUISE

Gaz naturel : 152 à 302 mm de colonne d'eau (13,8 à 29,9 mbar)

Propane : 290 à 302 mm de colonne d'eau (28,7 à 29,9 mbar)

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

ARTICLE	DESCRIPTION
1*	TÉ 2" x 2" x 3/4" / 51 mm x 51 mm x 19 mm
2	RACCORD 3/4" x 3" / 19 mm x 76 mm
3	VANNE D'ARRÊT À DÉBIT INTÉGRAL 3/4" / 19 mm
4*	COUDE RÉDUCTEUR 2" X 3/4" / 51 mm x 19 mm, 90°
5*	TUYAUTERIE D'ALIMENTATION EN GAZ NATUREL 2" / 51 mm dia. int.
6	COMMUTATEUR ÉLECTRIQUE 15 A BIPOLAIRE pour fours à gaz

* NOTE : Il faut impérativement utiliser une tuyauterie de 64 mm (articles 1,4 et 5) pour les fours en tandem.

ELECTRIC OVEN ROUGH-IN

UTILITY ROUGH-IN DIMENSIONS AND POSITIONING FOR PS200 SERIES OVENS

CAUTION IT IS REQUIRED THAT THE OVEN BE PLACED UNDER A VENTILATION HOOD FOR ADEQUATE AIR SUPPLY AND VENTILATION.
ELECTRICAL SUPPLY PROVIDED BY CUSTOMER
DO NOT USE CONDUIT FOR GROUND

CIRCUIT BREAKER

Separate circuit breaker **with lockout/tagout electrical shutoff** for each oven. Wire each oven separately.
100 Amp circuit breaker for 200-240V,
or 50 Amp circuit breaker for 380-480V.

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

DOMESTIC: 208-240V main blower motors and elements, 3 Ph, 75 Amp draw, 50/60 Hz, 120V control circuit, 4 pole, 5 wire system per oven (3 hot, 1 neut, 1 grd).

or

DOMESTIC: 220-240V main blower motors and elements, 3 Ph, 75 Amp draw, 50/60 Hz, 120V control circuit, 3 pole, 4 wire system per oven (3 hot, 1 grd).

or

EXPORT: 380V or 400-416V main blower motors and elements, 3 Ph, 50 Amp, 50/60 Hz, 120V transformer control circuit, 4 pole, 5 wire system per oven (3 hot, 1 neut, 1 grd).

ELECTRICAL RATING

26 kW/HR

SUPPLY WIRE

Supply wire size must be a minimum of #8 AWG (10²mm) and must also be in compliance with local codes.

NOTE: The electrical terminal connection marked "MP" located inside the control compartment is designated for the blue (neutral) wire to the oven. See the electrical wiring/schematics in Section 7 of this manual.

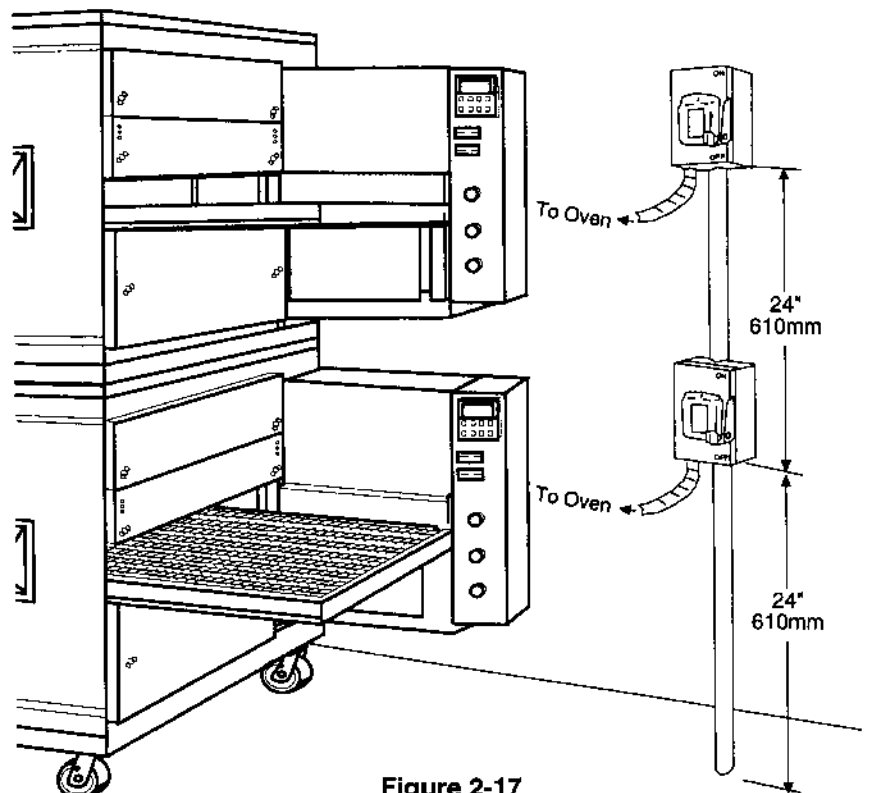


Figure 2-17
Typical Installation

SUGGESTED

If space permits, service should be located on the control end of the oven to allow access to switches.

RACCORDEMENTS DES FOURS ÉLECTRIQUES
DIMENSIONS ET POSITION DES RACCORDEMENTS POUR LES FOURS DE LA SÉRIE PS200

<p>MISE EN GARDE CE FOUR DOIT ÊTRE PLACÉ SOUS UNE HOTTE D'AÉRATION POUR ASSURER UNE ALIMENTATION EN AIR ET UNE VENTILATION ADÉQUATES</p>
<p>AMENÉE D'ÉLECTRICITÉ À FOURNIR PAR LE CLIENT</p>
<p>NE PAS UTILISER LES TUBES-CONDUITS POUR LA MISE À LA TERRE</p>

DISJONCTEUR

1 disjoncteur distinct avec mise hors tension, verrouillage et indicateur pour chaque four. Câbler chaque four séparément. Disjoncteur de 100 A pour 200-240 V. Disjoncteur de 50 A pour 380-430 V.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

MODÈLES US : Moteurs de soufflerie principaux et éléments chauffants 208-240 V, triphasé, 75 A, 50/60 Hz, circuit de commande 120 V, 4 pôles, 5 fils par four (3 conducteurs, 1 neutre, 1 terre).

ou

EXPORTATION : Moteurs de soufflerie principaux et éléments chauffants 220-240 V, triphasé, 75 A, 50/60 Hz, circuit de commande 120 V, 3 pôles, 4 fils par four (3 conducteurs, 1 terre).

ou

EXPORTATION : Moteurs de soufflerie principaux et éléments chauffants 380 V ou 400-416 V, triphasé, 50 A, 50/60 Hz, circuit de commande 120 V à transformateur, 4 pôles, 5 fils par four (3 conducteurs, 1 neutre, 1 terre).

CHAUFFAGE NOMINAL

26 kW/h

FIL D'ALIMENTATION

Le fil d'alimentation doit être au minimum de 10 mm² (AWG 8).

NOTE : La borne marquée MP située à l'intérieur de l'armoire de commandes est prévue pour le fil neutre bleu amenant au four. Le fil neutre doit être raccordé à la borne du four marquée MP. Voir le schéma de câblage à la section 7 du présent manuel.

SUGGESTION

Si l'espace le permet, on disposera le four de manière à ce que les arrivées de service se trouvent à l'extrémité des commandes du four pour permettre d'atteindre facilement les interrupteurs.

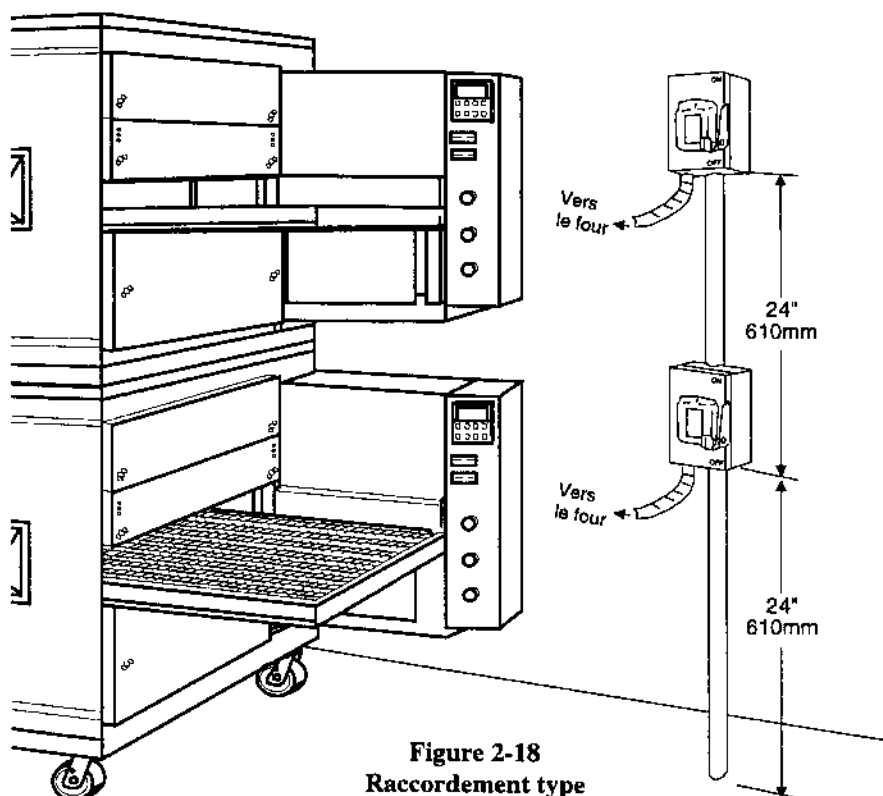


Figure 2-18
Raccordement type

II. VENTILATION GUIDELINES

A mechanically driven ventilation system is required for the PS200 Series Middleby Marshall conveyorized gas ovens. The minimum hood canopy dimensions are outlined below.

Local codes and conditions vary greatly from one area to another and must be complied with. Following are the suggested requirements for good ventilation. Please remember these are general recommendations or guidelines, you may have a special condition or problem that will require the services of a ventilation engineer or specialist. Proper ventilation is the oven owner's responsibility. Improper ventilation can inhibit oven performance. It is recommended that the ventilation and duct work be checked every three months. Grease filters in the intake of the hood may be required by local codes.

VENTILATION HOOD

The rate of air flow exhausted through the ventilation system is generally between 1400 and 2500 cu. ft./min. (40 and 70 m³/min), but may vary depending on the oven configuration and hood design. To avoid a negative pressure condition in the kitchen area, return air must be brought back to replenish the air that was exhausted. A negative pressure in the kitchen 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 system. Through the system, the air can be temperature controlled for summer and winter. Return air can be brought in directly from outside the building, but detrimental affects can result from either extreme seasonal hot and cold temperature from the outdoors.

NOTE: Return air from fan driven system within the hood must not blow at opening of bake chamber or poor oven baking performance will result.

VENTILATION CAPTURE TEST

It is recommended that a 30 second smoke candle test be performed on your ventilation hood system. Follow the steps below to complete the ventilation smoke test.

All tests are to be done on single ovens or lower units of a double oven. We recommend you wear protective gloves when performing this test. At no time should food be present when the smoke test is being conducted. Also check that no fire suppression system will be activated by the smoke.

1. Turn ventilation system on.
2. Turn oven(s) on and allow to heat up to customers normal operating temperature, or a minimum of 480°F (248°C).
3. Turn conveyor off. Place a 30 second smoke candle in a pie or cake pan which is no higher than 3" (76mm).

4. Open the front oven window. Next, light the smoke candle in the pan and then slide the pan into the center of the bake chamber on the conveyor belt and close the window.

5. The ventilation hood should capture 90% to 100% of the smoke produced by the candle.

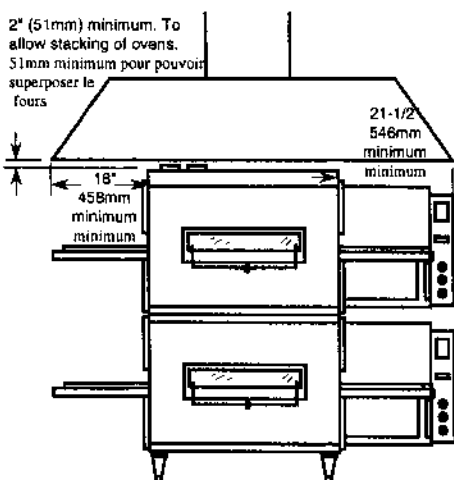


Figure 2-19
Vent Hood

II. SYSTÈME D'AÉRATION

Les fours Middleby Marshall à convoyeur de la série PS200 doivent être installés avec un système d'aération à ventilation mécanique. Les dimensions minimum de la hotte d'aération sont précisées ci-dessous.

Les conditions et les codes locaux présentent des variations considérables d'une région à l'autre et il est impératif de s'y conformer. On trouvera ci-dessous des conseils relatifs aux conditions qui doivent être réalisées pour assurer une bonne aération. Il ne s'agit là que de recommandations et d'indications générales, et les conditions de l'installation peuvent exiger l'intervention d'un ingénieur ou d'un spécialiste en aération. La responsabilité des installations d'aération incombe au propriétaire du four. Une aération inadéquate risque d'affecter le bon fonctionnement du four et il est recommandé d'inspecter les dispositifs et les conduits d'aération tous les trois mois. Certains codes locaux exigent l'utilisation de filtres à graisse à l'aspiration de la hotte.

HOTTE D'AÉRATION

Le débit de l'air évacué par le système de ventilation est généralement de 40 à 70 m³/min 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/ 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.

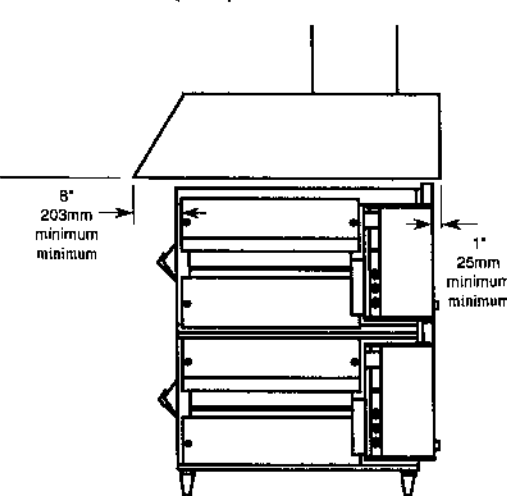
NOTE : On veillera à ce que l'air renvoyé par le système de ventilateur de la hotte d'aération ne soit pas orienté vers l'ouverture du compartiment de cuisson, ce qui nuirait à la qualité de la cuisson.

TEST D'AÉRATION

Il est recommandé d'effectuer un test de 30 secondes au moyen d'une bougie fumigène pour s'assurer du bon fonctionnement de la hotte d'aération, en procédant comme indiqué ci-dessous.

Le test doit être effectué pour les fours uniques ou pour les fours inférieurs des systèmes à double four. Le port de gants de protection est recommandé. On s'assurera que le four ne contient pas de produits alimentaires pendant le test et que la fumée dégagée ne déclenchera pas les systèmes automatiques de lutte contre l'incendie.

1. Mettre le système d'aération en marche.
2. Allumer le four et le laisser chauffer pour atteindre la température normale de fonctionnement ou un minimum de 248 °C (480 °F).
3. Mettre le convoyeur en marche. Placer une bougie fumigène de 75 mm



4. Ouvrir la fenêtre du four. Allumer la bougie, introduire le plat contenant dans le compartiment de cuisson et poser le plat au centre du convoyeur. Refermer la fenêtre.

5. La hotte d'aération doit capter 90 à 100% de la fumée dégagée par la bougie.

Figure 2-19
Hotte d'aération

III. ELECTRICAL CONNECTIONS
INFORMATION FOR ALL OVENS.

WARNING

The connections for the ventilation system, electrical supply, and gas supply can be performed only by authorized supplier personnel, supervised by a factory-authorized installer. Following these connections, the installer can perform the initial startup of the oven.

Check the oven data plate before making any electrical connections. Connections must agree with data on the oven data plate (Figure 2-20).

NOTE: The electrical 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 C22.1; the Australian Code AG601; or other applicable regulations.

A fused disconnect switch or a main circuit breaker (not furnished) **MUST** be installed in the electrical supply line for each oven. A lockout/tagout electrical shutoff must be installed for each oven. The electrical service 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




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, sous la supervision d'un installateur agréé par l'usine. Une fois ces branchements et ce raccordement réalisés, l'installateur peut procéder à la mise en marche initiale du four.

Lire les informations figurant sur la plaque signalétique du four avant de réaliser tout branchement électrique et veiller à ce que les branchements soient conformes à ces informations. (Figure 2-20)

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 C22.1 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 (non fournis) doivent impérativement être montés sur la ligne d'alimentation électrique de chaque four. Un interrupteur à verrouillage et étiquetage doit être installé pour 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.

 <p>Middleby Marshall <small>A MIDDLEBY COMPANY</small></p> <p>MODEL NO. <input type="text"/> SERIAL NO. <input type="text"/></p> <p>ID NO. <input type="text"/> TYPE OF GAS <input type="text"/></p> <p>INPUT BTU PER HOUR MAXIMUM <input type="text"/></p> <p>MAN. PRESS. <input type="text"/> IN. W.C. <input type="text"/> WIRE WITH GROUND</p> <p><input type="text"/> VAC <input type="text"/> AMPS <input type="text"/> AMPS <input type="text"/> HZ</p>	<p>SUITABLE FOR INSTALLATION ON COMBUSTIBLE FLOORS ADJACENT TO COMBUSTIBLE AND NONCOMBUSTIBLE WALLS WITH THE FOLLOWING MINIMUM CLEARANCES: ZERO INCHES TO LEFT SIDE WALL, EIGHTEEN INCHES TO RIGHT SIDE WALL, ONE INCH TO BACK WALL.</p> <p><i>"INTENDED FOR OTHER THAN HOUSEHOLD USE"</i> FOR INSTALLATION UNDER VENTILATING HOOD ONLY</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;"> ACCEPTED FOR USE CITY OF NEW YORK DEPARTMENT OF BUILDINGS MEA 30840-E </div>   </div> <p>MANUFACTURED UNDER U.S. PATENT NUMBERS 3,844,213 AND 4,154,861 ELGIN, ILLINOIS, 60120, U.S.A. COMMERCIAL OVEN ANS Z 83.12 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/></p>
---	---

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

Figure 2-20. Typical Gas or Electric Oven Data Plate
Figure 2-20. Plaque signalétique type des fours à gaz ou électriques.

SECTION 2 INSTALLATION

IV. ELECTRIC SUPPLY FOR GAS-HEATED OVENS

Supply voltages for all gas ovens (except one 200 - 220V oven for export) can range between 208 - 240VAC, 1 phase. Ampere requirements for all ovens can be handled via a fused disconnect switch or main circuit breaker rated for 20A. service. The supply conductors must be of the size (#14 AWG, copper) recommended. (Refer to the wiring diagrams of Section 7.) All gas oven electrical connections are made via the electrical junction box on the rear of the oven. The power lines then connect through the safety switch (on the control panel door) to the oven circuits. Opening the door interrupts electrical 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 many of the oven's electrical components.

CAUTION

**DO NOT CONNECT BLACK
LEAD TO HIGH LEG
BLACK AND WHITE MUST
BE NO HIGHER THAN 130 VAC**

Contact an electrician or the electrical power supply company to remove the 'high' leg from the electrical supply line(s) to 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 electrical supply ground wire to the oven ground screw located in the main 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

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 à puissance nominale de 20 A. Les conducteurs doivent être du calibre recommandé (14 AWG, cuivre). (Se reporter aux schémas de câblage à la Section 7). Tous les branchements électriques des fours à chauffage au gaz se font par le boîtier de branchement placé à l'arrière du four. Les conducteurs sont ensuite raccordés par l'interrupteur de sécurité (placé sur la porte du panneau 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'environ 120 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 plusieurs des composants électriques de celui-ci.

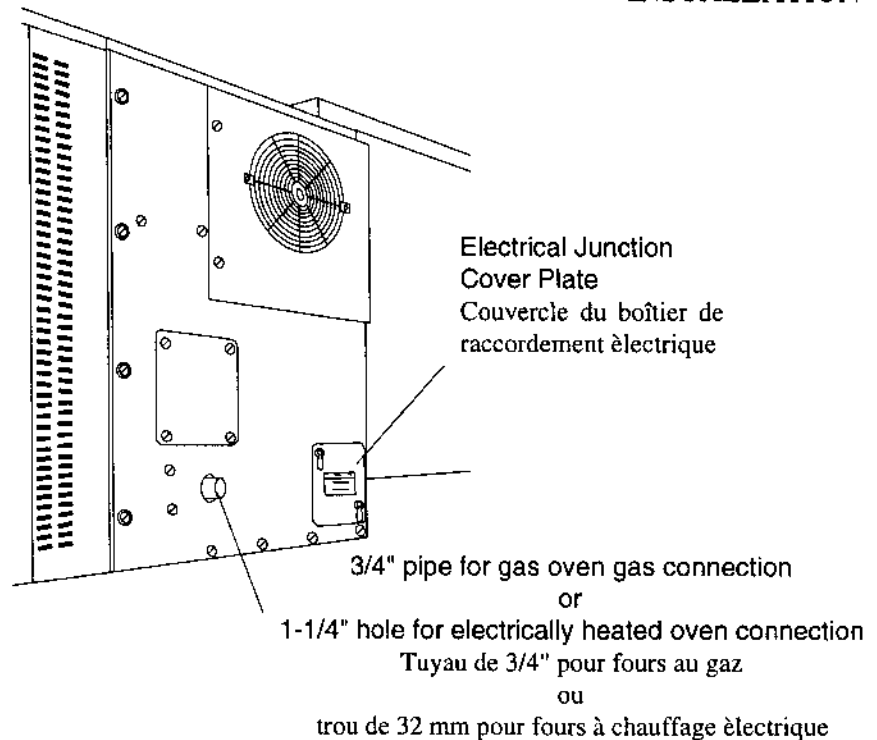
ATTENTION

**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.

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 principal. 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.*

Figure 2-21
Junction Connection Box
Figure 2-21
Raccordements des fours



V. ELECTRIC SUPPLY FOR ELECTRICALLY HEATED OVENS

Power requirements for electrically heated ovens are usually 208 - 240VAC, 3-phase, 5-wire (3 'hot', 1 neutral, 1 ground), although ovens built for export can have power requirements of 220-240VAC, 380VAC and 400-416VAC. (The 220-240VAC oven has a 4-wire system.) A 1-1/4" (32mm) diameter cutout/hole in the back of the machinery compartment provides access for the electrical supply connections. Using flexible cable(s) for the electrical power supply conductors requires a 1-1/4" (32mm) strain-relief fitting (not furnished) to enable safe access to the terminal block from which oven power is distributed.

The supply conductors must be of the size and material (copper) recommended to provide the current required; (refer to the data plate for the ampere specification). The electric current rating for each conductor supplying a PS200-Series oven ranges from a minimum of 95 amperes to a maximum of 100 amperes.

Typical specifications for each PS200-Series Oven are 208 - 240V, 3-phase, 5-wire, 100-ampere, 27kw; this oven requires 100-ampere service. A PS200-Series *Double Oven* (Figure 1-2) (or a single *Tandem oven* (Figure 2-9) installation would require two 100-ampere service connections, one for each oven; the 27-kw power consumption also doubles for such an installation to 54kw.

The 208 - 240VAC electrically heated oven uses one leg of the supplied power and the neutral line to provide 110-120V power for the oven control circuitry.

V. ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ DES FOURS À CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Les fours à chauffage électrique sont généralement conçus pour être alimentés en courant à 208 - 240 VCA, triphasé, avec 5 fils (3 conducteurs, 1 neutre, 1 terre). Les modèles destinés à l'exportation peuvent être alimentés en 220-240 VCA, 380 VCA, ou 400-416 VCA. (Les fours alimentés en 220-240 VCA ont un système à 4 fils.) Une découpe de 32 mm est prévue à l'arrière du compartiment du mécanisme pour permettre l'accès aux connecteurs électriques. Lorsque l'on utilise des câbles flexibles pour l'alimentation en électricité, il faut installer un dispositif de soulagement de traction de 32 mm pour assurer la sécurité des branchements au bloc de raccordement d'arrivée.

Les conducteurs doivent être du calibre et du matériau (cuivre) recommandés pour fournir le courant requis (se reporter aux schémas de câblage à la Section 7). L'intensité nominale du courant des fours de la série PS200 varie d'un minimum de 95 ampères à un maximum de 100 ampères.

Les valeurs nominales types pour les fours de la Série PS200 sont : 208 - 240 V, triphasé, 5 fils, 100 A, 27 kw. Ce four doit être alimenté en courant d'une intensité de 100 ampères. Les fours doubles de la Série PS200 (Figure 1-2) ou les fours uniques en tandem (Figure 2-9) exigent un service à deux raccordements de 100 ampères. La consommation double également pour ces installations (54 kw).

Le four à chauffage électrique à 208 - 240 VCA utilise une branche du circuit d'alimentation et le neutre pour alimenter les circuits de commande du four en 110 - 120 volts.

VI. GAS SUPPLY FOR GAS HEATED OVENS

WARNING

During gas line pressure testing, observe the following precautions:

1. The oven *and its individual shutoff 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 individual shutoff valve, during any pressure testing of that system at test pressure 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 individual shutoff valve for the oven.

CAUTION

To prevent damaging the control valve regulator of the oven during initial turn-on of gas, the individual shutoff valve **MUST** be opened **very slowly**. After initial turn-on of gas, the individual shutoff 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 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.

Certain 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 PS200-Series oven is 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). One gas line connection method is shown in Figure 2-22; however, the preceding requirements must be satisfied. The 90-degree elbow and the union shown in Figure 2-22 are not furnished; however, the flexible gas line is part of the installation kit.

On an oven equipped with casters, a cable restraint assembly must be installed to limit the movement of the appliance without depending on the connector and the quick-disconnect device or its associate gas line installa-

VI. ALIMENTATION EN GAZ DES FOURS À
CHAUFFAGE AU GAZ

ATTENTION

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

1. Le four *et sa vanne de fermeture manuelle individuelle* doivent **IMPÉRATIVEMENT** être isolés du système de conduite d'alimentation pendant tout essai de pression du système à plus de 1/2 psig (3,45 kPa).
2. Le four doit **IMPÉRATIVEMENT** être isolé du réseau d'alimentation en gaz en fermant sa vanne d'arrêt individuelle placée à l'arrière du four pendant tout essai de pression du système de conduite d'alimentation à 1/2 psig (3,45 kPa) 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 d'arrêt individuelle de 3/4" placée à l'arrière du four.

AVERTISSEMENT

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 d'arrêt manuelle *très lentement*. Après la mise en service initiale, la vanne d'arrêt 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 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.

Les fours à gaz doivent être installés 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 PS200 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 fait avec un raccord conforme aux normes applicables aux appareils à gaz mobiles (ANSI Z21.69 aux États-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 États-Unis ou CAN 1-6.9 au Canada). On se reportera à la Figure 2-22 pour l'illustration d'un type de raccordement, mais les exigences énoncées ci-dessus doivent être respectées. Le coude à 90° et le raccord union représentés à la Figure 2-22 ne sont pas fournis; le tuyau à gaz flexible 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 2-14.

La pression *minimum* de la conduite de gaz ducôté de l'arrivée

SECTION 2 INSTALLATION

tion. The location where the Cable Restraint Assembly is to be attached to the oven is illustrated in Figure 2-14.

The *minimum* gas line pressure at the input side of the full-flow gas shutoff 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 PS200 oven; 100,000 BTU/hour for each PS220 or 224 oven. For double oven installations, the BTU/hour requirement for a single oven is doubled.

SECTION 2 INSTALLATION

de la vanne d'arrêt à débit intégral, 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 PS200; 100 000 BTU/heure pour les fours PS 220 ou 224. Pour les installations à double four, la consommation en BTU/heure est doublée.

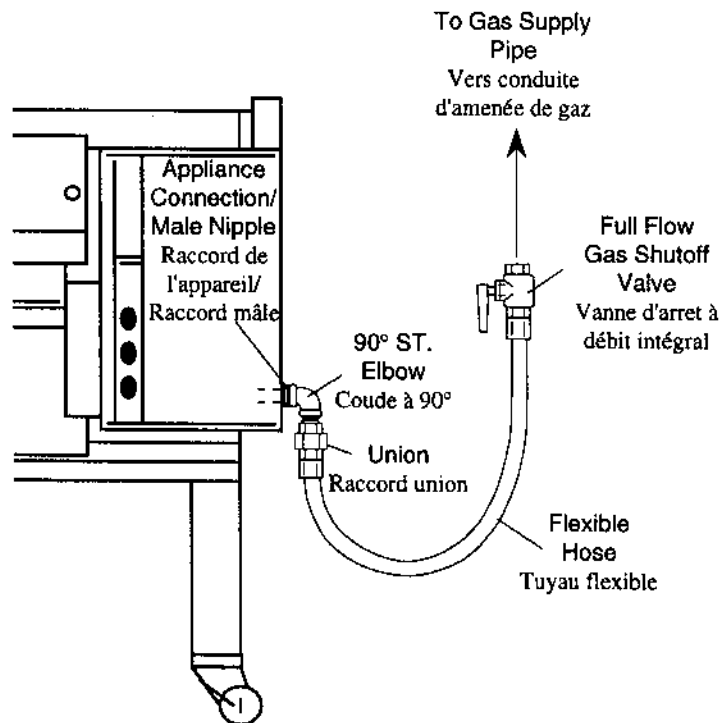


Figure 2-22. Flexible Hose Connector Installation
Figure 2-22. Installation des raccords pour tuyau flexible

SECTION 2 INSTALLATION

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

SECTION 2 INSTALLATION

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.

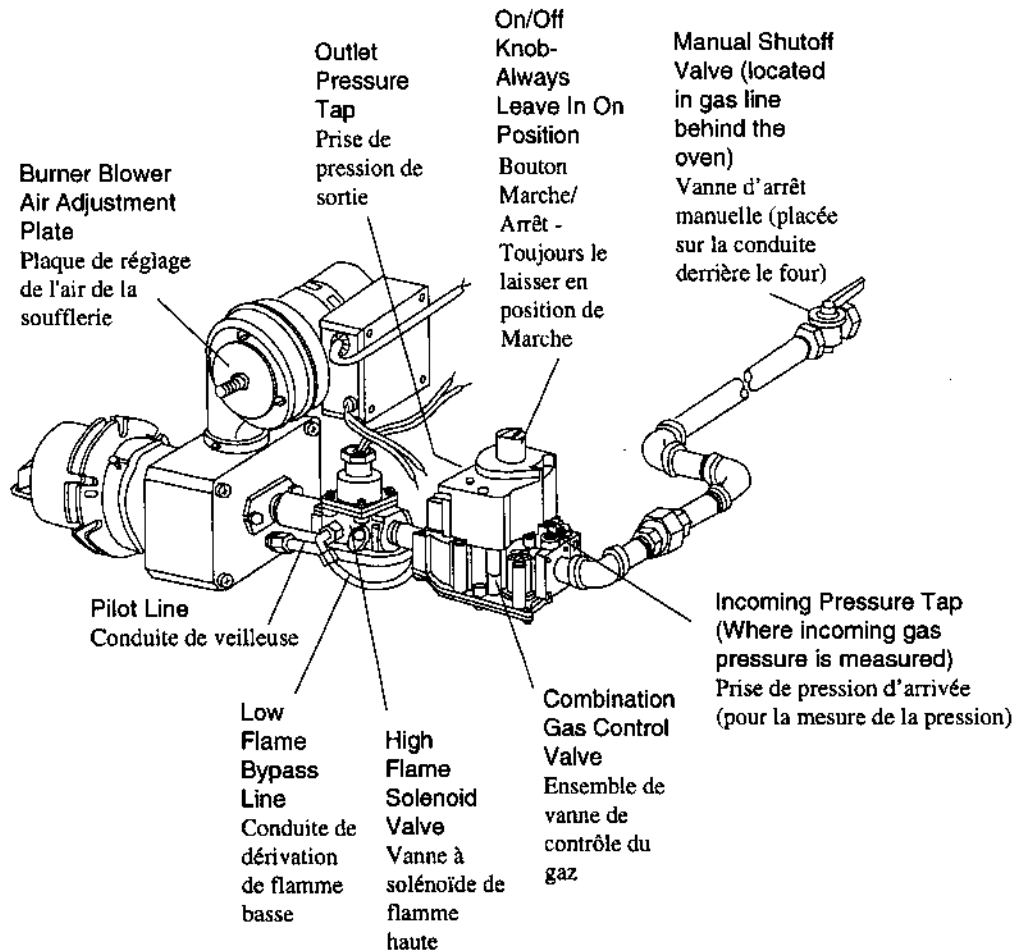


Figure 2-23. Gas Train
Figure 2-23. Composants du système d'alimentation en gaz

**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 2-24.

**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 2-24.

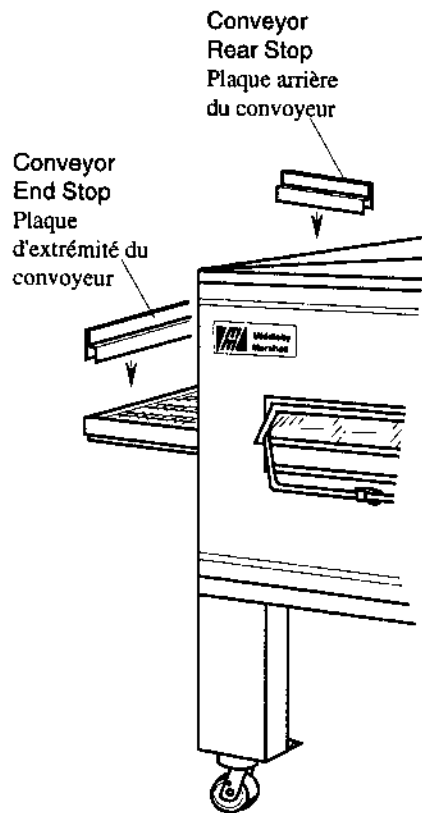


Figure 2-24.
Installing Rear Stop and End Stop
Figure 2-24.
Installation des plaques du convoyeur

SECTION 3
OPERATION
SECTION 3
FONCTIONNEMENT

I. CONTROL FUNCTIONS

I. FONCTIONS DES COMMANDES

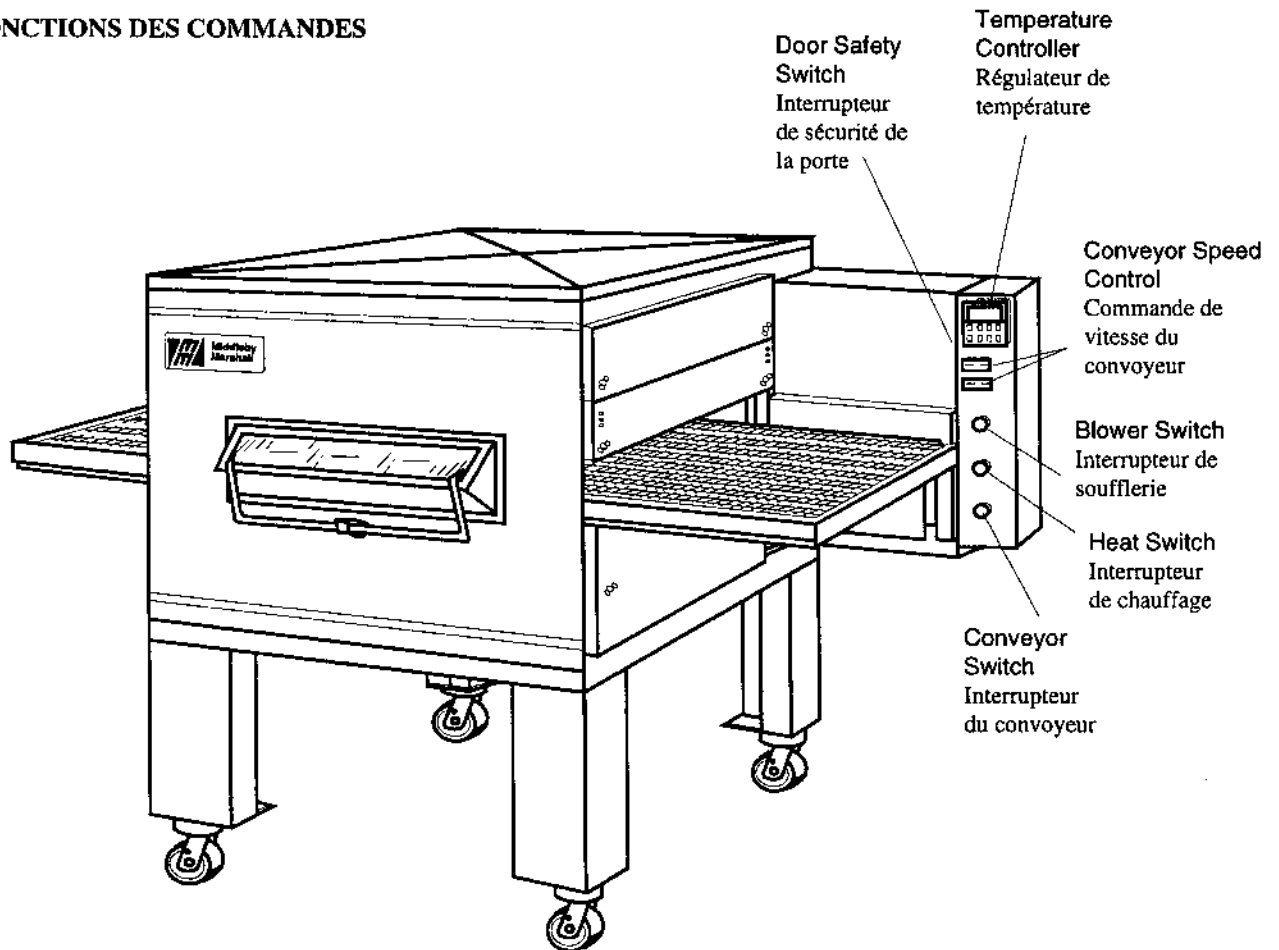


Figure 3-1.
PS200-Series Oven
Control Functions
Figure 3-1.
Commandes des fours
de la Série PS200

SECTION 3 OPERATION

II. COMPONENT INFORMATION AND LOCATION

A. Door Safety Switch

The Door Safety Switch is located at upper left side of control panel opening. Opening the control panel door permits the switch to open, disconnecting power to all electrical controls.

CAUTION: DO NOT TOUCH WIRES GOING TO THIS SWITCH. CURRENT IS ALWAYS PRESENT.

B. Blower Fan

The blower switch has two positions. The switch must be "on" for the burner and conveyor to come on and permit the oven to warm up. The fan circulates the air throughout the oven and must stay on during baking and during the cool down cycle above 200°F (93°C) to prevent blower bearing damage. To protect the blower motor and bearings a thermostatic override is built into the oven. If the temperature inside the oven is over 180°F (82°C) the main blower and conveyor will continue to run after the blower switch is turned to the off position.

An air pressure switch monitors the air flow from the main blower, this acts as a safety interlock for the burner. The heat will not come on if the air switch does not sense air flow off the main blower fan.

C. Heat (Gas ovens only)

Turning the heat switch to "on" will initially set up the oven purge circuit. After approximately 30 seconds, the pilot lights. After the pilot is lit, the main control valve opens permitting gas to go to the burner to heat the oven.

This switch is in series with the burner blower motor centrifugal switch, high temperature safety switch and blower fan air pressure switch. All three safety switches must be closed for gas to flow and the burner to light.

D. Temperature Controller

The temperature controller is a solid state on/off type which is used to maintain the desired set temperature. The temperature controller continuously monitors the oven temperature and turns high flame solenoid valve on in gas heated ovens. The heat is on for the time required to maintain a constant temperature.

The temperature controller contains a low-limit switch which allows the oven to cool down to 180°F (82°C) before shutting off the blower. A high-limit indication (ALM 1) will appear on the display if the oven reaches 650°F (343°C).

SECTION 3 FONCTIONNEMENT

II. DESCRIPTION ET EMPLACEMENT DES COMPOSANTS

A. Interrupteur de sécurité de la porte

L'interrupteur de sécurité de la porte se trouve en haut et à gauche du tableau de commande. L'ouverture de la porte du tableau de commande ouvre l'interrupteur et coupe le courant qui alimente toutes les commandes.

ATTENTION : NE PAS TOUCHER AUX FILS ARRIVANT À CET INTERRUPTEUR QUI SONT SOUS TENSION EN PERMANENCE.

B. Ventilateur de soufflerie

L'interrupteur du ventilateur de soufflerie est à deux positions. Il doit être en position de MARCHE (i) pour que le brûleur s'allume, que le convoyeur démarre et que le four commence à chauffer. Le ventilateur fait circuler l'air dans le four et doit rester en marche pendant la cuison et pendant le cycle de refroidissement (au-dessus de 93 °C / 200 °F) pour éviter d'endommager les paliers de la soufflerie. Pour protéger le moteur et les paliers de la soufflerie, le four est doté d'un dispositif thermostatique prioritaire qui fait que le ventilateur de soufflerie et le convoyeur restent en marche même si l'interrupteur de soufflerie est mis en position d'arrêt (O) quand la température intérieure du four est au-dessus de 82 °C / 180 °F.

Les moteurs de soufflerie sont dotés d'un interrupteur centrifuge couplé au brûleur, assurant ainsi la sécurité de celui-ci et empêchant le four de chauffer si l'un de ces interrupteurs est ouvert.

Un interrupteur à pression surveille le débit d'air de la soufflerie, assurant ainsi la sécurité du brûleur et empêchant le four de chauffer s'il ne détecte pas de flux d'air produit par le ventilateur de soufflerie.

C. Chauffage (Four à Gaz)

Lorsque l'on place l'interrupteur de chauffage en position de MARCHE (I), le circuit de purge du four se met en marche et au bout de 30 secondes, la veilleuse s'allume. Une fois la veilleuse allumée, la vanne de commande principale s'ouvre, le brûleur s'allume et le four commence à chauffer.

Cet interrupteur est câblé en série avec l'interrupteur centrifuge de moteur de soufflerie du brûleur, l'interrupteur thermostatique limiteur de température et l'interrupteur de débit d'air. Ces trois interrupteurs de sécurité doivent être fermés pour que le gaz arrive au brûleur et pour que celui-ci s'allume.

D. Régulateur de température

Le régulateur de température est un dispositif transistorisé de type MARCHE/ARRÊT qui sert à maintenir la température sélectionnée. Il surveille constamment la température du four et déclenche la vanne à solénoïde de flamme haute des fours à gaz. Le brûleur reste allumé le temps nécessaire pour maintenir la température à une valeur constante.

Le régulateur de température est doté d'un limiteur de température inférieure, qui permet au four de se refroidir jusqu'à 82 °C avant d'arrêter les ventilateurs de soufflerie. Une indication de limite supérieure (ALM 1) s'affiche à l'écran lorsque la température du four atteint 343 °C.

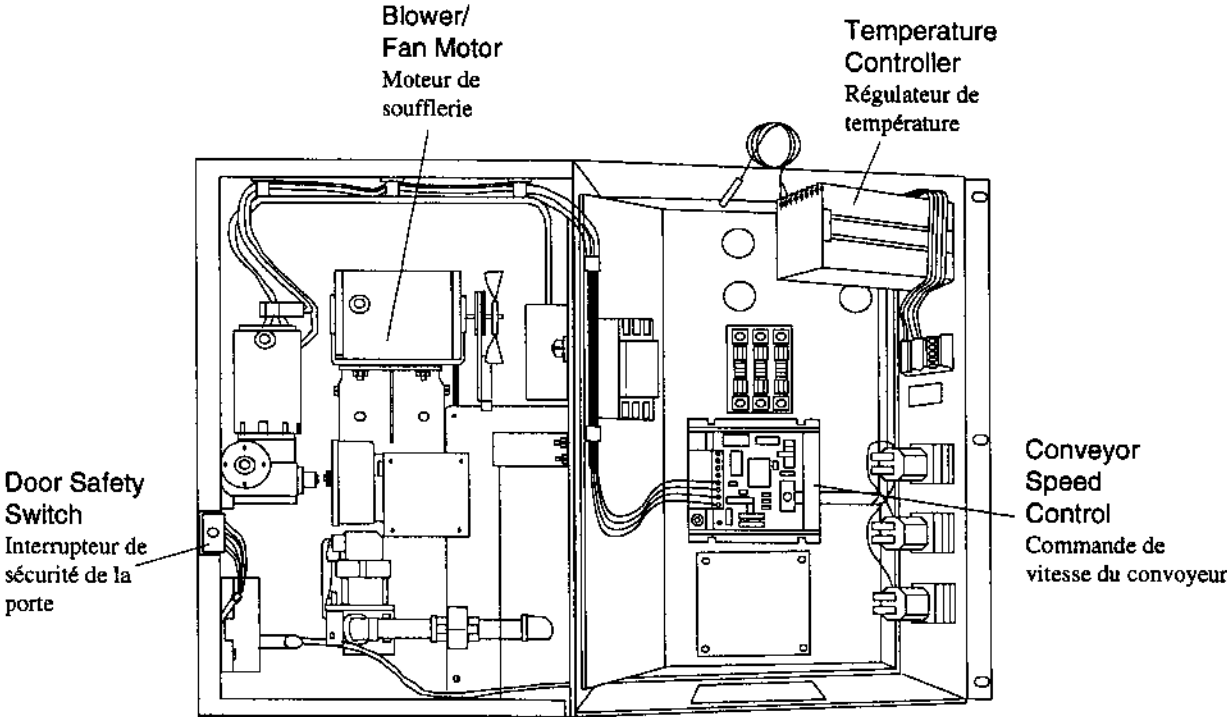


Figure 3-2
Figure 3-2

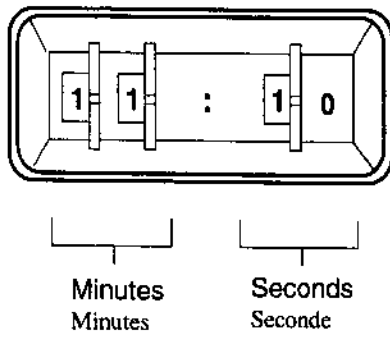


Figure 3-3. Conveyor Speed Digital Control
Figure 3-3. Commande numérique de vitesse du
convoyeur

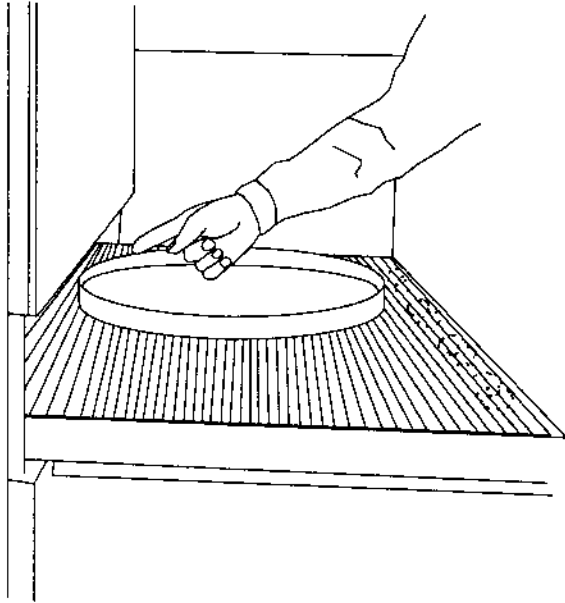


Figure 3-4. Product at entrance end of bake chamber-
BEGIN TIMING.

Figure 3-4. Produit à l'entrée de la chambre de cuisson.
DÉBUT DU CHRONOMÉTRAGE

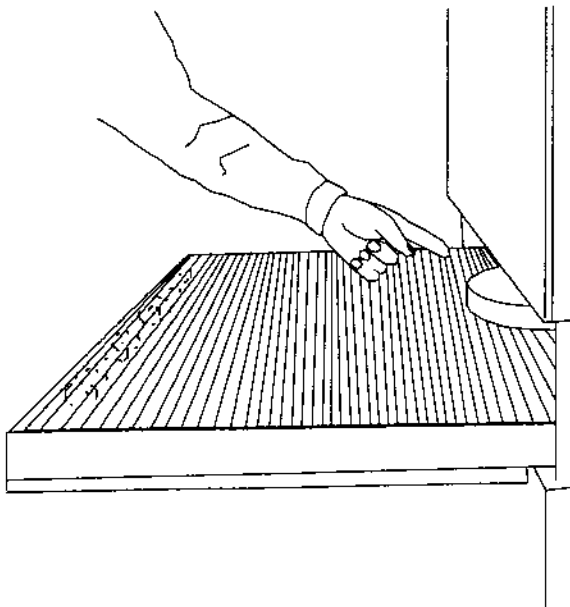


Figure 3-5. Product at exit end of bake chamber-
END OF TIMING

Figure 3-5. Produit à la sortie de la chambre de cuisson..
FIN DU CHRONOMÉTRAGE

SECTION 3 OPERATION

E. Heat (Electrically heated ovens only)

Turning the heat switch to "on" will energize the electric heating system. This switch is in series with the blower fan motor centrifugal switch and high temperature override switch. Both switches must be closed before the heating elements can be energized.

F. Conveyor

The on-off switch for the conveyor motor is on the control panel. Also on the control panel is the digital conveyor speed control. The digital control can be adjusted from 2 min. 40 sec. to 29 min. 50 sec. bake time (conveyor speed). Refer to Figure 3-3.

Conveyor speed is measured by the amount of time it takes for an item to go through the bake chamber of the oven.

MEASURING CONVEYOR SPEED. Refer to Figure 3-4 & 3-5.

To check conveyor speed place an item at the product entrance end of oven bake chamber as shown. Time how long it takes for the leading edge of the item to go from the entrance end of the bake chamber to the exit end and this will be your conveyor speed.

NOTE: In Figures 3-4 & 3-5 the oven shown is with the conveyor running right to left.

WARNING

The burner will not operate and gas will not flow through the burner without electric power. No attempt should be made to operate the oven during power failure.

WARNING

Possibility of injury from rotating parts and electrical shock exist in this oven.

Never disassemble or clean the oven with the blower switch or any other part of the oven turned ON. Turn OFF and lockout or tagout all electrical power to the oven before attempting to clean or service this oven.

SECTION 3 FONCTIONNEMENT

E. Chauffage (fours électriques seulement)

Lorsque l'on place l'interrupteur de chauffage en position de Marche, le système de chauffage électrique est mis sous tension. Cet interrupteur est câblé en série avec l'interrupteur centrifuge du moteur de soufflerie et l'interrupteur du limiteur de haute température. Ces deux interrupteurs doivent être fermés pour que les éléments chauffants soient mis sous tension.

F. Convoyeur

L'interrupteur de MARCHE-ARRÊT (O / I) du moteur de convoyeur se trouve au tableau de commande, où se trouve également la commande numérique de vitesse du convoyeur. Celle-ci est réglable de 2 mn 40 s à 29 mn 50 s de temps de cuisson (vitesse du convoyeur).

La vitesse du convoyeur est mesurée selon le temps qu'il faut pour qu'un article traverse la chambre de cuisson.

MESURE DE LA VITESSE DU CONVOYEUR. Se reporter à la Figure 3-4 & 3-5.

Pour déterminer la vitesse du convoyeur, placer un conteneur à l'entrée de la chambre de cuisson comme illustré. Chronométrer le temps qui s'écoule entre le moment où le bord avant du conteneur commence à pénétrer dans la chambre de cuisson et le moment où il commence à en ressortir à l'autre bout.

NOTE : Dans les Figures 3-4 et 3-5, le four illustré fonctionne avec le convoyeur se déplaçant de droite à gauche.

AVERTISSEMENT :

Le brûleur ne fonctionne pas et n'est pas alimenté en gaz quand le four n'est pas alimenté en électricité. On s'abstiendra donc d'essayer de faire fonctionner le four en cas de panne de courant.

AVERTISSEMENT

Il existe des risques de blessures causées par les pièces rotatives du four et des risques d'électrocution. Ne jamais démonter ou nettoyer le four lorsque l'interrupteur de la soufflerie ou d'un autre élément du four est en position de MARCHE. Mettre en position d'ARRÊT et verrouiller tout interrupteur de courant alimentant les éléments du four avant de nettoyer, d'entretenir ou de réparer le four.

III. STEP-BY-STEP OPERATION

Control Panel (On split belt ovens, two conveyor speed controls are mounted on the control panel.)

WARNING
OVEN MUST BE KEPT CLEAR
OF COMBUSTIBLES
AT ALL TIMES.

A. Startup Procedures – Gas Heated Ovens

Initial Startup

1. Check that manual gas shutoff valve is "ON". Valve is located outside rear of the oven. See Figure 2-15.

Daily Startup

1. Turn blower switch to the "ON" position. This starts the main blower fan and the cooling fan. The blower circulates air through the air fingers and must stay on during the cooking or baking process.

2. Check to see if the cooling fan (see Figure 1-6) is operating when the blower switch is turned "ON". The cooling fan cools the control components and burner blower motor. The cooling fan, located at the rear of the electrical control cabinet blows air into and through the cabinet. Air is exhausted through the front of the cabinet and also out the back of the oven. Refer to Daily Maintenance Section for fan intake checking procedure.

IMPORTANT NOTE: *The cooling fan operates when the blower switch is turned "ON". It must operate to keep the electrical control cabinet below 140°F (60°C).*

3. Turn the conveyor switch to the "ON" position. This starts the conveyor belt moving through the oven. Set conveyor speed for desired bake time. Refer to the following Steps E, F & G.

4. Set the temperature controller to the desired baking temperature. See section on bake times to determine desired temperature.

NOTE: *For complete temperature controller operation instructions refer to Step C.*

5. Turn the heat switch to the "ON" position. This completes a circuit which supplies power to the burner. When an oven that has not been in operation for approximately 1/2 hour is turned on it goes through a 30-second purge cycle. The burner blower motor will not operate during the time the main blower fan is purging the oven. After 30 seconds the burner blower motor starts, which can be detected by feeling a slight vibration when touched. This permits the burner to light.

III. ÉTAPES DU FONCTIONNEMENT

Tableau de commande (Sur les fours à convoyeurs jumeaux, le tableau de commande a deux commandes de vitesse.)

AVERTISSEMENT
ÉLOIGNER TOUT PRODUIT COMBUS-
TIBLE DU FOUR EN TOUS TEMPS

A. Procédure de mise en marche - Fours à chauffage au gaz

Mise en marche initiale

1. S'assurer que la vanne d'arrêt manuelle du gaz est en position OUVERTE. Cette vanne se trouve à l'extérieur du four, à l'arrière. Voir Figure 2-15.

Mise en marche journalière

1. Mettre l'interrupteur de soufflerie en position de MARCHE, ce qui fait démarrer le moteur de soufflerie et le ventilateur de refroidissement. La soufflerie fait circuler l'air par les doigts de chauffage et doit rester en marche pendant la cuisson.

2. S'assurer que le ventilateur de refroidissement tourne (Voir Figure 1-6) quand l'interrupteur de soufflerie est en position de MARCHE. Ce ventilateur refroidit les composants des commandes et le moteur de soufflerie du brûleur. Il est placé à l'arrière du compartiment des commandes électriques et souffle de l'air dans ce compartiment; l'air ressort par l'avant du compartiment et par l'arrière du four. Se reporter à la section sur l'entretien quotidien pour la méthode de vérification de l'aspiration du ventilateur.

NOTE IMPORTANTE : Le ventilateur de refroidissement tourne quand l'interrupteur de la soufflerie est en position de MARCHE. Il doit tourner pour maintenir la température du compartiment de commandes électriques à moins de 60 °C / 140 °F.

3. Mettre l'interrupteur de convoyeur en position de MARCHE, ce qui fait démarrer le convoyeur. Régler la vitesse du convoyeur en fonction du temps de cuisson voulu. Se reporter aux étapes E, F et G ci-après.

4. Régler le régulateur de température à la température de cuisson voulue. Voir la section sur les temps de cuisson pour déterminer la température.

NOTE : Pour des instructions complètes sur le fonctionnement du régulateur de température, se reporter à l'étape C.

5. Mettre l'interrupteur de chauffage en position de MARCHE. Cela ferme un circuit électrique qui alimente le brûleur. Lorsque le four est resté arrêté pendant environ une demi-heure, cela déclenche un cycle de purge de 30 secondes. Le moteur de soufflerie du brûleur ne tourne pas pendant que le ventilateur principal purge le four. Il se met en marche au bout de 30 secondes, comme l'indiquent les légères vibrations perceptibles au toucher. Cela permet au brûleur de s'allumer.

SECTION 3 OPERATION

When in operation, the burner is either on low or high flame. A flame sensing electrode must be satisfied to keep the pilot and gas valve open. If for some reason the pilot flame is extinguished, the pilot will try to relight for 90 seconds. If the pilot does not relight in 90 seconds the oven goes into automatic safety lockout.

To relight the oven the heat switch must be turned off for 5 minutes. Then, repeat the oven startup procedure.

6. Close front window.

7. Oven will reach a baking temperature of 500°F (232°C) in approximately 10 minutes. Allow the oven to cycle for 30 minutes after it has reached desired bake temperature. The oven is now ready for baking.

Power Failure

In case of power failure, turn off all switches; open oven window and remove product. After power has been reestablished follow normal startup procedure.

CAUTION

The burner will not operate and gas will not flow through the burner without electric power. No attempt should be made to operate the oven during power failure.

B. Startup Procedures -- Electric Ovens

1. Turn blower switch to the "ON" position. This starts the main blower fan and cooling fan. The blower circulates air through the air fingers and must stay on during the cooking or baking process. The cooling fan cools the control components and blower fan motor of the oven.

2. Check to see if the cooling fan is operating. Refer to Daily Maintenance Section for fan intake checking procedure.

3. Turn conveyor switch to the "ON" position. This starts the conveyor belt moving through the oven.

4. Set desired temperature on temperature controller. Refer to Section C for complete temperature controller operation instructions. See section on bake times to determine desired temperature.

5. Turn the heat switch to the "ON" position. This completes a circuit which supplies power to the heater.

6. Close front window.

7. Wait at least 30 minutes before baking, after oven reaches desired temperature.

SECTION 3 FONCTIONNEMENT

Quand le brûleur est allumé, il est soit en flamme haute, soit en flamme basse. Une sonde à électrode surveille la flamme pour maintenir la vanne de veilleuse et la vanne de gaz ouvertes. Si la flamme de veilleuse s'éteint pour une raison quelconque, un dispositif automatique essaie de la rallumer pendant 90 secondes. Si la veilleuse n'est pas rallumée au bout de 90 secondes, le four s'arrête automatiquement par mesure de sécurité.

Pour rallumer le four, mettre l'interrupteur de chauffage en position d'ARRÊT pendant 5 minutes, puis reprendre la procédure de mise en marche depuis le début.

6. Fermer la fenêtre du four.

7. Le four atteint une température de cuisson de 232 °C / 500 °F en environ 10 minutes. Laisser le four en marche pendant 30 minutes environ, une fois la température de cuisson atteinte, avant de commencer à faire cuire les aliments. Le four est maintenant prêt à être utilisé.

Panne d'électricité

En cas de panne d'électricité, mettre tous les interrupteurs en position d'ARRÊT, ouvrir la fenêtre du four et sortir les aliments. Une fois le courant rétabli, remettre le four en marche selon la procédure normale.

ATTENTION

Le brûleur ne fonctionne pas et n'est pas alimenté en gaz quand le four n'est pas alimenté en électricité. Ne pas essayer de faire fonctionner le four en cas de panne d'électricité.

B. Procédure de mise en marche - Fours électriques

1. Mettre l'interrupteur de soufflerie en position de MARCHE, ce qui fait démarrer le moteur de soufflerie et le ventilateur de refroidissement. La soufflerie fait circuler l'air par les doigts de chauffage et doit rester en marche pendant la cuisson. Le ventilateur de refroidissement refroidit les composants des commandes et le moteur de soufflerie du four.

2. S'assurer que le ventilateur de refroidissement tourne. Se reporter à la section sur l'entretien quotidien pour la méthode de vérification de l'aspiration du ventilateur.

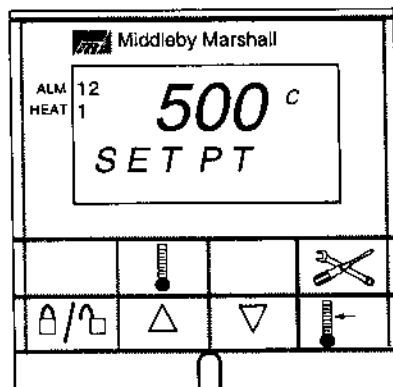
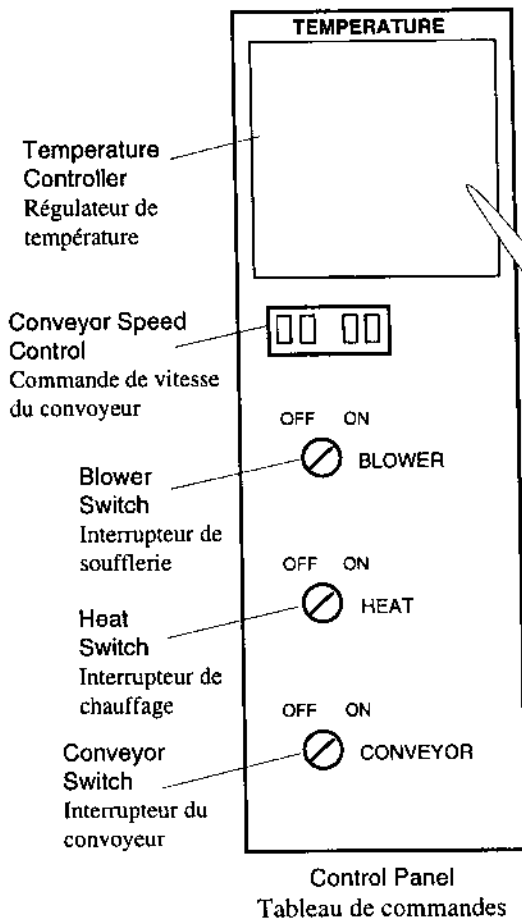
3. Mettre l'interrupteur de convoyeur en position de MARCHE, ce qui fait démarrer le convoyeur.

4. Régler le régulateur de température à la température de cuisson voulue. Se reporter à la section C pour des instructions complètes sur le fonctionnement du régulateur de température. Voir la section sur les temps de cuisson pour déterminer la température voulue.

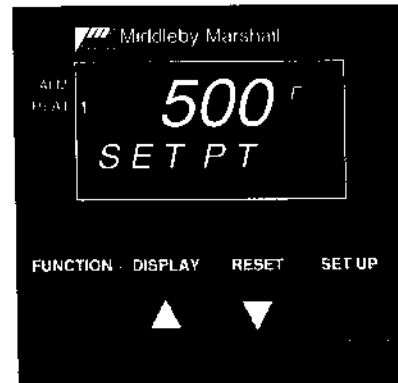
5. Mettre l'interrupteur de chauffage en position de MARCHE. Cela ferme un circuit électrique qui alimente les éléments chauffants.

6. Fermer la fenêtre du four.

7. Laisser le four en marche pendant 30 minutes environ, une fois la température de cuisson atteinte, avant de commencer à faire cuire les aliments. Si la flamme de veilleuse s'éteint pour une raison quelconque, le four essaie de la rallumer pendant 90 secondes. Si la veilleuse n'est pas rallumée en 90 secondes, le four passe en mode de sécurité automatique.



Digital Temperature Controller with Symbols (Present Style)
Contrôleur numérique de température avec pictogrammes (Nouveau modèle)



Grey Digital Temperature Controller (Former Style)
Contrôleur numérique gris de température (Ancien modèle)

Figure 3-6. Control Panel
Figure 3-6. Tableau de commandes

C. Temperature Controller Operation Instructions

C. Instructions d'utilisation de la commande de température

NOTE: *These instructions are for the temperature control shown in Figure 3-7. Instructions for the earlier style temperature control shown in Figure 3-12 are in Paragraph D.*

NOTE : *Ces instructions s'appliquent à la commande de température illustrée à la Figure 3-7. Les instructions concernant la commande de température ancien modèle, illustrée à la Figure 3-12, sont données au paragraphe D.*

1. Setting the temperature set point.






1. Réglage de la température.






a. Lock/Unlock

a. Verrouillage/Déverrouillage

The set point must be unlocked before set point temperature can be changed.



Le réglage doit être déverrouillé avant de pouvoir le modifier.



Press the UNLOCK  /  and SET POINT  buttons simultaneously to unlock the set point. The UP Arrow Button  and DOWN Arrow Button  will now function for 60 seconds. Refer to Figure 3-7.

Appuyer sur les touches DÉVERROUILLER  /  et TEMPÉRATURE  simultanément pour déverrouiller le réglage. Les touches flèche HAUT  et flèche BAS  fonctionnent alors pendant 60 secondes. Se reporter à la Figure 3-7.

b. Changing the temperature set point.

b. Modification du réglage de la température.

Press the UP Arrow Button  or DOWN Arrow Button . The temperature set point will increase or decrease. If this button is kept depressed the temperature set point will continue to increase or decrease at a faster rate.

Appuyer sur la touche flèche HAUT  ou sur la touche flèche BAS . La valeur sélectionnée augmenter ou diminue. Si l'on maintient ces touches enfoncés, la valeur de la température augmente ou diminue plus rapidement.

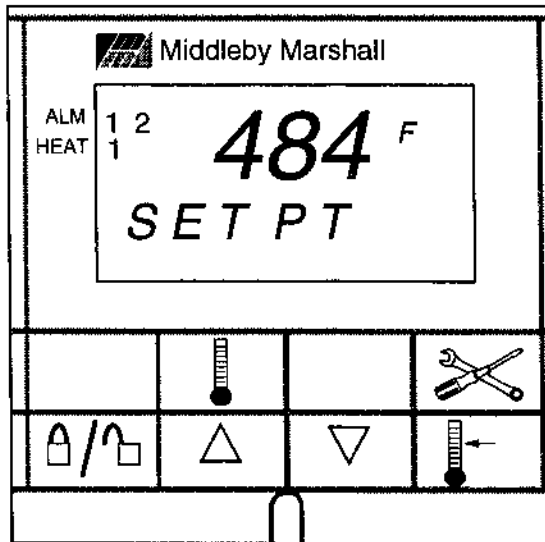





Figure 3-7
Figure 3-7

SECTION 3 OPERATION

2. Displaying the actual oven temperature. See Figure 3-8.
 - a. To check the oven temperature, press the TEMPERATURE  Button once. The actual oven temperature and the word "TEMP" will be displayed. See Figure 3-8.
 - b. Press the TEMPERATURE  Button again to display the temperature set point. If the TEMPERATURE  button is not pressed, the display automatically returns to the temperature set point after 60 seconds.

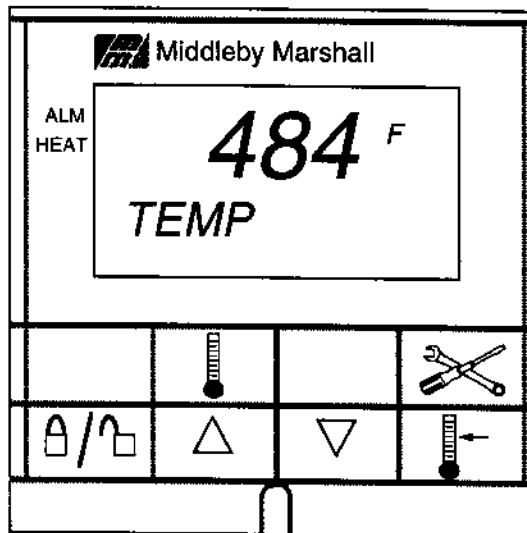


Figure 3-8
Figure 3-8

3. Display Messages

- a. ALM - The ALM window can display a "1", a "2" or be blank.
 - AA. The "1" signals that the oven temperature is above 650°F (343°C) and therefore the high limit feature has been activated. The burner shuts off and does not function until the oven cools below 650°F (343°C).
 - BB. Refer to Figure 3-9. The "2" signals that the oven temperature is below 200°F (93°C). The "2" appears only when the oven is initially heating up and has not yet reached 200°F (93°C) or the heat switch is turned off and the oven has cooled down below 200°F (93°C).
 - CC. The ALM window is blank when the oven temperature is 200°F to 650°F (93°C to 343°C).

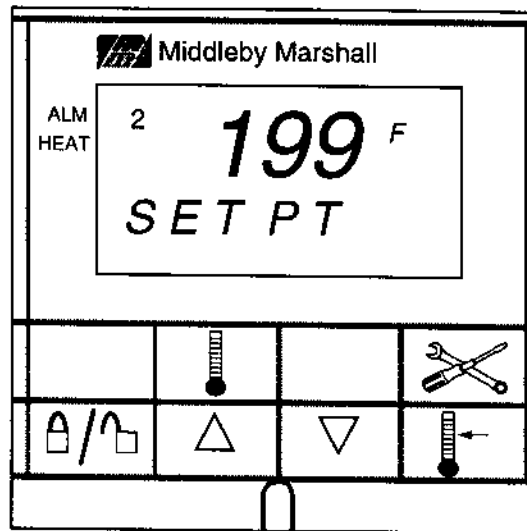





Figure 3-9
Figure 3-9

SECTION 3 FONCTIONNEMENT

2. Affichage de la température effective du four. Voir la Figure 3-8.
 - a. Pour vérifier la température du four, appuyer une fois sur la touche TEMPERATURE . La température effective du four et le mot TEMP s'affichent. Voir Figure 3-8.
 - b. Appuyer sur la touche TEMPERATURE  une deuxième fois pour réafficher la température sélectionnée. Si l'on n'appuie pas une deuxième fois sur la touche TEMPERATURE , la température sélectionnée se réaffiche automatiquement au bout de 60 secondes.

3. Messages affichés

- a. ALM - La fenêtre ALM (Alarme) affiche un 1, un 2 ou n'affiche rien.
 - AA. Le 1 indique que la température du four est de plus de 343 °C / 650 °F et que par conséquent le limiteur de température a été actionné. Le brûleur s'arrête et ne se remet en marche que lorsque la température du four est revenue à moins de 343 °C / 650 °F.
 - BB. Se reporter à la Figure 3-9. Le 2 indique que la température du four est de moins de 93 °C / 200 °F. Le 2 ne s'affiche que lorsque le four est en train de chauffer et n'a pas encore atteint 93 °C / 200 °F ou lorsque l'interrupteur de chauffage est en position d'ARRÊT et que le four s'est refroidi à moins de 93 °C / 200 °F.
 - CC. La fenêtre ALM n'affiche rien lorsque la température du four est comprise entre 93 °C et 343 °C / 200 °F et 650 °F.

b. HEAT - The HEAT window will display a "1" or will be blank. Refer to Figure 3-10.

AA. The "1" signals that the temperature controller is calling for heat and the burner is turned full on.

BB. When the HEAT window is blank, the temperature set point has been reached and the burner is turned down to low flame.

CC. The "1" blinks on and off every few seconds during normal operation. This indicates that the temperature controller is maintaining the correct temperature.

b. HEAT (Chauffage) - La fenêtre HEAT affiche un 1 ou n'affiche rien. Se reporter à la Figure 3-10.

AA. Le 1 indique que le régulateur de température commande de chauffer et que le brûleur fonctionne à sa puissance maximum.

BB. La fenêtre HEAT n'affiche rien quand la température sélectionnée a été atteinte et que le brûleur est en flamme basse.

CC. Le 1 clignote de temps en temps au cours du fonctionnement normal, ce qui indique que le régulateur maintient la température sélectionnée.

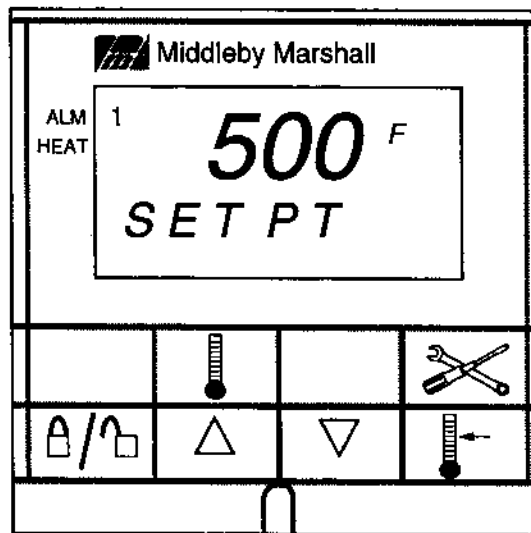




Figure 3-10

Figure 3-10

c. FAILSF (Failsafe)

AA. See Figure 3-11. If the oven does not reach 200°F (93°C) in 15 minutes, the temperature controller shuts off the high flame valve and begins flashing "FAILSF" and "SET PT" alternately. Note also that the "2" in the ALM window stays on. This display signals a problem in oven heating or heat sensing.

BB. To reset the temperature controller, turn off the  (blower) switch. Wait 10 seconds and turn the  (blower) switch back on. The "2" in the ALM window, the current temperature set point, and the words "SET PT" displays again. The temperature controller now cycles through its normal procedures.



d. F/C - The F/C window displays either an "F" or a "C".

AA. The "F" indicates that the temperature displayed is in degrees Fahrenheit.

BB. The "C" indicates that the temperature displayed is in degrees Celsius.

c. FAILSF (Sécurité)

AA. Se reporter à la Figure 3-11. Si le four n'atteint pas 93 °C /200 °F en 15 minutes, le régulateur de température ferme la vanne de flamme haute et affiche en alternance FAILSF (SÉCURITÉ) et SET PT (POINT DE RÉGLAGE). En même temps, la fenêtre ALM affiche un 2 constant. Ces messages signalent un problème de chauffage du four ou de détection du chauffage.

BB. Pour réenclencher le régulateur de température, arrêter la soufflerie du four . Attendre 10 secondes et remettre l'interrupteur de soufflerie  sur MARCHE. Le 2 de la fenêtre ALM, la température sélectionnée et les mots SET PT s'affichent de nouveau. Le régulateur de température passe alors par les étapes normales.

d. F/C - La fenêtre F/C affiche soit un F, soit un C.

AA. Le F indique que la température est affichée en degrés Fahrenheit.

BB. Le C indique que la température est affichée en degrés centigrades.

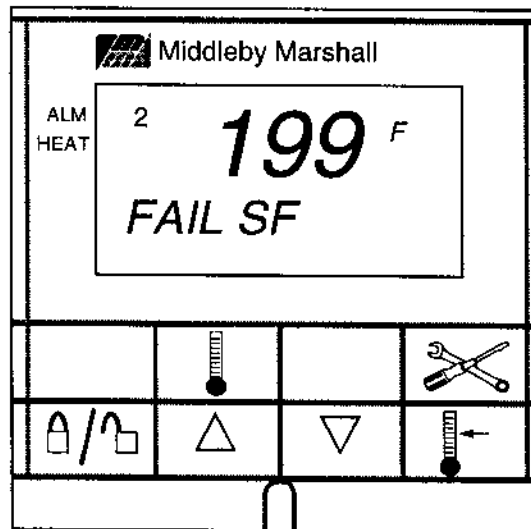


Figure 3-11
Figure 3-11

D. Temperature Controller Operation Instructions (Former Style)

NOTE: These instructions are for the temperature control shown in Figure 3-12. Instructions for the current temperature control shown in Figure 3-7 are in Paragraph C.

1. Setting the temperature set point.
 - a. Raising the temperature set point. Refer to Figure 3-12.
 - AA. Slow Method: 1-Degree increments.
Press the UP Arrow Button (▲). The temperature set point will increase one degree. If this button is kept depressed, the temperature set point will continue to increase in one-degree increments.
 - BB. Fast Method: 10-Degree increments.
Press and hold the UP Arrow Button (▲). The temperature set point will begin to increase one degree at a time. With your other hand, press the DOWN Arrow Button (▼) and release. The temperature set point will begin increasing in 10-degree increments.
 - CC. Fast Method: 100-Degree increments.
Press and Hold the UP Arrow Button (▲). The temperature set point will begin to increase by one-degree at a time. With your other hand, press the DOWN Arrow Button (▼) once and release. The temperature set point will begin increasing in 10-degree increments. Press the DOWN Arrow Button (▼) again and release. The temperature set point will begin increasing in 100-degree increments. See Figure 3-12.
 - b. Lowering the temperature set point.
 - AA. Follow the previous steps AA through CC for raising the temperature set point but use the opposite UP/DOWN Arrow Buttons.

D. Instructions d'utilisation du régulateur de température (Ancien Modèle)

NOTE : Ces instructions s'appliquent à la commande de température illustrée à la Figure 3-12. Les instructions concernant la commande de température du modèle actuel, illustrée à la Figure 3-7, sont données au paragraphe C.

1. Réglage de la température.
 - a. Pour augmenter la température sélectionnée. Voir la Figure 3-12.
 - AA. Méthode lente : incréments de 1 degré
Appuyer sur la flèche HAUT (▲). La température sélectionnée augmente de 1 degré. Si l'on maintient cette touche, la température augmente de 1 degré à la fois.
 - BB. Méthode rapide : incréments de 10 degrés
Appuyer sur la flèche HAUT (▲) et la maintenir. La température augmente de 1 degré à la fois. Appuyer de l'autre main sur la flèche BAS (▼) et la relâcher. La température sélectionnée commence à augmenter de 10 degrés à la fois.
 - CC. Méthode rapide : incréments de 100 degrés
Appuyer sur la flèche HAUT (▲) et la maintenir. La température augmente de 1 degré à la fois. Appuyer de l'autre main sur la flèche BAS (▼) une première fois et la relâcher. La température sélectionnée commence à augmenter de 10 degrés à la fois. Appuyer une deuxième fois sur la flèche BAS (▼) et la relâcher. La température sélectionnée commence à augmenter de 100 degrés à la fois. Voir Figure 3-12.
 - b. Pour diminuer la température sélectionnée.
 - AA. Procéder comme aux étapes AA à CC ci-dessus en inversant la combinaison des boutons à flèches HAUT et BAS.



Figure 3-12
Figure 3-12

SECTION 3 OPERATION

2. Displaying the actual oven temperature. See Figure 3-13.
 - a. To check the oven temperature press the DISPLAY Button once and the actual oven temperature and the word "TEMP" will be displayed. See Figure 3-13.
 - b. Press the DISPLAY Button again and the display will return to the temperature set point. If the DISPLAY key is not pressed, then the display will automatically return to the temperature set point after 60 seconds.

3. Display Messages

- a. ALM - The ALM window can display a "1", a "2" or be blank.

AA. The "1" signals that the oven temperature is above 650°F (343°C) and therefore the high limit feature has been activated. The burner shuts off and does not function until the oven cools below 650°F (343°C).

BB. Refer to Figure 3-9. The "2" signals that the oven temperature is below 200°F (93°C). The "2" appears only when the oven is initially heating up and has not yet reached 200°F (93°C) or the heat switch is turned off and the oven has cooled down below 200°F (93°C).

CC. The ALM window is blank when the oven temperature is 200°F to 650°F (93°C to 343°C).

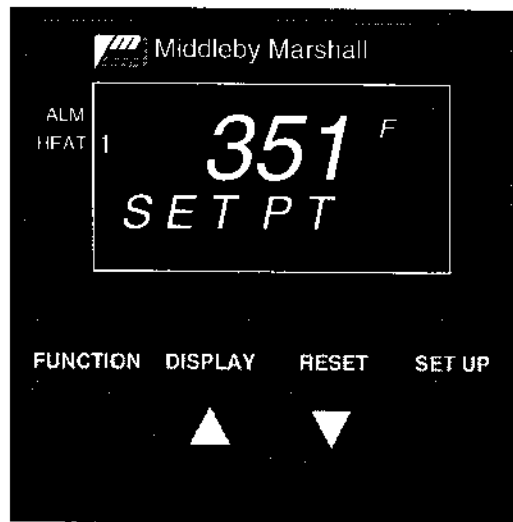


Figure 3-13
Figure 3-13

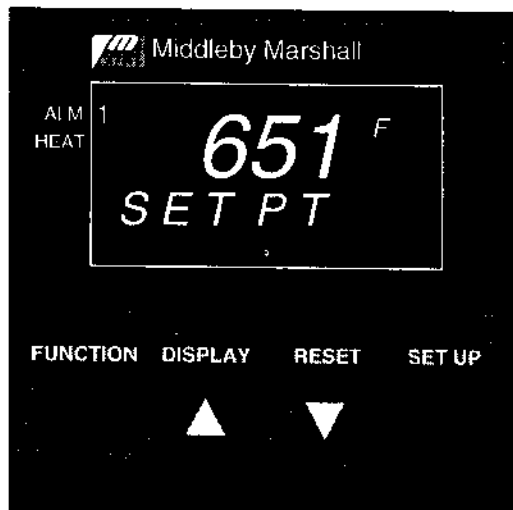


Figure 3-14
Figure 3-14

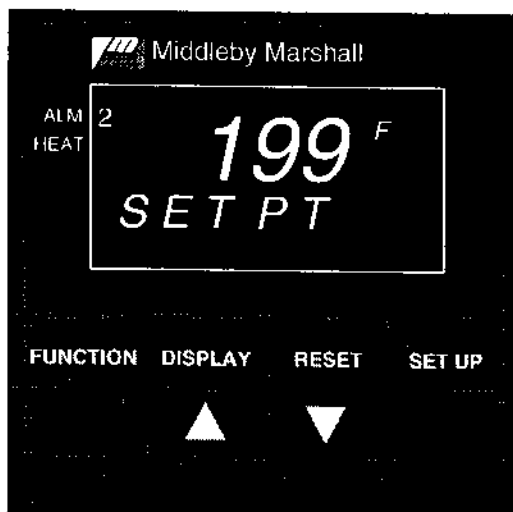


Figure 3-15
Figure 3-15

SECTION 3 FONCTIONNEMENT

2. Affichage de la température du four. Voir la Figure 3-13.
 - a. Pour vérifier la température effective du four, appuyer une fois sur la touche DISPLAY. La température du four et le mot TEMP s'affichent. Voir Figure 3-13.
 - b. Appuyer sur la touche DISPLAY une deuxième fois pour réafficher la température sélectionnée. Si l'on n'appuie pas une deuxième fois sur la touche DISPLAY, la température sélectionnée se réaffiche automatiquement au bout de 60 secondes.

3. Messages affichés

- a. ALM - La fenêtre ALM (Alarme) affiche un 1, un 2 ou n'affiche rien.

AA. Le 1 indique que la température du four est de plus de 343 °C / 650 °F et que par conséquent le limiteur de température a été actionné. Le brûleur s'arrête et ne se remet en marche que lorsque la température du four est revenue à moins de 343 °C / 650 °F.

BB. Se reporter à la Figure 3-9. Le 2 indique que la température du four est de moins de 93 °C / 200 °F. Le 2 ne s'affiche que lorsque le four est en train de chauffer et n'a pas encore atteint 93 °C / 200 °F ou lorsque l'interrupteur de chauffage est en position d'ARRÊT et que le four s'est refroidi à moins de 93 °C / 200 °F.

CC. La fenêtre ALM n'affiche rien lorsque la température du four est comprise entre 93 °C et 343 °C / 200 °F et 650 °F.

SECTION 3 OPERATION

- b. HEAT - The HEAT window will display a "1" or will be blank. See Figure 3-16.

AA. The "1" signals that the temperature controller is calling for heat and the burner is turned full on.

BB. When the HEAT window is blank, the temperature set point has been reached, and the burner is turned down to low flame.

CC. The "1" blinks on and off every few seconds during normal operation. This indicates that the temperature controller is maintaining the correct temperature.

SECTION 3 FONCTIONNEMENT

- b. HEAT (Chauffage) - La fenêtre HEAT affiche un 1 ou n'affiche rien. Voir à la Figure 3-16.

AA. Le 1 indique que le régulateur de température commande de chauffer et que le brûleur fonctionne à sa puissance maximum.

BB. La fenêtre HEAT n'affiche rien quand la température sélectionnée a été atteinte et que le brûleur est en flamme basse.

CC. Le 1 clignote de temps en temps au cours du fonctionnement normal, ce qui indique que le régulateur maintient la température sélectionnée.

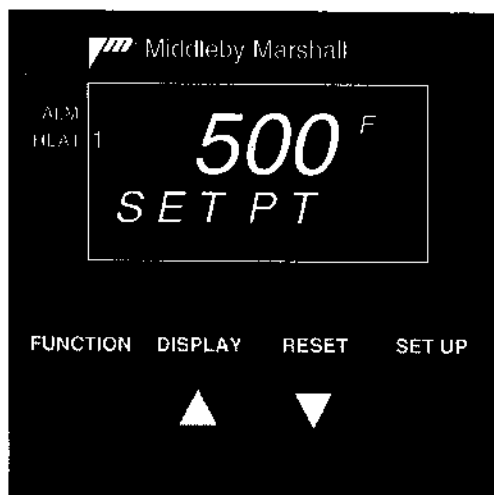


Figure 3-16
Figure 3-16

c. FAILSF (Failsafe)

AA. Refer to Figure 3-17. If the oven does not reach 200°F (93°C) in 15 minutes the temperature controller will shut off the high flame valve and begin flashing “FAILSF” and “SET PT” alternately. You will also note that the “2” in the ALM window stays on but the “1” in the HEAT window turns off. This condition signals a problem in oven heating or heat sensing.

BB. To reset the temperature controller, turn off the blower switch. Wait 10 seconds and turn the blower switch back on. The “2” in the ALM window, the “1” in the HEAT window, the current temperature set point, and the words “SET PT” will be displayed again. The temperature controller will now cycle through its normal procedures.

d. F/C - The F/C window will display either an “F” or a “C”.

AA. The “F” indicates that the temperature displayed is in degrees Fahrenheit.

BB. The “C” indicates that the temperature displayed is in degrees Celsius.

c. FAILSF (Sécurité)

AA. Se reporter à la Figure 3-17. Si le four n’atteint pas 93 °C /200 °F en 15 minutes, le régulateur de température ferme la vanne de flamme haute et affiche en alternance FAILSF (SÉCURITÉ) et SET PT (POINT DE RÉGLAGE). En même temps, la fenêtre ALM affiche un 2 et la fenêtre HEAT n’affiche rien. Ces messages signalent un problème de chauffage ou de détection du chauffage.

BB. Pour réenclencher le régulateur de température, arrêter la soufflerie du four. Attendre 10 secondes et remettre l’interrupteur de soufflerie sur MARCHE. Le 2 de la fenêtre ALM, le 1 de la fenêtre HEAT, la température sélectionnée et les mots SET PT s’affichent de nouveau. Le régulateur de température passe alors par les étapes normales.

d. F/C - La fenêtre F/C affiche soit un F, soit un C.

AA. Le F indique que la température est affichée en degrés Fahrenheit.

BB. Le C indique que la température est affichée en degrés centigrades.



Figure 3-17
Figure 3-17

E. Shutdown Procedure

1. Turn blower and heat switches to OFF.

NOTE: The blowers will remain on until the oven temperature cools down to 200°F (93°C) at which time they will stop automatically.

2. Turn conveyor control to OFF. Make certain that there are no products left on the conveyor inside the oven.
3. Turn off the main gas supply valve.
4. Open front window.

Power Failure

In case of power failure, turn off all switches, open oven window and remove product. After power has been re-established follow normal start-up procedure.

F. Products Baked/Cooked in Ovens

1. The oven is used to bake and/or cook a wide variety of food products such as pizza, pizza type products, cookies, sandwiches and others.
2. When baking pizza type products, there are the following different types:
 - a. Thin pizza** -- This type has a thin layer of dough with different types of ingredients placed on top of the dough. This type is normally baked in a pan, screen, or in some cases, directly on the conveyor belt. Overall thickness of this pizza is approximately 3/8" to 5/8" (9.5mm to 16mm).
 - b. Thick pizza** -- This type has a layer of dough which, after it is rolled and then sheeted to a flat round, is allowed to rise slightly. The different types of ingredients are then added to the top of the dough. This type of pizza is normally baked in a pan. Overall thickness of this pizza is approximately 5/8" to 1" (16mm to 25mm).
 - c. Pan pizza** -- This type has a layer of dough which is allowed to rise before it is sheeted, then is allowed to rise a second time after it is sheeted in the baking pan. This pan has higher sides than the pan used for the thin or thick pizza. The different types of ingredients are then added to the top of the dough. Overall thickness of this pizza is approximately 1" to 1-3/8" (25mm to 35mm).
 - d. Stuffed Pizza** -- This type has a dough similar to the thick type pizza and is baked in a pan similar to the type used for pan pizza. The biggest difference is after the different types of ingredients are added to the bottom layer of dough, another thin layer of dough now covers these ingredients. Sauce and cheese are then added to the top layer of dough. Overall thickness of this type pizza is approximately 1-3/8" to 2-3/8" (35mm to 60mm).

E. Procédure d'arrêt du four

1. Mettre l'interrupteur de chauffage et l'interrupteur de soufflerie en position ARRÊT (OFF).

NOTE : Les ventilateurs continuent à fonctionner jusqu'à ce que le four ait refroidi et que la température soit revenue à 93 °C / 200 °F. Ils s'arrêtent alors automatiquement.

2. Mettre la commande de convoyeur sur OFF. S'assurer qu'il ne reste pas de produits sur le convoyeur à l'intérieur du four.
3. Fermer la vanne principale d'arrivée de gaz.
4. Ouvrir la fenêtre du four.

Panne d'électricité

En cas de panne d'électricité, mettre tous les interrupteurs en position d'ARRÊT, ouvrir la fenêtre du four et sortir les aliments. Une fois le courant rétabli, remettre le four en marche selon la procédure normale.

F. Produits cuits dans les fours

1. Les fours Middleby Marshall sont employés pour faire cuire une grande variété de produits alimentaires, tels que les pizzas, produits de type pizza, biscuits, sandwiches, et autres.
2. Les produits de type pizza se divisent selon les quatre catégories suivantes :
 - a. Pizza mince** - Ce type de pizza a une mince couche de pâte recouverte de divers ingrédients. Elle se cuit normalement dans un plat peu profond, sur un grillage ou, dans certains cas, à même sur le convoyeur. Elle a une épaisseur totale d'environ 1 cm à 1,5 cm .
 - b. Pizza épaisse** - Ce type de pizza a une couche de pâte roulée plusieurs fois selon une forme circulaire que l'on laisse lever un peu avant d'ajouter divers ingrédients en surface. Elle se cuit normalement dans un plat. Elle a une épaisseur totale d'environ 1,5 cm à 2,5 cm.
 - c. Pizza en plat** - Ce type de pizza a une pâte roulée que l'on laisse lever une première fois, que l'on place dans un plat à hauts bords où on la laisse lever une seconde fois. On dispose ensuite les divers ingrédients en surface. Elle a une épaisseur totale d'environ 2,5 cm à 3,5 cm .
 - d. Pizza farcie** - Ce type de pizza a une pâte semblable à celle de la pizza épaisse et se cuit dans un plat creux comme la pizza en plat. La différence est que l'on place une couche de pâte au-dessus des ingrédients pour les recouvrir. On ajoute ensuite du fromage et de la sauce à cette couche de pâte supérieure. Elle a une épaisseur totale d'environ 3,5 cm à 6 cm.

3. The dough should be checked (perforated) after it is placed in the pizza pan on thin and thick type pizzas. This will eliminate any bubbles that may appear on a baked pizza. This is not normally required on a pan or stuffed pizza since the weight of the ingredients and dough thickness prevents these bubbles from forming.

4. When spreading the ingredients over the top of the dough it is very important to spread or place ingredients evenly. This results in an evenly baked pizza.

5. When cooking sandwiches in the oven, the prime concern is not to bake the sandwich but to warm the sandwich and melt a layer of cheese placed on the top. Sandwiches are normally placed into the oven through the loading window. Marking a spot where the sandwich should be inserted will help in consistent bake time.

6. Cookies are often baked in the oven on cookie sheets. However, this usually results in different bake times and temperatures than those normally used for pizzas.

G. Taking Pizza Temperature

1. A general rule for a baked pizza is the internal temperature decreases as more ingredients are added to the top of the pizza dough. This means a pizza with 6 to 7 different ingredients on top of the dough would result in an internal temperature of 150°F to 160°F (65°C to 71°C) where a single ingredient pizza will have an internal temperature of 195°F to 200°F (90°C to 93°C). The minimum internal temperature of a pizza should be in the range of 150°F to 160°F (65°C to 71°C). This temperature should be taken as soon as the pizza completely exits the oven.

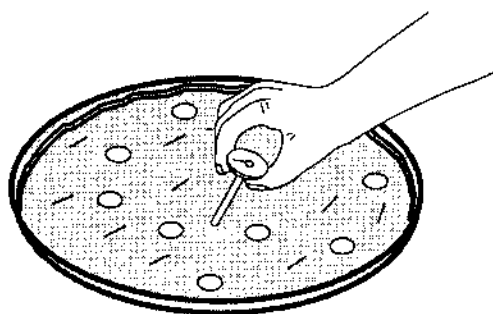


Figure 3-18. Taking Pizza Temperature
Figure 3-18. Mesure de la température de la pizza

2. When checking a baked pizza, remove the layer of ingredients until the top layer of dough is reached. This dough will appear moist or underbaked; however, just underneath this moist thin layer the dough will be baked. This moisture is referred to as soakage. The moisture from the ingredients collects in this soakage area.

3. La pâte des pizzas minces et épaisses doit être perforée une fois qu'elle est mise dans le plat. Ceci évite la formation de bulles à la cuisson. Cette opération n'est pas nécessaire pour les pizzas au plat ou farcies, où le poids des ingrédients et l'épaisseur de la pâte empêchent les bulles de se former.

4. Il est très important pour la régularité de la cuisson de disposer les ingrédients uniformément sur le dessus de la pâte.

5. Pour la préparation de sandwiches dans le four PS360EWB, il est important de ne pas faire cuire les sandwiches mais de les réchauffer simplement et de faire fondre le fromage placé en surface. On place généralement les sandwiches dans le four par la fenêtre. Il est recommandé de placer les sandwiches toujours au même endroit afin d'assurer la régularité des temps de cuisson.

6. Les biscuits se mettent souvent sur des platines à biscuits, mais cela exige des températures et des temps de cuisson différents de ceux de la pizza.

G. Mesure de la température de la pizza

1. Lors de la cuisson de la pizza, la température intérieure diminue à mesure que l'on ajoute des ingrédients à la surface de la pâte. C'est ainsi qu'une pizza ayant 6 ou 7 ingrédients peut avoir une température intérieure de 65°C à 71°C / 150°F à 160°F alors que la même pizza avec un ingrédient unique aurait une température de 90° à 93°C / 195°F à 200°F. La température intérieure minimum de la pizza doit être de 65°C à 71°C / 150°F à 160°F. On doit la mesurer dès que la pizza est sortie du four.

2. Pour mesurer la température de la pizza cuite, ôter la couche d'ingrédients pour accéder à la pâte. Celle-ci peut présenter un aspect superficiel humide et pas assez cuit, alors que l'intérieur de la pâte, lui, est bien cuit. Il s'agit là du phénomène dit "d'infiltration", dû à l'humidité des ingrédients.

H. Bake Time vs. Bake Temperature

Along with the oven temperature the baking process is dependent on the conveyor speed; i.e., the time it takes the product to pass through the oven.

1. Bake time is actually conveyor speed and is defined as the time the product is actually in the oven. This is measured by noting the time when the leading edge of the product enters the oven and the time the leading edge of the product leaves the oven. This can be adjusted by using the conveyor speed controller.

2. Bake temperature is adjusted by changing the set point of the temperature controller to the desired bake temperature. When the oven reaches the desired temperature the number "1" in the HEAT window begins to blink on and off every few seconds.

3. When establishing a bake time and temperature for a given product the general rule is that as the bake time increases, the bake temperature decreases. The reverse is also true; increase temperature, decrease time. However, there are limits to this rule. Going to extremes can result in a burnt exterior and raw interior or it can result in a very light color but overbaked product. The following are some ranges for different types of products.

NOTE: All products times and temperatures shown are suggested guidelines. Times and temperatures will vary according to product weight, precooked state, precooked temperature, handling, and type of pan used.

SUGGESTED BAKE TIMES AND TEMPERATURES			
Product	Time (minutes)	Temp. °C	Temp. °F
Pizza - Fresh			
Thin-Screen	5-6	255°-275°	495°-530°
Pan	6-7	270°-275°	520°-530°
Stuffed	8-11	270°-275°	520°-530°
Fish - Fresh, Refrigerated			
Fish Fillets - 7 oz.	6-8	175°	350°
Fish Sticks	6-8	205°	400°
Lobster Tail - 8 Oz.	8-10	175°	350°
Beef - Fresh, Refrigerated			
Hamburgers - 6 oz.	6-8	175°	350°
Hot Dogs	4-5	175°	350°
Breads - Fresh, Mix, Proofed			
Muffins	17-19	175°	350°
Cookies	7-9	175°	350°
Croissants	11-13	175°	350°
Cinnamon Buns	8-10	175°	350°
Poultry & Eggs - Fresh, Refrigerated			
Omelets - 3 egg	5-6	175°	350°
Chicken - White	17-20	205°	400°
Chicken - Dark	20-24	205°	400°
Vegetables - Fresh & Frozen			
French Fries	3-4	205°	400°
Baked Potatoes	33-35	205°	400°
Ethnic - Precooked			
Taco's	2-3	205°	400°
Burritos - Beef	2-3	205°	400°

H. Temps de cuisson et température de cuisson

La cuisson est fonction d'une part de la température du four et d'autre part de la vitesse du convoyeur, c'est à dire du temps qu'il faut au produit pour traverser la chambre de cuisson.

1. Le temps de cuisson est fonction de la vitesse du convoyeur. Il se définit comme le temps pendant lequel le produit se trouve dans le four et se mesure entre le moment où le bord avant du produit commence à s'engager dans le four et celui où ce même bord avant commence à en ressortir. Il se règle au moyen de la commande de vitesse du convoyeur.

2. La température de cuisson se règle au moyen de la commande de sélection de température. Le régulateur de température amène le four à la température sélectionnée. On trouvera des instructions sur la façon de régler le temps de cuisson dans le présent manuel.

3. En règle générale, pour un produit donné, le temps de cuisson augmente lorsque la température de cuisson diminue, et inversement. Il existe évidemment des limites à ne pas dépasser, pour éviter que l'extérieur du produit ne brûle alors que l'intérieur reste cru, ou que le produit soit trop cuit et ait une couleur très pâle. On se reportera au tableau des temps et températures de cuisson pour déterminer ces deux paramètres.

NOTE: Les valeurs suggérées dans le tableau ne sont données qu'à titre d'indication. Elles varient poids du produit, son état précuit, sa température initiale, la manutention et le type de plat utilisé.

TEMPS ET TEMPÉRATURES DE CUISSON SUGGÉRÉS			
Produit	Temps (minutes)	Température °C	Température °F
Pizza fraîche			
Mince sur grille	5-6	255-275	495-530
Sur plat	6-7	270-275	520-530
Farcie	8-11	270-275	520-530
Poisson frais ou réfrigéré			
Filets de poisson - 175 g	6-8	175	350
Bâtonnets de poisson	6-8	205	400
Queues de homard - 200 g	8-10	175	350
Bœuf frais ou réfrigéré			
Hamburgers - 150 g	6-8	175	350
Hot dogs	4-5	175	350
Pains frais ou prémélangés étuvés			
Muffins	17-19	175	350
Biscuits	7-9	175	350
Croissants	11-13	175	350
Brioche à la cannelle	8-10	175	350
Volaille et œufs frais ou réfrigérés			
Omelettes - 3 œufs	5-6	175	350
Poulet - blanc	17-20	205	400
Poulet - chair brune	20-24	205	400
Légumes frais et congelés			
Frites	3-4	205	400
Pommes de terre au four	33-35	205	400
Spécialités locales			
Tacos	2-3	205	400
Burritos au bœuf	2-3	205	400

SECTION 3 OPERATION

After a good baking result is achieved the fine adjustments can be made by holding either the bake time or bake temperature constant, while varying the other.

Problem: Thick pizza has good brown color on top and bottom, but the center is not quite done. Bake time 8 min. 0 sec. Bake temperature 480°F (248°C).

Solution: keep temperature constant but increase bake time to 8 min. 30 sec. This gives the heat more time to penetrate to the center of the product.

I. Conveyor Speed (Bake Time) and Time of Delivery

CONVEYOR SPEED (BAKE TIME)- As stated previously, conveyor speed (bake time) is defined as the amount of time that elapses between the time the leading edge of a pizza enters the oven and the leading edge exits the oven.

Conveyor speed (bake time) is controlled by adjusting the digital speed control. The setting on the digital speed control dial indicates the actual conveyor speed (bake time).

Bake Time will be the same for any size pizza

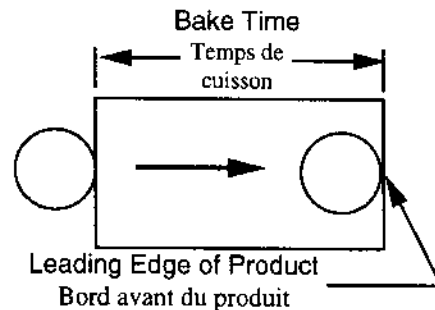


Figure 3-19. Bake Time
Figure 3-19. Temps de cuisson

TIME OF DELIVERY- Time Of Delivery is the amount of elapsed time between the leading edge of a product entering the oven and the trailing edge of the product being fully discharged (ready to be delivered to the customer).

TEMPS DE LIVRAISON - Le temps de livraison est le temps écoulé entre le moment où le bord avant du produit commence à s'engager dans le four et celui où le bord arrière en est ressorti, et où le produit est prêt à être livré au client.

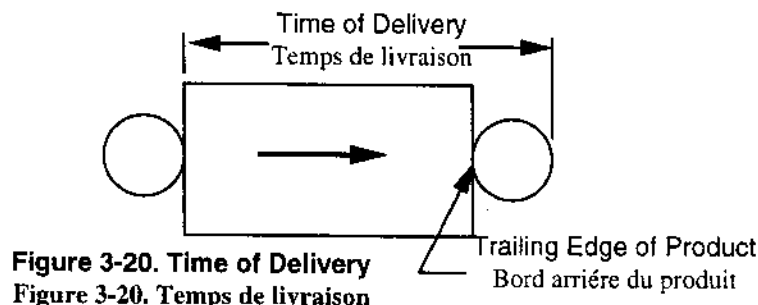


Figure 3-20. Time of Delivery
Figure 3-20. Temps de livraison

Refer to next page for formulas and tables.

Se reporter aux pages suivantes pour les formules de calcul et les tableaux.

SECTION 3 FONCTIONNEMENT

Une fois les deux paramètres de cuisson établis, on pourra procéder à des modifications plus précises en faisant varier le temps de cuisson sans changer la température de cuisson, ou inversement.

Exemple : Une pizza épaisse présente une bonne couleur dorée au-dessus et en-dessous mais l'intérieur n'est pas suffisamment cuit. Le temps de cuisson est de 8 mn 0 s, et la température de cuisson de 248 °C / 480 °F.

Solution : Ne pas modifier la température mais porter le temps de cuisson à 8 mn 30 s, ce qui donnera à la chaleur plus de temps pour pénétrer à l'intérieur du produit.

I. Vitesse du convoyeur : temps de cuisson et temps de livraison

VITESSE DU CONVOYEUR (TEMPS DE CUISSON)- Comme il a été dit ci-dessus, la vitesse du convoyeur (temps de cuisson) est définie comme le temps écoulé entre le moment où le bord avant du produit commence à s'engager dans le four et celui où ce même bord avant commence à en ressortir.

La vitesse du convoyeur (temps de cuisson) se règle au moyen de la commande numérique de vitesse du convoyeur. Le temps indiqué au cadran de la commande est la vitesse du convoyeur (temps effectif de cuisson).

Le temps de cuisson est indépendant de la taille du produit

J. Formulas For Figuring Time Of Delivery And Oven Capacity/Hour.

NOTE: The following example reflects the PS200 bake chamber dimensions and not the PS 220FS.

$$\text{Time Of Delivery} = \frac{\text{Conveyor Speed}}{\text{Bake Chamber Length}} \times (\text{Bake Chamber Length} + \text{Product Diameter})$$

Example: PS200 Oven, 6 minute Bake Time (Conveyor Speed), 16 in. Product Diameter(Product)

$$\text{TOD} = \frac{6 \text{ min.}}{40.5 \text{ in.}} \times (40.5 \text{ in.} + 16 \text{ in.})$$

$$\text{TOD} = 0.148 \text{ min/in.} \times 56.5 \text{ in.}$$

$$\text{TOD} = 8.37 \text{ min.}$$

$$\text{Oven Capacity/Hour} = \frac{(\text{Bake Chamber Length} + \text{Product Diameter}) \times \text{Bake Chamber Depth}}{\text{Product Diameter}^2} \times \frac{60 \text{ min./hr.}}{\text{TOD}}$$

Example: PS200 Oven, 6 minute Bake Time(Conveyor Speed), 16 in. Product Diameter(Product)

$$\text{Oven Capacity/Hour} = \frac{(40.5 \text{ in.} + 16 \text{ in.}) \times 32''}{16^2} \times \frac{60 \text{ min./hr.}}{8.37}$$

$$\text{Oven Capacity/Hour} = \frac{56.5 \text{ in.} \times 32 \text{ in.}}{256 \text{ sq.in.}} \times 7.168$$

$$\text{Oven Capacity/Hour} = 7.09 \times 7.168$$

$$\text{Oven Capacity/Hour} = 51 \text{ pizzas/hour}$$

J. Formules de calcul du temps de livraison et de capacité horaire du four

NOTE : Les calculs de l'exemple ci-dessous sont basés sur les dimensions de la chambre de cuisson du PS200 et non pas celles du PS220FS.

$$\text{Temps de livraison} = \frac{\text{Vitesse du convoyeur}}{\text{Longueur de la chambre de cuisson}} \times (\text{longueur de la chambre de cuisson} + \text{diamètre du produit})$$

Exemple : Four PS200, Temps de cuisson 6 minutes, Pizza 40,5 cm de dia.

$$\text{TL} = \frac{6 \text{ minutes}}{103 \text{ cm}} \times 103 \text{ cm} + 40,5 \text{ cm}$$

$$\text{TL} = 0,058 \text{ mn/cm} \times 143,5 \text{ cm}$$

$$\text{TL} = 8,37 \text{ mn}$$

$$\text{Capacité horaire du four} = \frac{(\text{Longueur de la chambre de cuisson} + \text{diamètre du produit}) \times \text{profondeur de la chambre de cuisson}}{\text{Diamètre du produit}^2} \times \frac{60 \text{ mn/h}}{\text{TL}}$$

Exemple : Four PS200, Temps de cuisson 6 minutes (vitesse du convoyeur), Pizza de 45 cm de diamètre

$$\text{Capacité horaire du four} = \frac{(103 \text{ cm} + 40.5 \text{ cm}) \times 81 \text{ cm}}{40,5^2} \times \frac{60 \text{ mn/hr}}{8,32}$$

$$\text{Capacité horaire du four} = \frac{143,5 \text{ cm} \times 81 \text{ cm}}{1640 \text{ cm}^2} \times 7,168$$

$$\text{Capacité horaire du four} = 7,1 \times 7,21$$

$$\text{Capacité horaire du four} = 51 \text{ pizzas/heure}$$

REFER TO THE FOLLOWING CHARTS FOR TIME OF DELIVERY AND OVEN CAPACITY/HOUR

PS200, PS224 & PS220FS OVENS									
TIME OF DELIVERY									
(Product tip in to product completely out)									
Diameter of Product	BAKE TIME(As set on Bake Timer)								
	5 Min.	6 Min.	7 Min.	8 Min.	9 Min.	10 Min.	4 Min.	3 Min.	2 Min.
							<u>PRE-BAKED SHELLS</u>		
6"	5.74	6.89	8.04	9.19	10.33	11.48	4.59	3.44	2.30
8"	5.99	7.19	8.38	9.58	10.78	11.98	4.79	3.59	2.40
9"	6.11	7.33	8.56	9.78	11.00	12.22	4.89	3.67	2.44
10"	6.23	7.48	8.73	9.98	11.22	12.47	4.99	3.74	2.49
12"	6.48	7.78	9.07	10.37	11.67	12.96	5.19	3.89	2.59
16"	6.98	8.37	9.77	11.16	12.56	13.95	5.58	4.19	2.79
18"	7.22	8.67	10.11	11.56	13.00	14.44	5.78	4.33	2.89

REFER TO THE FOLLOWING CHARTS FOR TIME OF DELIVERY AND OVEN CAPACITY/HOUR

FOURS PS200, PS224 et PS220FS									
TEMPS DE LIVRAISON									
(Entrée du bord avant du produit - Sortie complète du produit)									
Diamètre du produit	TEMPS DE CUISSON (valeur réglée à la commande numérique)								
	5 mn	6 mn	7 mn	8 mn	9 mn	10 mn	4 mn	3 mn	2 mn
							<u>CROÛTES PRÉ-CUITES</u>		
15 cm	5,74	6,89	8,04	9,19	10,33	11,48	4,59	3,44	2,30
20 cm	5,99	7,19	8,38	9,58	10,78	11,98	4,79	3,59	2,40
22,5 cm	6,11	7,33	8,56	9,78	11,00	12,22	4,89	3,67	2,44
25 cm	6,23	7,48	8,73	9,98	11,22	12,47	4,99	3,74	2,49
30 cm	6,48	7,78	9,07	10,37	11,67	12,96	5,19	3,89	2,59
40 cm	6,98	8,37	9,77	11,16	12,56	13,95	5,58	4,19	2,79
45 cm	7,22	8,67	10,11	11,56	13,00	14,44	5,78	4,33	2,89

PS200 OVEN PER HOUR PRODUCTION (Based on Time of Delivery)									
Diameter of Product	BAKE TIME (As set on Bake Timer)								
	5 Min.	6 Min.	7 Min.	8 Min.	9 Min.	10 Min.	4 Min.	3 Min.	2 Min.
							PRE-BAKED SHELLS		
6"	432	360	309	270	240	216	540	720	1080
8"	243	203	174	152	135	122	304	405	608
9"	192	160	137	120	107	96	240	320	480
10"	156	130	111	97	86	78	194	259	389
12"	108	90	77	68	60	54	135	180	270
16"	61	51	43	38	34	30	76	101	152
18"	48	40	34	30	27	24	60	80	120

FOUR PS200 PRODUCTION HORAIRE (basée sur le temps de livraison)									
Diamètre du produit	TEMPS DE CUISSON (valeur réglée à la commande numérique)								
	5 mn	6 mn	7 mn	8 mn	9 mn	10 mn	4 mn	3 mn	2 mn
							CROÛTES PRÉ-CUITES		
15 cm	432	360	309	270	240	216	540	720	1080
20 cm	243	203	174	152	135	122	304	405	608
22,5 cm	192	160	137	120	107	96	240	320	480
25 cm	156	130	111	97	86	78	194	259	389
30 cm	108	90	77	68	60	54	135	180	270
40 cm	61	51	43	38	34	30	76	101	152
45 cm	48	40	34	30	27	24	60	80	120

PS224 OVEN PER HOUR PRODUCTION (Based on Time of Delivery)									
Diameter of Product	BAKE TIME (As set on Bake Timer)								
	5 Min.	6 Min.	7 Min.	8 Min.	9 Min.	10 Min.	4 Min.	3 Min.	2 Min.
	PRE-BAKED SHELLS								
6"	324	270	231	203	180	162	405	540	810
8"	182	152	130	114	101	91	228	304	456
9"	144	120	103	90	80	72	180	240	360
10"	117	97	83	73	65	58	146	194	292
12"	81	68	58	51	45	41	101	135	203
16"	46	38	33	28	25	23	57	76	114
18"	36	30	26	23	20	18	45	60	90

FOUR PS224 PRODUCTION HORAIRE (basée sur le temps de livraison)									
Diamètre du produit	TEMPS DE CUISSON (valeur réglée à la commande numérique)								
	5 mn	6 mn	7 mn	8 mn	9 mn	10 mn	4 mn	3 mn	2 mn
	CROÛTES PRÉ-CUITES								
15 cm	324	270	231	203	180	162	405	540	810
20 cm	182	152	130	114	101	91	228	304	456
22,5 cm	144	120	103	90	80	72	180	240	360
25 cm	117	97	83	73	65	58	146	194	292
30 cm	81	68	58	51	45	41	101	135	203
40 cm	46	38	33	28	25	23	57	76	114
45 cm	36	30	26	23	20	18	45	60	90

PS220FS OVEN PER HOUR PRODUCTION (Based on Time of Delivery)									
Diameter of Product	BAKE TIME (As set on Bake Timer)								
	5 Min.	6 Min.	7 Min.	8 Min.	9 Min.	10 Min.	4 Min.	3 Min.	2 Min.
	PRE-BAKED SHELLS								
6"	270	225	193	169	150	135	338	450	675
8"	152	127	108	95	84	76	190	253	380
9"	120	100	86	75	67	60	150	200	300
10"	97	81	69	61	54	49	122	162	243
12"	68	56	48	42	38	34	84	113	169
16"	38	32	27	24	21	19	47	63	95
18"	30	25	21	19	17	15	38	50	75

FOUR PS220FS PRODUCTION HORAIRE (basée sur le temps de livraison)									
Diamètre du produit	TEMPS DE CUISSON (valeur réglée à la commande numérique)								
	5 mn	6 mn	7 mn	8 mn	9 mn	10 mn	4 mn	3 mn	2 mn
	CROÛTES PRÉ-CUITES								
15 cm	270	225	193	169	150	135	338	450	675
20 cm	152	127	108	95	84	76	190	253	380
22,5 cm	120	100	86	75	67	60	150	200	300
25 cm	97	81	69	61	54	49	122	162	243
30 cm	68	56	48	42	38	34	84	113	169
40 cm	38	32	27	24	21	19	47	63	95
45 cm	30	25	21	19	17	15	38	50	75

BAGEL CAPACITIES

Bagel Dimension 5" Round
Bake Time 8 Minutes
Bake Temperature 375°F (191°C)

Model #	Hourly Production		6 Hours		8 Hours	
	Units	Dozen	Units	Dozen	Units	Dozen
PS200	360	30	2,160	180	2,880	240
PS200 Double	720	60	4,320	360	5,760	480
PS200 Tandem	720	60	4,320	360	5,760	480
PS200 Double Tandem	1,440	120	8,640	720	11,520	960

NOTE: Variations of formulation and/or use of different thickness pans will affect the bake times and these production amounts will vary accordingly.

SHEET PAN CAPACITIES (18" X 26")

Model #	Bake Time In Minutes								
	1	2	3	4	5	6	9	12	15
PS200	120	60	40	30	24	20	13	10	8
PS220/224	84	42	28	21	16	14	9	7	5
PS200 Tandem	240	120	80	60	48	40	26	20	16

NOTE: All models can be double stacked, therefore doubling capacities listed above.

PRODUCTION DE BAGELS

Dimension des bagels : 12,5 cm de diamètre

Temps de cuisson : 8 minutes

Température de cuisson : 190 °C / 375 °F

Modèle	Production horaire		6 heures		8 heures	
	Unités	Douzaines	Unités	Douzaines	Unités	Douzaines
PS200	360	30	2,160	180	2,880	240
PS200 double	720	60	4,320	360	5,760	480
PS200 tandem	720	60	4,320	360	5,760	480
PS200 double tandem	1,440	120	8,640	720	11,520	960

NOTE: En raison des variations de la pâte et de l'épaisseur des parois des conteneurs utilisés, les temps de cuisson et les chiffres de production sont susceptibles de varier.

PLATINES DE CUISSON (45 cm x 65 cm)

Modèle	Temps de cuisson								
	1	2	3	4	5	6	9	12	15
PS200	120	60	40	30	24	20	13	10	8
PS220/224	84	42	28	21	16	14	9	7	5
PS200 tandem	240	120	80	60	48	40	26	20	16

NOTE : Tous les modèles de fours peuvent être superposés, ce qui double les capacités indiquées cidessus.

SECTION 4 MAINTENANCE

SECTION 4 ENTRETIEN

WARNING

Possibility of injury from rotating parts and electrical shock exist in this oven. Turn off and lockout or tagout electrical supply to oven(s) before attempting to disassemble, clean or service oven(s). Never disassemble or clean the oven with the fan switch or any other part of the oven turned on.

AVERTISSEMENT

Il existe des risques de blessures causées par les pièces rotatives du four et des risques d'électrocution. Mettre en position d'ARRÊT et verrouiller tout interrupteur de courant alimentant les éléments du four avant de nettoyer, d'entretenir ou de réparer le four. Ne jamais démonter ou nettoyer le four lorsque l'interrupteur de la soufflerie ou d'un autre élément du four est en position de MARCHE.

WARNING

Before performing any maintenance work or cleaning, turn main power switch off.

AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer tout travail d'entretien ou de nettoyage, couper le courant à l'interrupteur principal.

CAUTION

When cleaning do not use any abrasive cleaning materials or water spray, wipe clean only.

ATTENTION

Pour le nettoyage du four, ne pas utiliser de produits abrasifs ni de pulvérisation d'eau. Nettoyer simplement avec un chiffon propre.

NOTICE

If the oven is to be removed from its installed location for servicing, perform the following procedure:

1. Switch off the oven and allow it to cool. Do NOT service the oven, while it is warm.
2. Shut off main manual gas valve and disconnect gas connector from oven
3. Turn off main circuit breakers and disconnect electrical connector from oven.
4. Turn the adjustable legs to put weight on casters.
5. Move oven to desired location for servicing.
6. When servicing is complete, move oven to original location.
7. Adjust legs to level oven and take weight off casters.
8. Connect electrical and gas connectors to oven.
9. Turn on manual gas valve.
10. Turn on main circuit breakers.
11. Follow normal startup instructions.

AVIS

Lorsqu'il faut déplacer le four du lieu d'installation pour l'entretien-réparation, procédez comme indiqué ci-dessous :

1. Arrêtez le four et laissez-le refroidir. N'effectuez pas d'intervention sur un four chaud.
2. Fermez la vanne d'arrêt manuelle de gaz et débranchez le raccord de gaz du four.
3. Fermez les disjoncteurs principaux et débranchez les connexions électriques du four.
4. Tournez les pieds réglables pour faire supporter le poids par les roulettes.
5. Déplacez le four jusqu'à l'endroit désiré pour en effectuer l'entretien.
6. Une fois l'entretien terminé, ramenez le four à son emplacement initial.
7. Réglez les pieds pour mettre le four à niveau et soulager les roulettes du poids qu'elles supportaient.
8. Raccorder les connexions électriques et le gaz.
9. Ouvrir la vanne d'arrêt manuelle du gaz.
10. Enclencher les disjoncteurs principaux.
11. Mettre le four en marche selon la procédure normale.

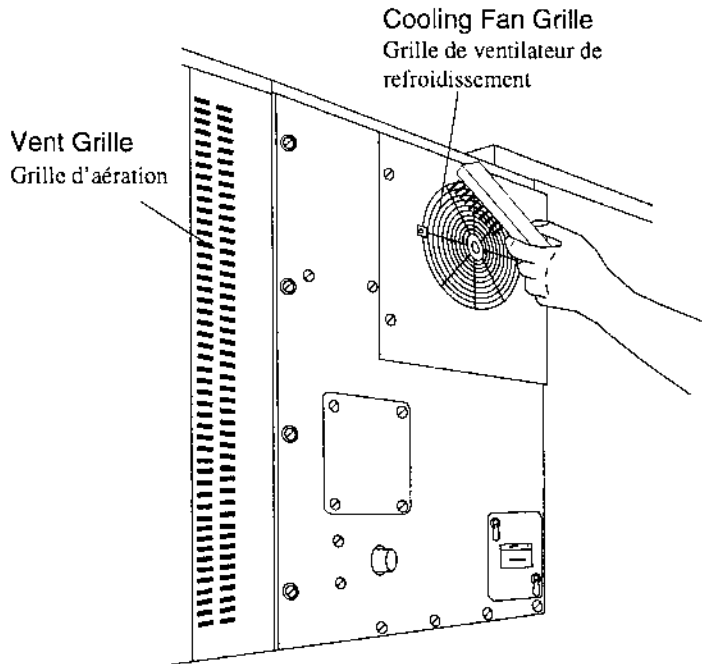


Figure 4-1. Oven Cooling Fan
Figure 4-1. Ventilateur de refroidissement du four

I. ENTRETIEN QUOTIDIEN

A. Extérieur

L'extérieur du four doit être nettoyé tous les jours avec un chiffon et un détergent doux.
MISE EN GARDE : Ne jamais nettoyer le four au jet d'eau ou à la vapeur sous pression.

B. Ventilateur de refroidissement

1. LA GRILLE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT SITUÉE À L'ARRIÈRE DU COMPARTIMENT DES COMMANDES DE CHAQUE FOUR DOIT ÊTRE NETTOYÉE TOUS LES JOURS. La nettoyer avec une brosse dure en nylon.

2. Vérifier la prise d'air du ventilateur de refroidissement tous les jours. Le meilleur moment de le faire est immédiatement après avoir mis le four en marche.

NOTE IMPORTANTE :

Le ventilateur de refroidissement fonctionne quand l'interrupteur de soufflerie est en position de MARCHE (I). Il doit fonctionner pour maintenir la température du compartiment de commandes électriques à moins de 60 °C/140 °F.

MISE EN GARDE

SI LE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT NE MARCHE PAS, EST CASSÉ OU SI L'ENSEMBLE DE VENTILATEUR N'EST PAS MONTÉ SUR L'ARBRE DU MOTEUR DE LA SOUFFLERIE, NE PAS SE SERVIR DU FOUR. VEILLER À CE QUE LE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT SOIT BIEN INSTALLÉ ET EN BON ÉTAT AVANT DE REMETTRE LE FOUR EN MARCHE. Le moteur de la soufflerie et les composants transistorisés risquent d'être gravement endommagés si le four est utilisé lorsque le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas normalement, ou lorsque la grille de ventilation est colmatée.

3. Nettoyer la grille de ventilation du compartiment des commandes avec une brosse dure en nylon. L'air chaud du compartiment des commandes sort par cette grille.

I. MAINTENANCE - DAILY

A. Exterior. Everyday you should clean the outside of the oven with soft cloth and mild detergent.

WARNING. Never use a water hose or pressurized steam cleaning equipment when cleaning the oven.

B. Cooling Fan

1. ONE COOLING FAN GRILLE AT THE REAR OF EACH OVEN CONTROL COMPARTMENT MUST BE CLEANED DAILY - Clean grille with a stiff nylon type brush.

2. Check air intake of the cooling fan daily. The best time to check is right after starting the oven.

IMPORTANT NOTE:

The cooling fan operates when the blower switch is turned to "I" (on). It must operate to keep the electrical control cabinet below 140°F(60°C).

WARNING

IF FAN BLADE IS NOT ROTATING, BROKEN, OR FAN ASSEMBLY IS MISSING FROM MAIN BLOWER MOTOR SHAFT, DO NOT OPERATE OVEN. REPLACE COOLING FANBLADE BEFORE OPERATING OVEN. Serious damage could be done to the burner blower motor and/or the solid-state electrical components if oven is operated while cooling fan is not running or vent grille is plugged.

3. Using a stiff nylon brush clean control compartment vent grille. Hot air from control compartment exits from this grille.

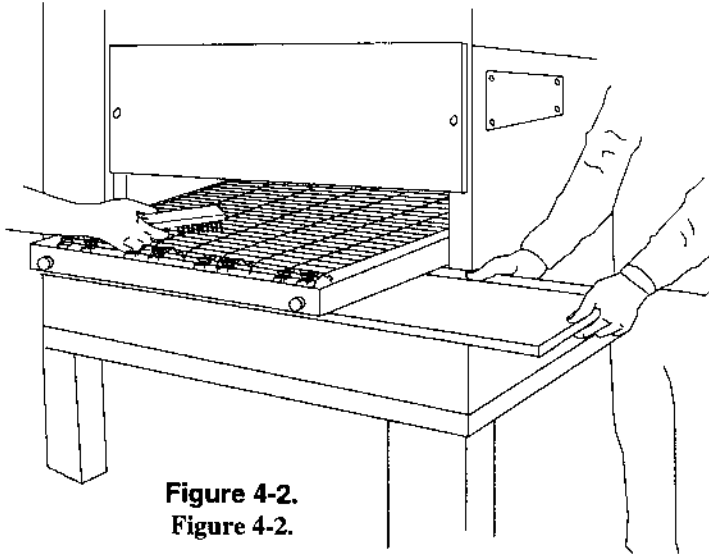


Figure 4-2.
Figure 4-2.

C. Conveyor Belts

Everyday stand at the unloading end of the conveyor, and with a brush, simply brush off any excess crumbs so they fall down into the crumb pan below.

D. Crumb Pans

Remove and clean the crumb pan(s) at both ends of the oven. Crumb pans are removed by sliding out as shown.

E. Window

The window can be cleaned daily while it is in place.

C. Tapis du convoyeur

Une fois par jour, se placer à l'extrémité de déchargement du convoyeur et, à l'aide d'une brosse, enlever les miettes en les faisant tomber dans le tiroir à miettes.

D. Tiroirs à miettes

Retirer les tiroirs à miettes placés aux deux extrémités du four en les faisant glisser comme illustré sur la photo et les nettoyer.

E. Fenêtre

On peut nettoyer la fenêtre sans la démonter. Elle doit être nettoyée tous les jours.

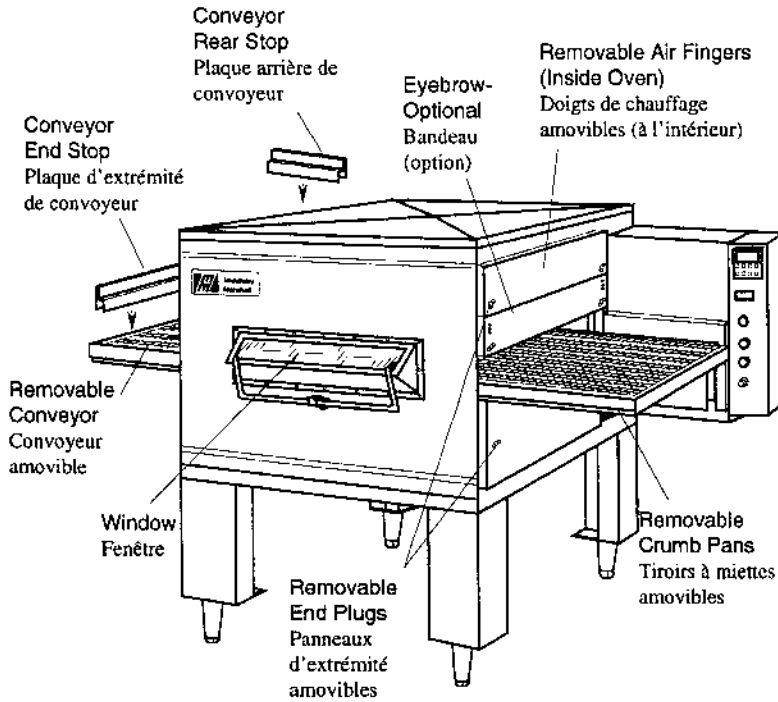


Figure 4-3.
Figure 4-3.

II.MAINTENANCE - MONTHLY

NOTE: The oven interior may require cleaning more than once a month depending on the volume of baking. To clean the interior, you have to disassemble some parts of the oven.

When cleaning your Series PS200 note the following:
PRECAUTIONS-

1. Do not use excessive water or saturation of oven insulation will occur.
2. Do not use a caustic oven cleaner or the aluminized bake chamber surfaces will be severely damaged.

When cleaning your oven, first remove all heavy debris with a vacuum cleaner. Use a damp cloth for light cleaning. For heavier cleaning of baked on grease and carbon deposits use a **non-caustic** cleaner that will not react with the aluminized bake chamber surfaces.

You can order non-caustic cleaner from your local authorized Middleby Marshall Parts Distributor in the quantities listed below:

Part #	Quantity
27170-0244	Case of Quarts(6)
27170-0246	Case of Gallons(4)

A. Removing Conveyor From Oven For Cleaning

1. Remove crumb pans as shown in Figure 4-2.
2. Remove upper and lower end plugs from each end of oven by removing the two wing screws from each end plug.
3. Remove the conveyor end stop and the conveyor rear stop (Figure 4-3).

II. ENTRETIEN MENSUEL

NOTE : L'intérieur du four doit être nettoyé plus souvent qu'une fois par mois si le volume de cuisson l'exige. Il est nécessaire de démonter un certain nombre de composants et de pièces du four pour le nettoyer à l'intérieur.

Lors du nettoyage des fours PS200, on observera les précautions suivantes :

PRÉCAUTIONS -

1. Ne pas utiliser de quantités excessives d'eau pour ne pas risquer de saturer l'isolant du four.
2. Ne pas utiliser de produits de nettoyage caustiques pour fours ; ils endommagent gravement les parois aluminées de la chambre de cuisson.

Lors du nettoyage du four, commencer par éliminer tous les débris à l'aspirateur. Pour le nettoyage léger, se servir d'un chiffon humide. Pour le nettoyage des dépôts de graisse ou de carbone, il existe des produits de nettoyage **non caustiques** qui peuvent être utilisés sans endommager les parois aluminées de la chambre de cuisson.

Ces produits sont disponibles auprès des distributeurs agréés de pièces Middleby Marshall, comme indiqué ci-dessous :

N° de pièce	Quantité
27170-0244	Une caisse de 6 quarts de gallon
27170-0246	Une caisse de 4 quarts de gallon

A. Démontez le convoyeur du four pour le nettoyer

1. Ôter les tiroirs à miettes comme illustré à la Figure 4-2.
2. Ôter les panneaux d'extrémité supérieurs et inférieurs à chaque extrémité du four en dévissant les deux vis à ailettes de chaque panneau.
3. Démontez la plaque d'extrémité et la plaque arrière du convoyeur (Figure 4-3).

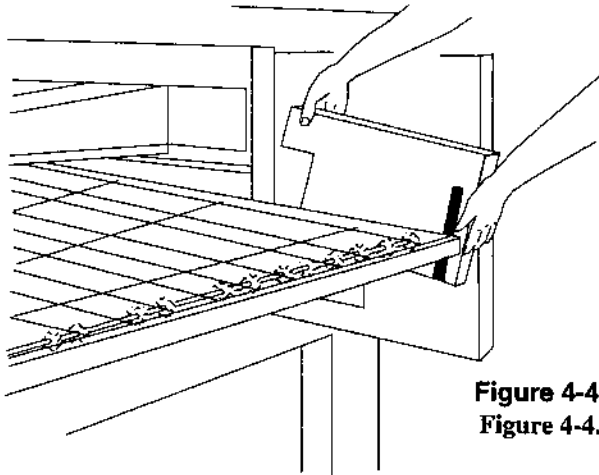


Figure 4-4.
Figure 4-4.

4. Remove conveyor drive chain cover as shown.
4. Démontez le carter de la chaîne du convoyeur comme illustré.

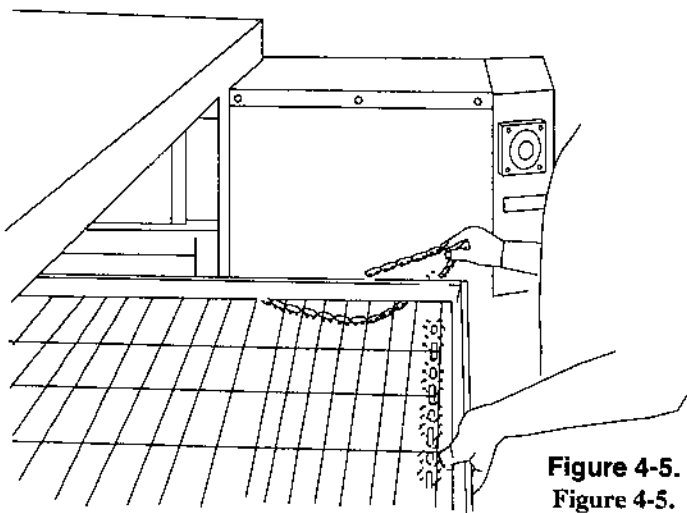


Figure 4-5.
Figure 4-5.

5. Remove tension from drive chain by lifting and pushing the conveyor slightly into the oven. Remove drive chain from conveyor drive sprocket as shown.

5. Détendre la chaîne en soulevant et en poussant légèrement le convoyeur vers l'intérieur du four. Dégager la chaîne du pignon d'entraînement du convoyeur comme illustré.

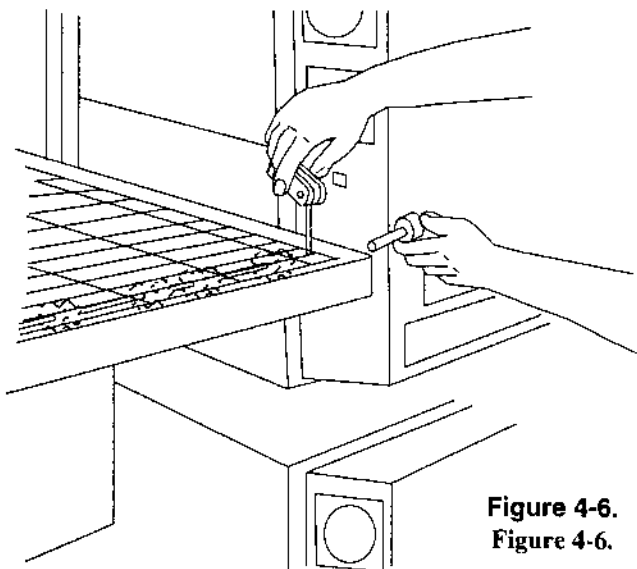


Figure 4-6.
Figure 4-6.

NOTE: The conveyor assembly can be removed from either end of the oven. **If you are removing the conveyor from the non-drive end**, the drive sprocket assembly will have to be removed by loosening the 3/32" set screw on the conveyor shaft collar. Then pull the drive shaft assembly straight out.

NOTE: The split belt conveyor assembly can only be removed from the drive end of the oven

NOTE : Le convoyeur peut se démonter à partir de l'une ou l'autre extrémité du four. **Si l'on sort le convoyeur du four par l'extrémité de renvoi (non motrice)**, il faut déposer l'ensemble de pignons d'entraînement en desserrant la vis de fixation de colliers d'arbre de 3/32" et en retirant l'arbre d'entraînement en le tirant tout droit.

NOTE : L'ensemble de convoyeur à tapis jumeaux ne peut se monter qu'à partir de l'extrémité d'entraînement du four.

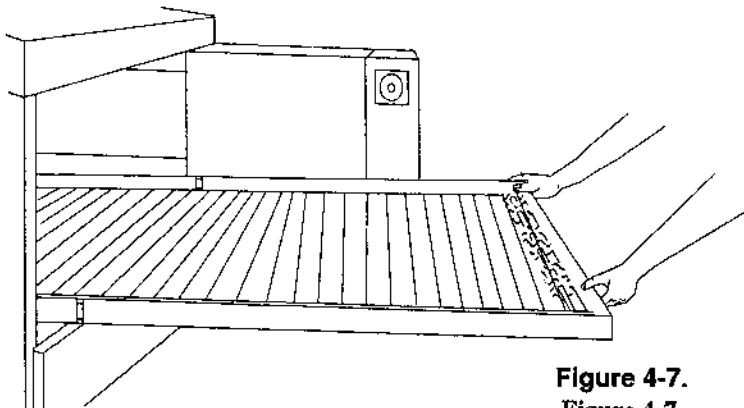


Figure 4-7.
Figure 4-7.

6. Begin sliding conveyor out of the oven as shown.

6. Commencer à extraire le convoyeur en le faisant glisser par l'extrémité droite du four, comme illustré.

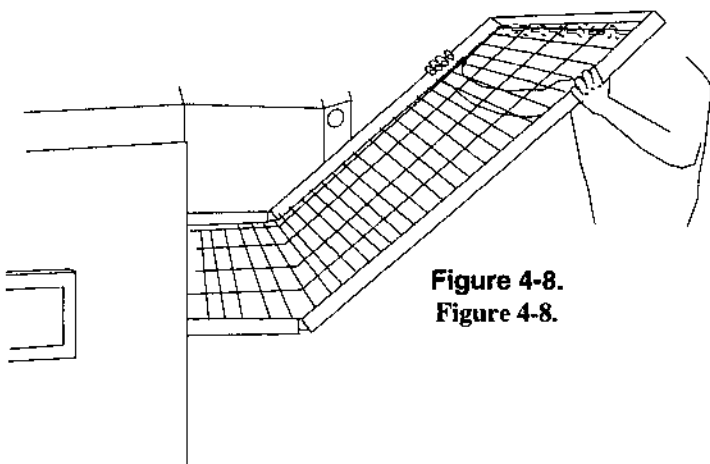
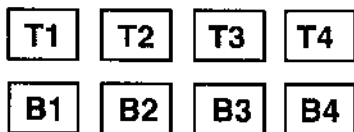


Figure 4-8.
Figure 4-8.

7. Continue sliding the conveyor completely out of the oven, fold it in half and then place it to the side for cleaning. Be careful not to bump drive sprocket while handling conveyor or damage may result to drive shaft.

7. Finir d'extraire le convoyeur du four puis le poser sur le champ pour le nettoyer. On veillera au cours du démontage à ne pas cogner les pignons d'entraînement, ce qui risquerait d'endommager l'arbre d'entraînement.

B. Air Fingers Disassembly For Cleaning.



Standard Fingers
Doigts standard

1. As the air fingers are removed use a felt pen to mark all parts of the fingers. This includes the finger manifold, inner plate and the outer plate (refer to Figure 1-7). If a blank or choke plate is used, mark that plate also. Fingers are marked in the order shown; as viewed from the front of the oven. (The marks for an upper oven should be preceded with a "U", example UB1, UT2 etc.)

B. Démontage des doigts de chauffage pour le nettoyage

1. En démontant les doigts de chauffage, marquer les différentes pièces de chaque doigt au moyen d'un crayon feutre : le raccord/distributeur, la plaque intérieure, la plaque extérieure et, le cas échéant, la plaque pleine (voir page 11, Figure 1-7). On marquera les doigts dans l'ordre illustré, vus de l'avant du four. (On fera précéder les numéros d'un H pour les doigts du haut et d'un B pour les doigts du bas.)

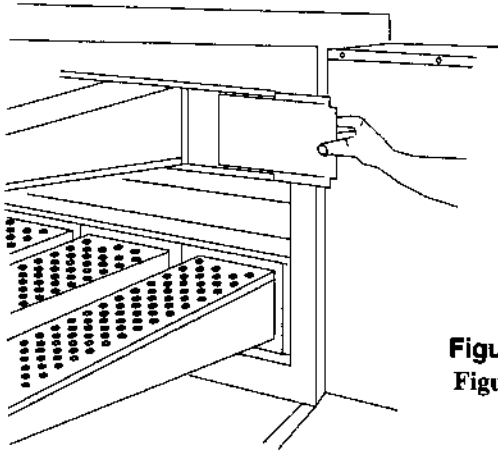


Figure 4-9.
Figure 4-9.

2. Slide blank plates straight out.
2. Sortir les plaques pleines du four en les faisant coulisser.

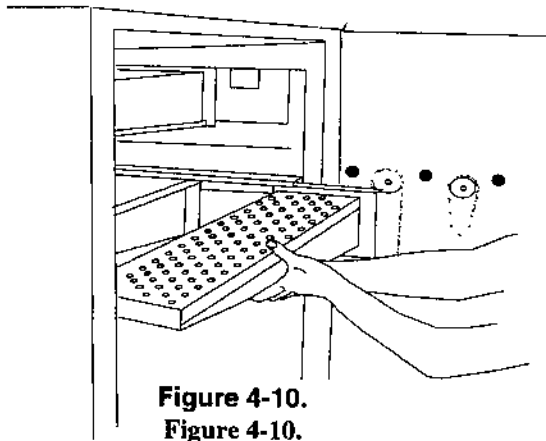


Figure 4-10.
Figure 4-10.

3. Remove air fingers.
- NOTE:** Some oven users require a custom finger arrangement where the quantity of air fingers may vary.

You can remove top and bottom fingers and blank plates from each or either end. It is highly recommended that each finger be marked before removing so it is placed in exactly the same position when reassembled (refer to previous page).

Remove the air fingers, pull the finger at the back side - pull straight out.

3. Sortir les doigts de chauffage.

NOTE : Certains fours sont équipés de doigts de chauffage spéciaux selon une disposition et en nombre variable.

On peut sortir les doigts de chauffage supérieurs et inférieurs et les plaques pleines par l'une ou l'autre extrémité. Il est fortement recommandé de marquer chaque doigt pour en repérer l'emplacement avant de le démonter, de façon à pouvoir remettre les doigts à leur place après les avoir nettoyés (voir page précédente).

Sortir les doigts de chauffage en les tirant à partir de l'arrière et en ligne droite.

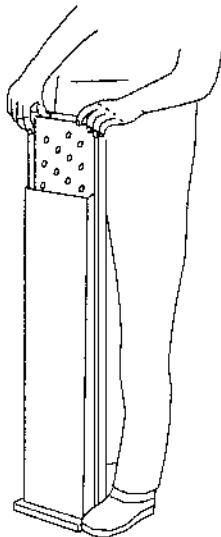


Figure 4-11.
Figure 4-11.

4. With air fingers out place them in an upright position to remove the outer plate.

5. Gently step on the lip of the finger and pull the outer plate off.

4. Placer les doigts de chauffage en position verticale pour démonter la plaque extérieure.

5. Poser le pied avec précautions sur le rebord du doigt et tirer sur la plaque extérieure.

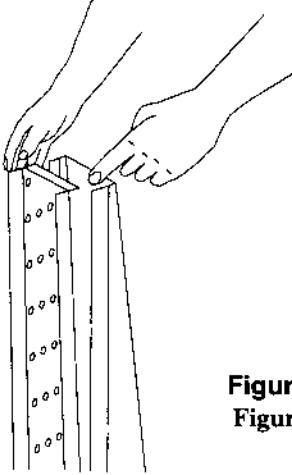


Figure 4-12.
Figure 4-12.

6. To remove the inner plate, pull plate out and then up.

6. Pour démonter la plaque intérieure, l'écartez de la base et la tirer vers le haut.

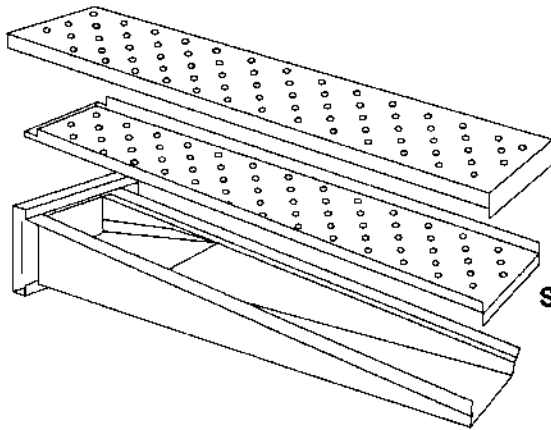


Figure 4-13.
Standard Lower Finger (M6)
With 6 Rows Of Holes
Figure 4-13.
Doigts inférieurs standard
(M6) à 6 rangées de trous

7. The outer finger plate is stainless and may be cleaned by either soaking in a hot, strong detergent solution or using a caustic cleaner. The conveyor belt can also be cleaned in the same way.

7. La plaque extérieure des doigts de chauffage est inoxydable et peut se nettoyer soit en la faisant tremper dans un bain chaud de détersif fort soit avec un produit de nettoyage caustique. Le tapis du convoyeur peut se nettoyer de la même façon.

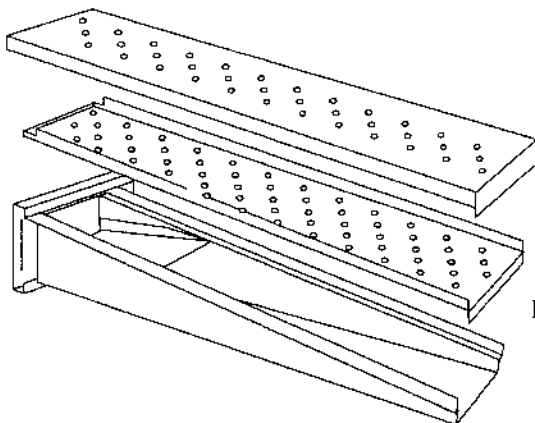


Figure 4-14.
Standard Upper Finger (M3)
With 3 Rows Of Holes
Figure 4-14.
Doigts supérieurs standard (M3)
à 3 rangées de trous

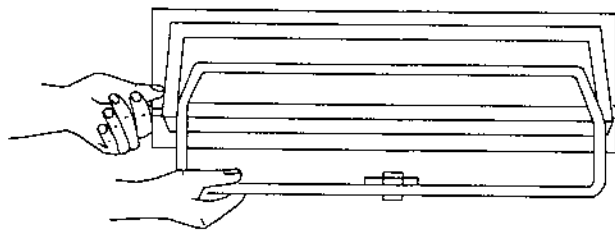


Figure 4-15.
Figure 4-15.

C. Cleaning the Window

The window can be cleaned in place. If it needs a thorough cleaning it may have to be removed.

1. Remove the window by opening the window and unscrewing the window knobs from each end.

C. Nettoyage de la fenêtre

Il n'est pas indispensable de démonter la fenêtre pour la nettoyer. Toutefois, un démontage peut s'imposer pour effectuer un nettoyage complet. Pour cela :

1. Ouvrir la fenêtre et dévisser les boutons de fenêtre placés à chaque extrémité.

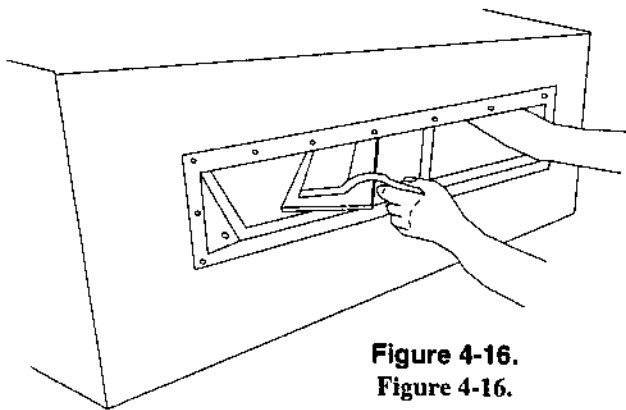


Figure 4-16.
Figure 4-16.

2. Push the window all the way inside the oven, making sure it is clear of the frame. Now, turn the window sideways while inside the oven and then remove it. This will avoid breaking the window.

2. Repousser la fenêtre complètement à l'intérieur du four en s'assurant qu'elle est dégagée du cadre et la faire tourner de côté pour pouvoir la sortir. Procéder avec soin pour ne pas casser la vitre.

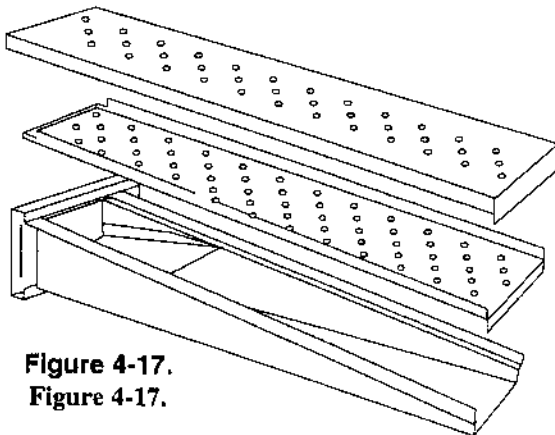


Figure 4-17.
Figure 4-17.

D. Reassembly of Air Fingers

1. Air fingers are made up of one inner plate, one outer plate and the finger housing manifold. Be sure to match up the markings (T1, T2, T3, etc.) on all the parts of the air fingers as you are reassembling.

D. Remontage des doigts de chauffage

1. Les doigts de chauffage comportent une plaque intérieure, une plaque extérieure et le raccord/distributeur de doigt. S'assurer que les repères portés sur les différentes pièces des doigts lors du démontage (H1, H2, H3, etc.) correspondent bien au remontage.

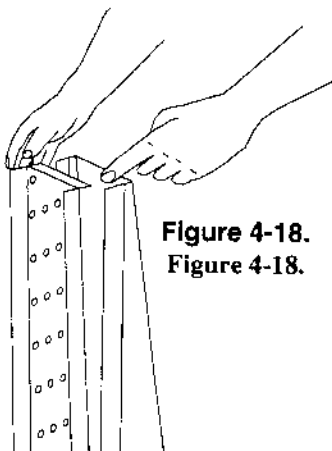


Figure 4-18.
Figure 4-18.

2. Reassemble the inner plate. Keep your fingers clear so you won't pinch them. The inner plate of a finger will only go in one way because of its design.

3. Replace the outer plate by placing your hands flat on the top of the plate and pushing down. Keep your fingers clear so you won't pinch them.

2. Remonter la plaque intérieure en faisant attention de ne pas se pincer les doigts. La plaque intérieure ne peut se mettre en place que dans un seul sens, de par sa conception.

3. Remonter la plaque extérieure en plaçant les mains à plat sur le haut de la plaque et en poussant vers le bas, en faisant attention de ne pas se pincer les doigts.

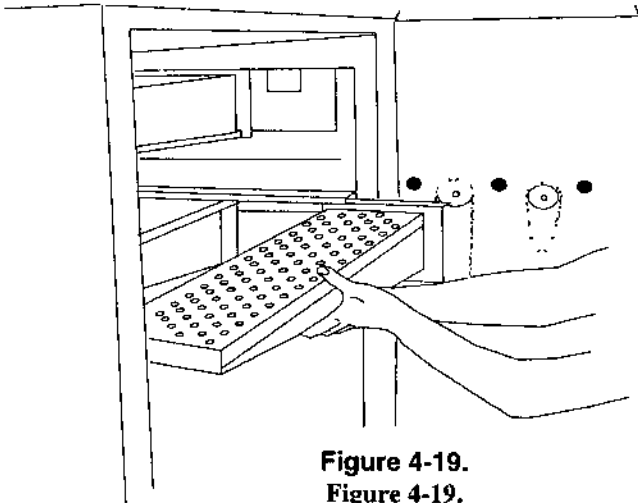


Figure 4-19.
Figure 4-19.

4. Replace the air fingers by pushing in at the back side. Remember to replace them according to the numbers marked on them when they were removed. They must go back in the same way they came out.

4. Remettre les doigts en place en les poussant par l'arrière. Ne pas oublier de les remettre en place selon les numéros qu'ils portent. Ils doivent se retrouver à l'endroit où ils étaient avant d'être démontés.

IMPORTANT: Only M6 fingers fit in the bottom row. All M3 and M1 finger cover plates have extended lips at front. This extended lip will not allow these fingers to be installed in the bottom row.
IMPORTANT : Seuls les doigts M6 peuvent être montés dans la rangée inférieure. Les plaques extérieures des doigts M3 et M1 ont toutes un rebord saillant qui empêche de les monter dans cette position.

IMPORTANT: When inserting fingers the tab on the outer plate must be in the groove as shown in the illustration. There is a blocking tab on the outside of the groove which will prevent inserting the finger in the groove if the outer plate is moved away from the flange of the finger manifold.

IMPORTANT : En remettant les doigts de chauffage en place, la languette de la plaque extérieure doit venir se placer dans la rainure comme illustré. Il y a une languette de blocage à l'extérieur de la rainure qui empêche d'introduire le doigt dans la rainure si la plaque extérieure n'est pas bien appliquée contre le bord de la plaque de distributeur.

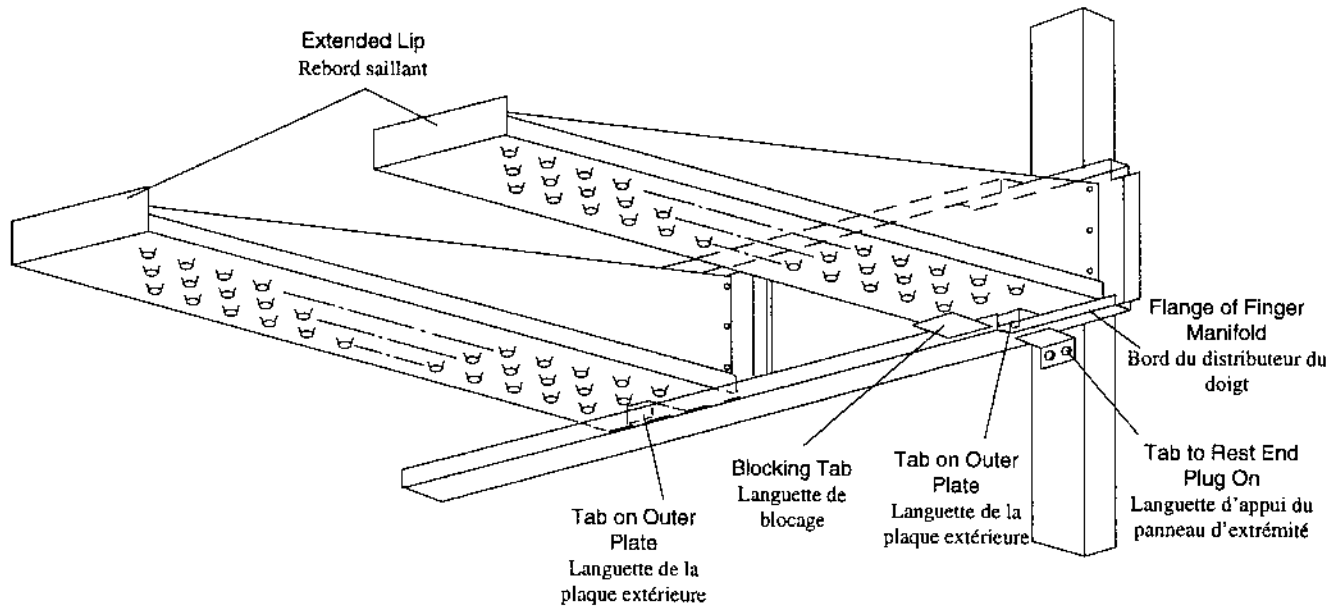
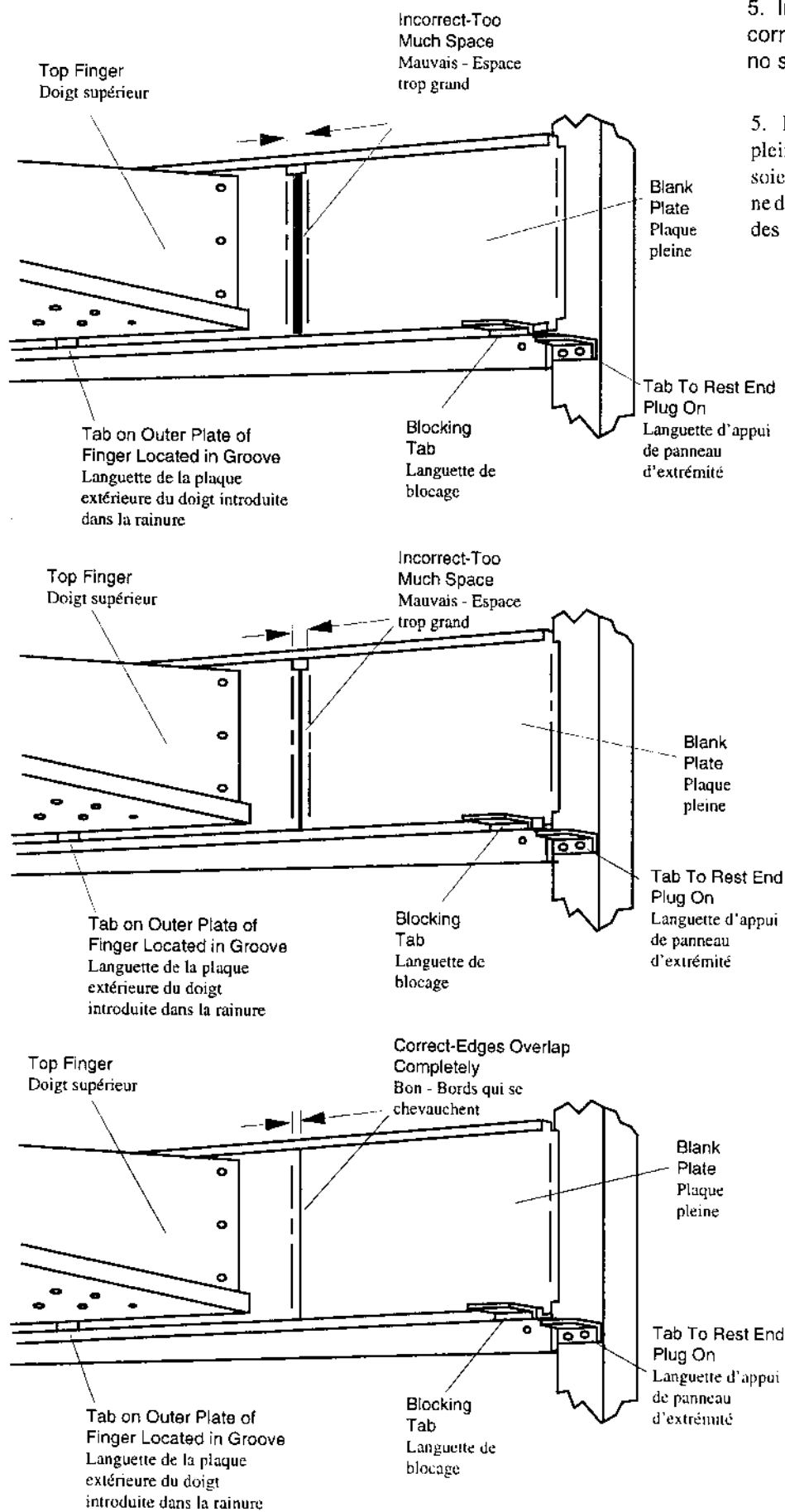


Figure 4-20.
Figure 4-20.



5. Install fingers and blank plates correctly with edges interlocked and no space between edges.

5. Remonter les doigts et les plaques pleines de manière à ce que leurs bords soient engagés les uns dans les autres. Il ne doit pas y avoir d'écart entre les bords des plaques.

Figure 4-21.
Figure 4-21.

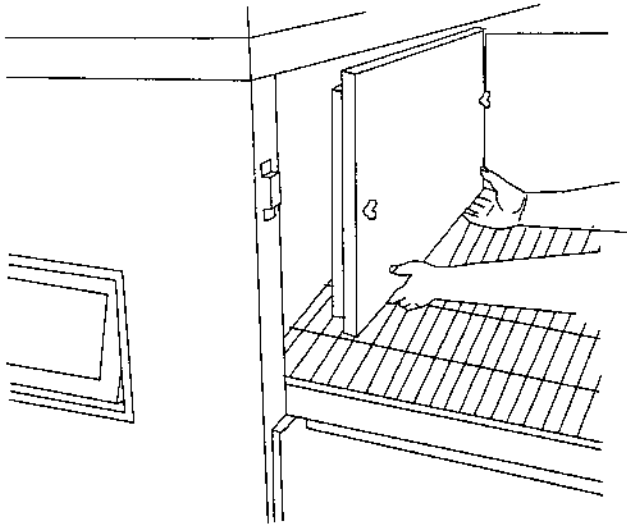


Figure 4-22.
Figure 4-22.

E. Reinstall End Plugs

Reinstall the upper and lower end plugs. Be sure to tighten the two wing screws on each end plug.

E. Remontage des panneaux d'extrémité

Remettre en place les panneaux d'extrémité supérieur et inférieur. Bien resserrer les deux vis à ailettes de chaque panneau.

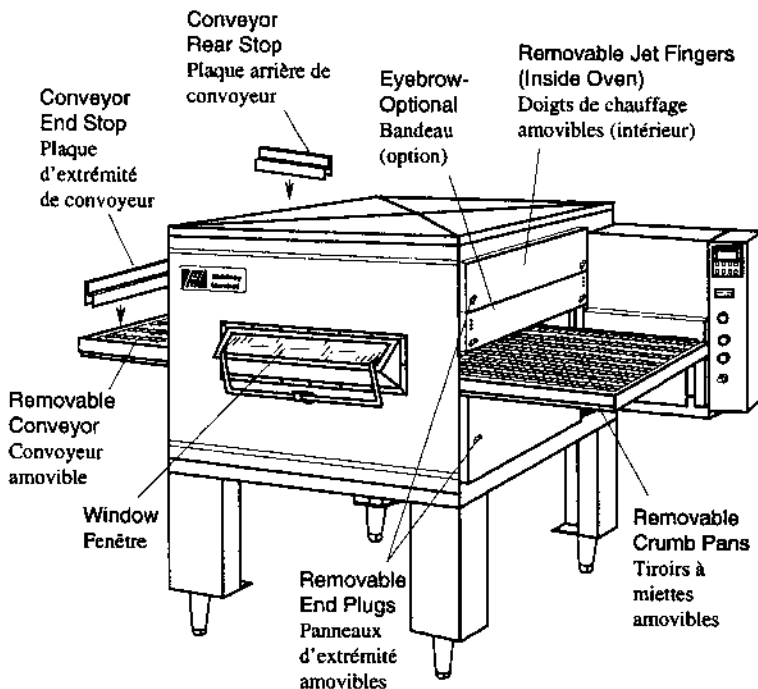


Figure 4-23.
Figure 4-23.

F. Conveyor Reassembly Into Oven

1. Lift conveyor and position it in oven as shown.
NOTE: Conveyor assembly may be inserted into either end of oven. If it is to be installed from the non-drive end of the oven the drive sprocket assembly must be removed as shown in the conveyor disassembly section.

NOTE: Split belt conveyors can only be inserted from the drive end of the oven.

F. Remontage du convoyeur

1. Soulever le convoyeur et le positionner dans le four comme illustré.

NOTE : L'ensemble de convoyeur peut être remis en place par l'une ou l'autre extrémité du four. Si l'on installe le convoyeur par l'extrémité de renvoi (non motrice), il faut déposer l'ensemble de pignons d'entraînement selon les indications données dans la section sur le démontage.

NOTE : L'ensemble de convoyeur à tapis jumeaux ne peut se monter qu'à partir de l'extrémité d'entraînement du four.

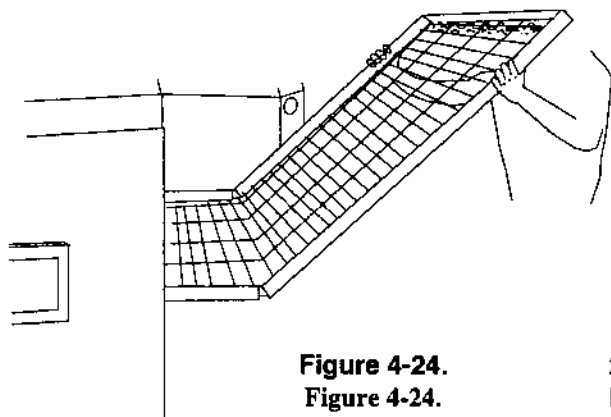


Figure 4-24.
Figure 4-24.

2. Continue moving conveyor assembly into oven as shown. Position conveyor so it extends equally from each end of oven.

2. Continuer d'introduire le convoyeur dans le four comme illustré. Le placer de manière à ce qu'il dé la même longueur des deux côtés du four.

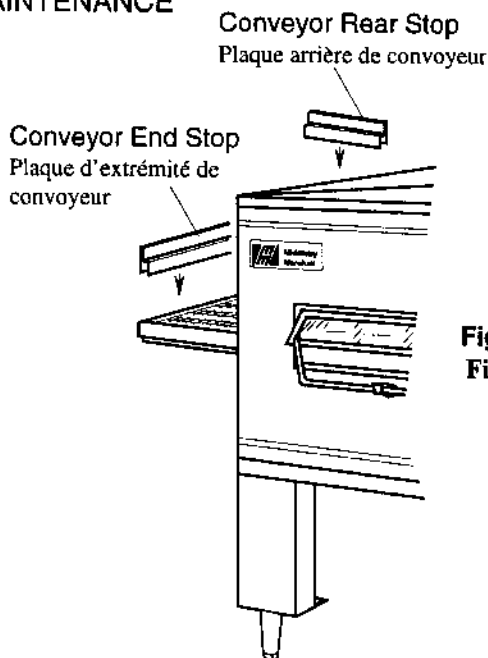


Figure 4-25.
Figure 4-25.

3. Reinstall the conveyor rear stop. Reinstall the conveyor end stop.

3. Remonter la plaque arrière gauche de convoyeur. Remonter la plaque d'extrémité de convoyeur.

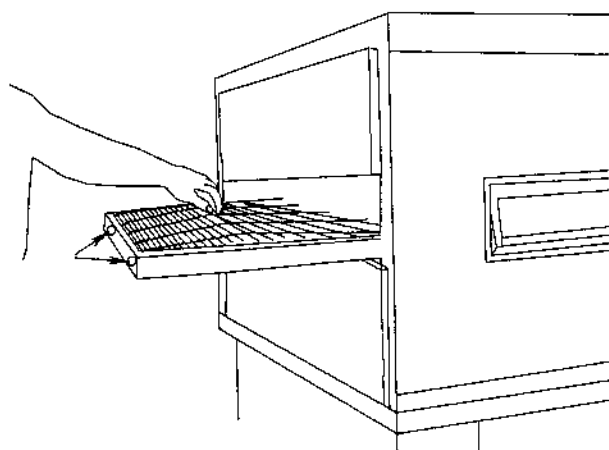


Figure 4-26.
Figure 4-26.

G. Checking Conveyor Belt Tension

WARNING: Oven conveyor belt must be cool when adjusting belt. **Do not adjust belt if HOT.**

1. With the conveyor assembly in the oven, stand at one end of conveyor and check tension by lifting the conveyor belt at the center of the oven chamber opening. The belt should not lift higher than 3" to 4" (75mm to 102mm).

2. Adjust conveyor belt tension screws (located on left end of oven) for the 3" to 4" (75mm to 102mm) deflection shown. If there is proper tension, proceed to "J. Attaching Drive Chain". If belt is still too loose, continue to step 3 below.

3. If conveyor belt **is still not** under proper tension, an entire link must be removed. Use the following procedure("H. Conveyor Belt Link Removal") to remove a link. If conveyor belt **is** under proper tension proceed directly to "J. Attaching Drive Chain".

G. Vérification de la tension du convoyeur

AVERTISSEMENT: Le convoyeur doit être froid pour effectuer le réglage. **Ne pas régler la tension du convoyeur à chaud.**

1. L'ensemble du convoyeur étant dans le four, se placer à une extrémité et vérifier la tension en soulevant le tapis du convoyeur au centre de l'ouverture de la chambre de cuisson. Il ne doit pas se soulever de plus de 7,5 à 10 cm.

2. Régler les vis de tension du tapis de convoyeur (situées à l'extrémité de gauche du four) de manière à obtenir le déplacement de 7,5 à 10 cm illustré dans la photo. Si la tension est bonne, passer à l'étape J. Remontage de la chaîne du convoyeur. Si la tension n'est toujours pas bonne, passer à l'étape 3 ci-dessous.

3. Si la tension du convoyeur n'est toujours pas bonne, il faut enlever une série de chaînons sur toute la largeur du convoyeur. Se reporter pour cela à l'étape H. Suppression d'un chaînon du convoyeur. Si la tension est bonne, passer à l'étape J. Remontage de la chaîne d'entraînement du convoyeur.

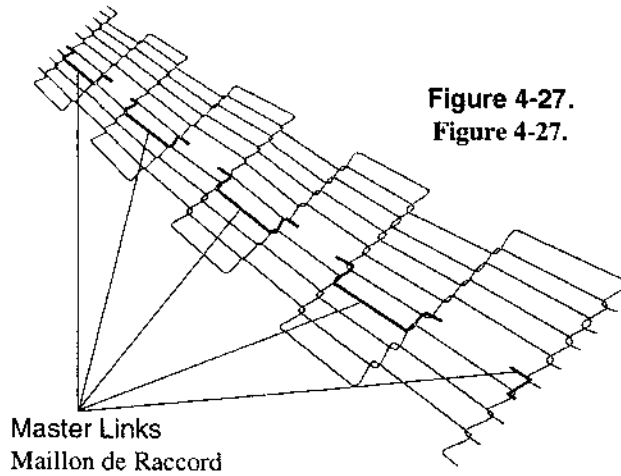


Figure 4-27.
Figure 4-27.

H. Conveyor Belt Link Removal

1. Using long nose pliers, an entire link can be removed with the conveyor assembly either in or out of the oven. Position master links at end of conveyor as shown.

H. Suppression d'un chaînon du convoyeur.

1. Au moyen de pinces à long bec, on peut retirer tout un chaînon sur la largeur du convoyeur, celui-ci se trouvant soit dans le four soit hors du four. Amener les chaînons de raccord en bout du convoyeur, comme illustré.

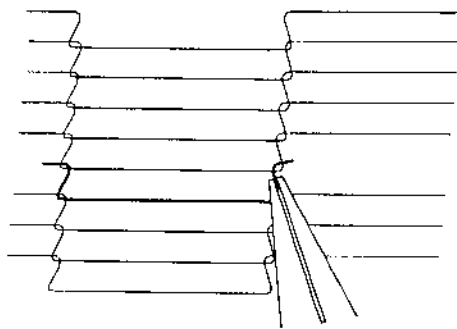


Figure 4-28.
Figure 4-28.

2. Using long nose pliers, unhook master links at left end of conveyor as shown.

2. Avec des pinces à long bec, décrocher les chaînons de raccord à l'extrémité gauche du convoyeur, comme illustré.

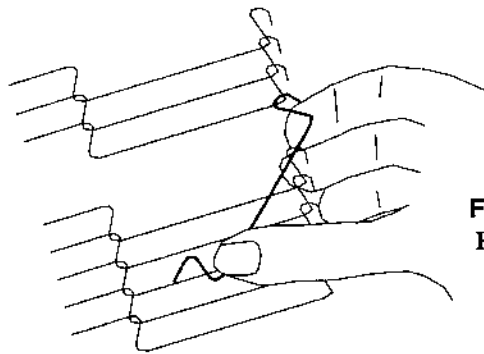


Figure 4-29.
Figure 4-29.

3. Remove the outside master links on the right and left sides of the conveyor belt.

3. Ôter les chaînons de raccord des bords droit et gauche du convoyeur.

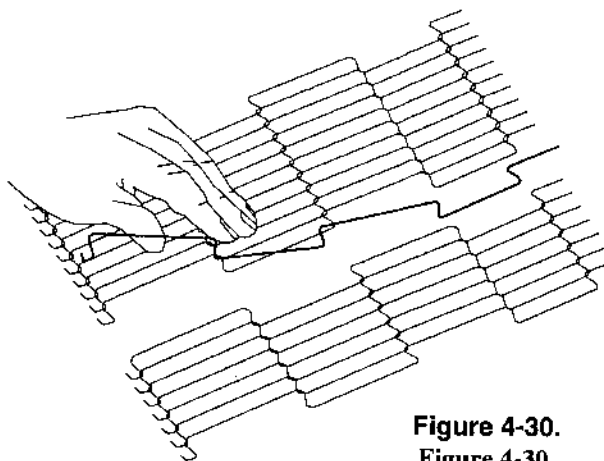


Figure 4-30.
Figure 4-30.

4. Unhook the link to be removed.

5. Pull up on the belt link section and remove. Do not discard the link removed as it may be used for making spare master links.

NOTE: If a section of the conveyor belt is being replaced it should be done now. Remove the links that need replacing and use the section of conveyor belt furnished in your installation kit to replace them.

4. Détacher le chaînon à enlever.

5. Retirer l'ensemble de chaînon en le faisant glisser vers l'extérieur. Ne pas le mettre au rebut : il peut servir à fabriquer des chaînons de raccord de rechange.

NOTE: S'il faut remplacer toute une section du convoyeur, c'est maintenant qu'il convient de le faire. Ôter les chaînons qui doivent être remplacés et se servir de la section de convoyeur fournie dans le jeu de pièces d'installation pour les remplacer.

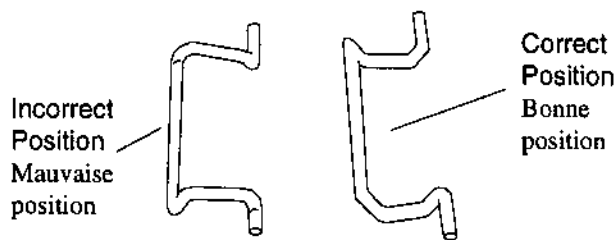


Figure 4-31.
Figure 4-31.

NOTE: Before connecting the inside master links, notice that these links have a correct position. The link at the right is in the correct (horns up) position for inserting into the conveyor belt. The horns facing down are in the incorrect position.

NOTE: Avant de raccorder les chaînes de raccord intérieures, on s'assurera qu'ils sont placés en bonne position. Le chaînon de droite illustré ci-contre est en bonne position (extrémités orientées vers le haut) pour être remis en place. Si les extrémités du chaînon sont orientées vers le bas, le chaînon est en mauvaise position.

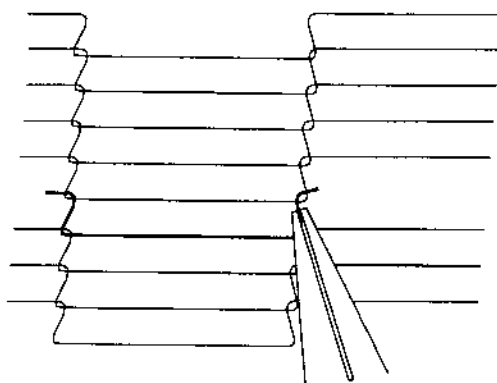


Figure 4-32.
Figure 4-32.

6. Reconnect the inside master links.

6. Raccorder les chaînons de raccord intérieurs.

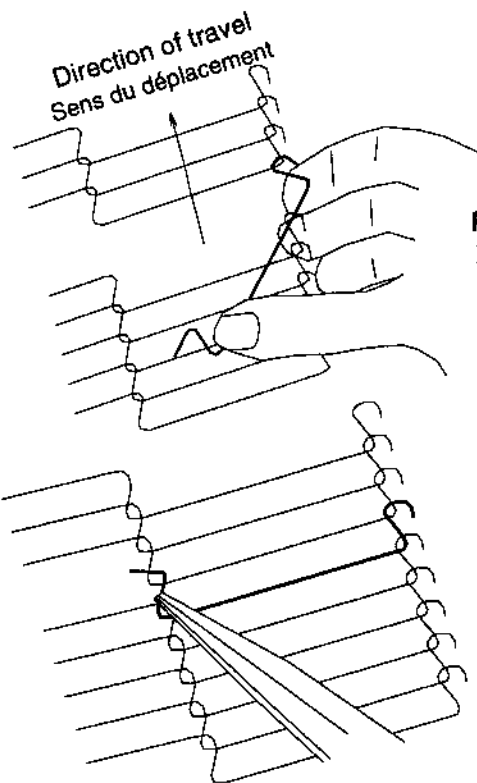


Figure 4-33.
Figure 4-33.

NOTE: The outside master links have right and left sides to them. The right edge master link has an open hook facing you as shown here. This will match up with the outer edges of the conveyor belt. Remember this hook travels backwards on the conveyor.

NOTE: Les chaînons de raccord extérieurs du bord droit et du bord gauche du convoyeur sont différents. Le chaînon du bord droit, illustré ci-contre, possède un crochet ouvert qui correspond aux bords extérieurs du convoyeur. On se souviendra que ce chaînon se déplace vers l'arrière sur le convoyeur.

7. Reconnect the outside master links.

8. Replace all parts removed from the oven.

I. Replacing Conveyor Belt

If a section of the conveyor belt needs replacing it can be done with the conveyor assembly either in or out of the oven. The section of the conveyor belt furnished with the oven in the installation kit may then be used to replace a section. Follow the preceding procedure "H. Conveyor belt link removal" which outlines the disassembly procedure.

Figure 4-34.
Figure 4-34.

7. Raccorder les chaînons de raccord extérieurs.

8. Remonter toutes les pièces du four qui ont été démontées.

I. Remplacement du tapis de convoyeur

Le remplacement d'une section du tapis du convoyeur peut se faire avec celui-ci dans le four ou hors du four. La section de tapis de convoyeur fournie avec le jeu de pièces d'installation du convoyeur peut être utilisée à cette fin. On procédera pour cela comme indiqué ci-dessus à l'étape H. **Suppression d'un chaînon du convoyeur** qui explique la procédure de démontage.

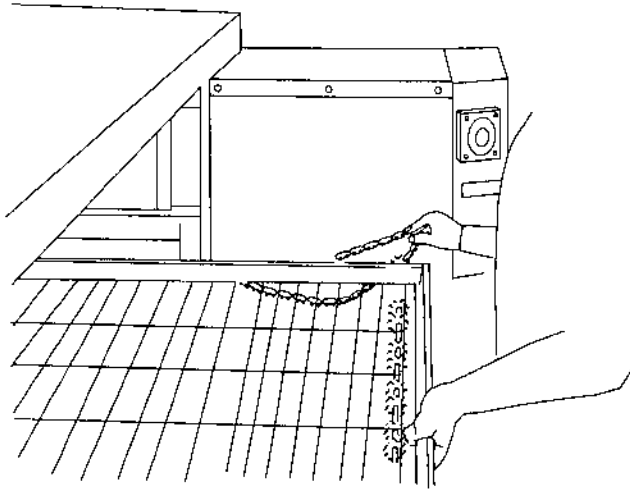


Figure 4-35.
Figure 4-35.

J. Attaching Drive Chain

1. If drive sprocket assembly was removed reassemble it into the conveyor drive shaft. Be sure flat on end of drive shaft aligns with set screw in conveyor shaft collar. Once in place tighten 3/32" set screw.
2. Lift conveyor and install drive chain to conveyor drive sprocket and motor sprocket.

J. Remontage de la chaîne d'entraînement du convoyeur

1. Si l'ensemble de pignons d'entraînement a été démonté, le remonter sur l'arbre d'entraînement du convoyeur. S'assurer que le méplat usiné à l'extrémité de l'arbre soit aligné avec la vis de fixation du collier d'arbre et serrer cette vis.
2. Soulever le convoyeur et placer la chaîne sur le pignon d'entraînement du convoyeur et sur le pignon menant du moteur.

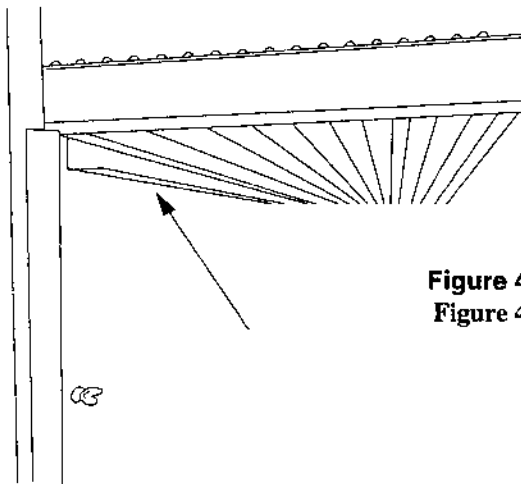


Figure 4-36.
Figure 4-36.

3. The angle plate located on the underside of the conveyor must be against the lower end plug. This is true on both sides of oven.

3. La cornière située sur la face inférieure du convoyeur doit s'appliquer contre la plaque d'extrémité inférieure. Il existe une cornière de chaque côté du four. On s'assurera qu'elles sont toutes deux bien positionnées.

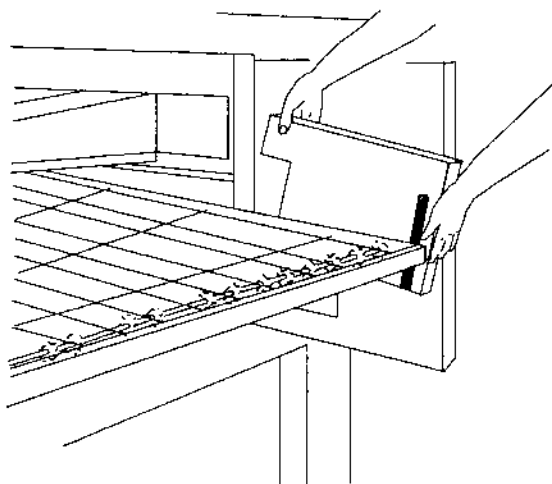


Figure 4-37.
Figure 4-37.

4. Reassemble conveyor drive chain cover and then reassemble the bottom cover to the drive chain cover.

Install both upper end plugs.

4. Remettre en place le carter de la chaîne du convoyeur en commençant par la partie supérieure puis en y fixant la tôle inférieure.
Remonter les deux panneaux d'extrémité supérieurs.

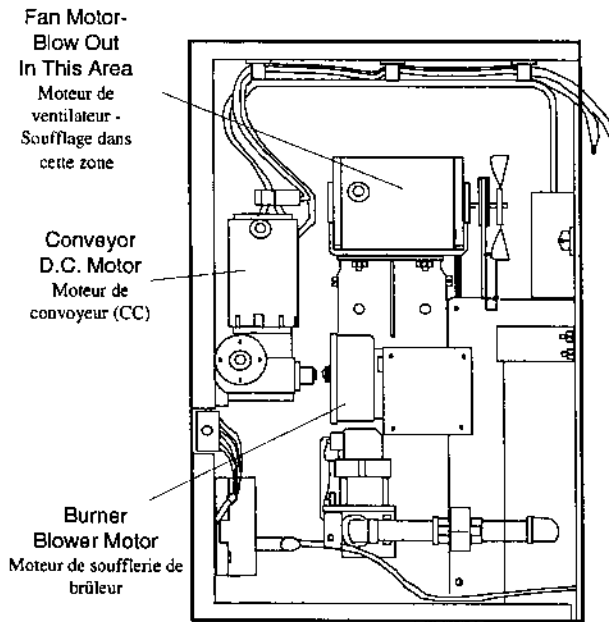


Figure 4-38.
Figure 4-38.

III. MAINTENANCE - EVERY 3 MONTHS

WARNING:
All electrical power should be shut OFF and locked out or tagged out before attempting the following maintenance work.

NOTE: It is recommended that 3 month maintenance be performed by an authorized Middleby Marshall technician.

A. Cleaning Blower/Fan Motor

To gain access to the blower/fan motor, open the control cabinet door by removing three screws. Clean the motor, burner blower motor, conveyor motor and the surrounding area using either compressed air or CO₂. Thoroughly blow out the motor compartment and vents inside the motor. Failure to do this can cause premature failure of blower fan motor.

III. ENTRETIEN TRIMESTRIEL

AVERTISSEMENT :
Le courant doit être coupé et les interrupteurs verrouillés ou étiquetés avant d'effectuer les opérations des étapes A à D.

NOTE : Il est recommandé que les opérations d'entretien trimestriel soient effectuées par un technicien agréé par Middleby Marshall.

A. Nettoyage du moteur de ventilateur

Pour accéder au moteur de ventilateur, dévisser les trois vis qui maintiennent la porte du compartiment de commandes en position fermée et ouvrir la porte. Nettoyer le moteur de ventilateur, le moteur du brûleur, le moteur du convoyeur et les zones avoisinantes à l'air ou au CO₂ comprimé. Nettoyer soigneusement le compartiment du moteur et les événements de celui-ci. Un nettoyage inadéquat risque de provoquer une panne prématurée du moteur.

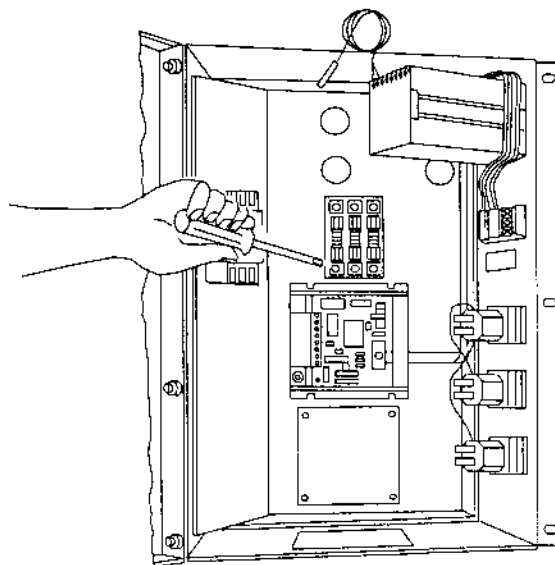


Figure 4-39.
Figure 4-39.

B. Electrical Terminals

Open control cabinet door by removing three screws from the control cabinet door. Tighten all electrical control terminal screws including the electrical contactor terminal screws as shown.

C. Ventilation

Check that the air circulation throughout the oven is not blocked and is working properly.

B. Bornes des commandes électriques

Pour accéder au compartiment du mécanisme, dévisser les trois vis qui maintiennent la porte du compartiment. Resserrer toutes les vis des bornes des commandes électriques, y inclus les vis de contacteurs comme illustré.

C. Ventilation

Vérifier que l'air de ventilation circule librement dans tout le four et que les ventilateurs fonctionnent normalement.

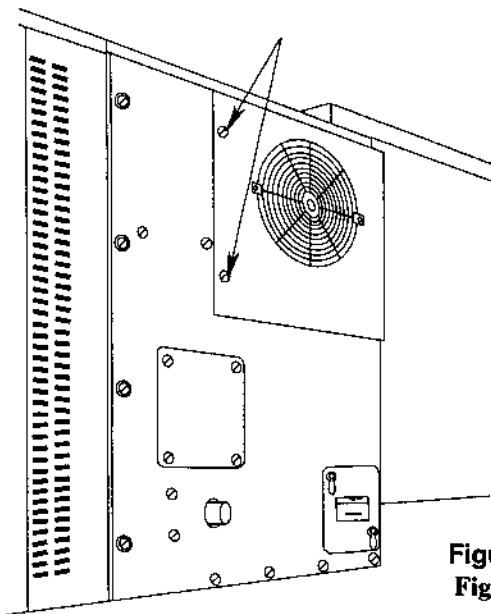


Figure 4-40.
Figure 4-40.

D. Checking Blower Fan Belt

1. Check the main blower fan belt for proper tension and wear. To gain access you must remove the two (2) screws on the bottom lip of rear shroud along with the two (2) screws on the cooling fan guard plate.

D. Vérification de la courroie de soufflerie principale

1 Vérifier la courroie de soufflerie pour s'assurer qu'elle est bien tendue et en bon état. Pour y accéder, ôter les deux vis du rebord inférieur de la tôle de protection arrière et les deux vis de la tôle de protection du ventilateur de refroidissement.

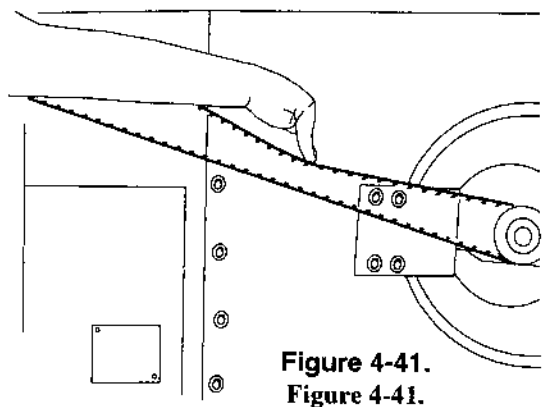


Figure 4-41.
Figure 4-41.

2. The fan belt should have no less than 1" (25mm) deflection at the center and have no cracks or excessive wear. Overtightening the belt will cause premature bearing failure and possible vibration problems. A spare belt is located inside the control compartment on the rear wall.

2. La courroie de ventilateur doit avoir une déflexion d'au moins 2,5 cm au point central et ne présenter aucune craquelure ni signe d'usure excessive. Une tension excessive de la courroie provoque l'usure prématurée des paliers et des problèmes de vibration éventuels. Une courroie de rechange est placée sur la paroi arrière du compartiment de commandes.

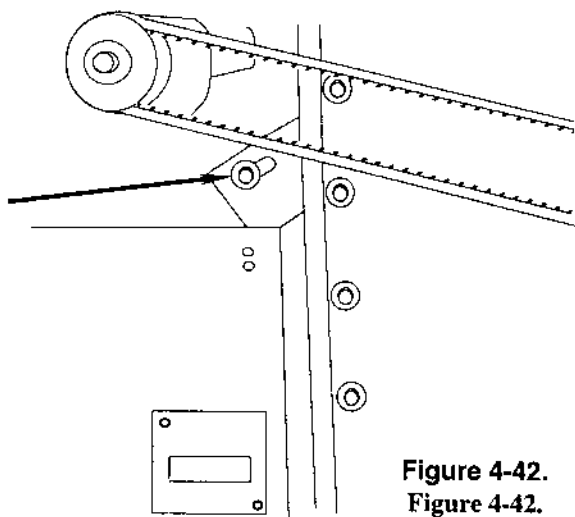


Figure 4-42.
Figure 4-42.

3. When replacing, loosen the tension adjustment bolts on the motor mounting bracket. Next, pull back on the motor. Retighten adjustment bolts. Do not overtighten because the fan bearings may be damaged.

3. Si la courroie est détendue, ou pour la remplacer, desserrer les boulons de réglage de tension situés sur le support du moteur. Resserrer les boulons de réglage. Tirer ensuite le moteur pour tendre la courroie, mais sans excès afin de ne pas risquer d'endommager les paliers.

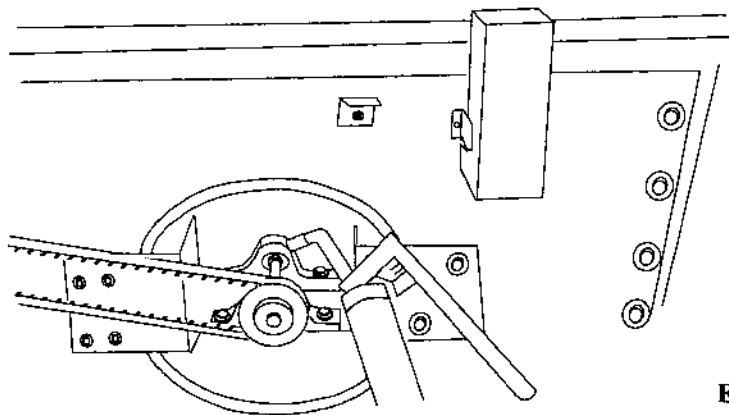


Figure 4-43.
Figure 4-43.

E. Blower Fan Shaft Bearing Lubrication

Grease the 2 main blower fan shaft bearings using a special high-temperature grease (MMP/N 17110-0015 Lithium-base, high-temperature grease). ONLY ONE stroke of grease gun in each bearing is required. Over-greasing damages bearing seals which accelerates grease loss and shortens bearing life. Wipe off any excess grease on and around the bearing. Replace rear shroud. Oven will not operate without the rear shroud in place.

E. Graissage de l'arbre de soufflerie principale

Graisser les deux paliers de l'arbre de soufflerie principale avec une graisse spéciale pour hautes températures (MM N° 17110-0015 Graisse au lithium pour hautes températures). UNE SEULE APPLICATION avec le pistolet à graisse est nécessaire par palier. L'application d'une quantité excessive de graisse endommage les joints de paliers, ce qui accélère la perte de graisse et réduit la durée de service des paliers. Essuyer tout excès de graisse sur les paliers et autour d'eux. Remettre la tôle de protection arrière en place ; le four ne fonctionne pas sans cette tôle.

F. Split Belt Conveyor Shaft Cleaning

It is very important that the split belt shafts are removed from the conveyor frame to be cleaned and lubricated. Use a turbine oil or light machine oil. DO NOT USE WD40 or similar product. These oils evaporate and cause the shafts to seize.

1. Follow conveyor removal steps outlined in **Monthly Maintenance Paragraph "A"**. When conveyor is removed, lay it on a flat surface.
2. Remove the two conveyor belts by disassembling the conveyor master links as shown in **Monthly Maintenance Paragraph "H"**. Then remove the two conveyor belts by rolling them up.

F. Nettoyage de l'arbre de convoyeur à tapis jumeaux

Il est très important de démonter les arbres des convoyeurs jumeaux du cadre du convoyeur pour les nettoyer et les graisser. Utiliser une huile légère à turbine ou pour machines. NE PAS UTILISER DE WD40, DEGRIP-OIL ou produit semblable. Ces huiles s'évaporent et risque de provoquer un grippage des arbres.

1. Suivre les instructions de démontage figurant au **paragraphe A de la section sur l'Entretien mensuel**. Une fois le convoyeur démonté, le poser sur une surface plane.
2. Démonter les deux tapis de convoyeur en décrochant les chaînons de raccord comme indiqué au **paragraphe H de la section sur l'Entretien mensuel** et en enroulant les tapis de convoyeur.

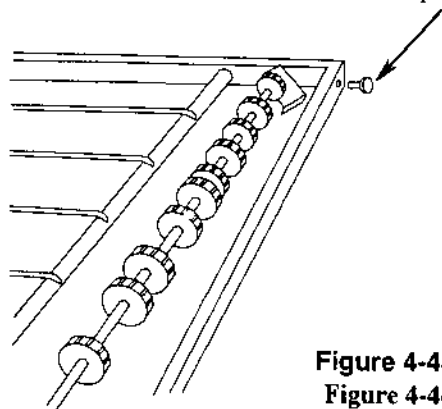


Figure 4-44.
Figure 4-44

3. Remove the conveyor adjustment bolts to allow the idler brackets to swing free.

3. Ôter les boulons de réglage du convoyeur, ce qui libère les supports d'arbre de renvoi.

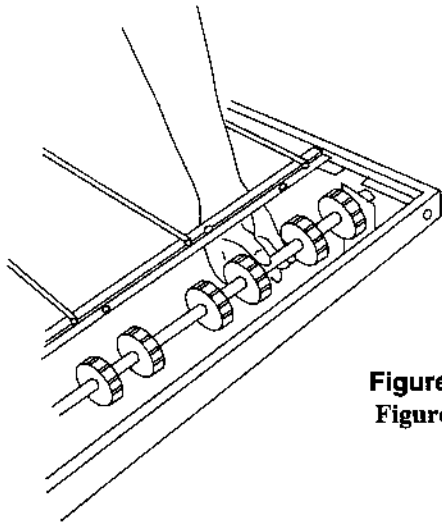


Figure 4-45.
Figure 4-45.

4. Drop the idler shaft assembly clear of the frame through the front frame slot.

4. Abaisser l'ensemble d'arbre de renvoi par la rainure usinée à l'avant du cadre et le dégager du cadre.

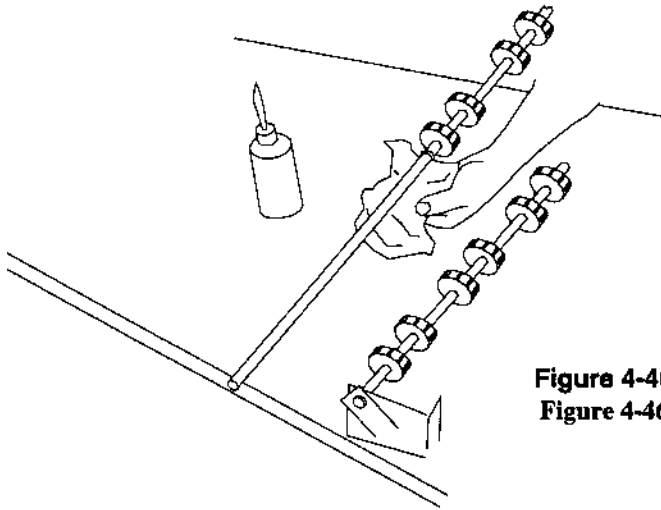


Figure 4-46.
Figure 4-46.

5. Pull the front and rear shafts apart and apply oil to both the extended shaft and the interior of the hollow shaft. Using a rag, wipe oil off parts. Repeat until shafts are clean. Apply more oil to shafts then reassemble.

5. Démontez les arbres avant et arrière, et appliquez de l'huile à l'extension d'arbre et à l'intérieur de l'arbre creux. Essuyez les pièces avec un chiffon et recommencez jusqu'à ce que les arbres soient propres. Appliquez de nouveau de l'huile aux arbres et les remonter.

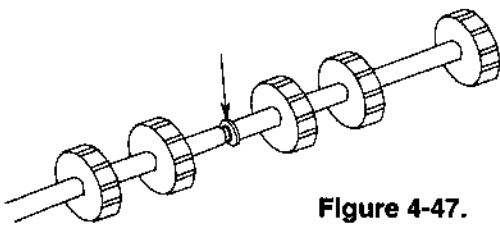
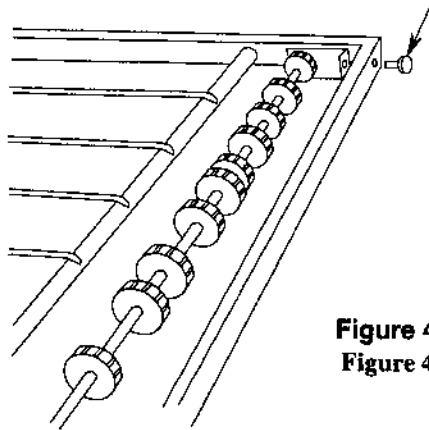


Figure 4-47.
Figure 4-47.

6. Make sure bronze washer is in between the two halves.

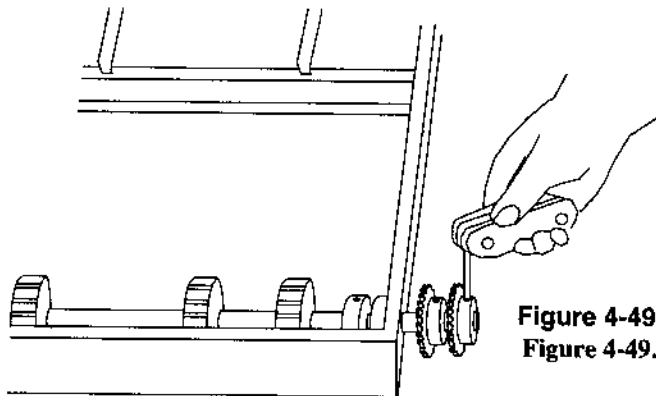
6. S'assurer que la rondelle de bronze est en place entre les deux demi-arbres.



7. Place the Idler shaft assembly back into place and reinstall the adjustment screws.

7. Remettre en place l'ensemble d'arbre de renvoi et les vis de réglage.

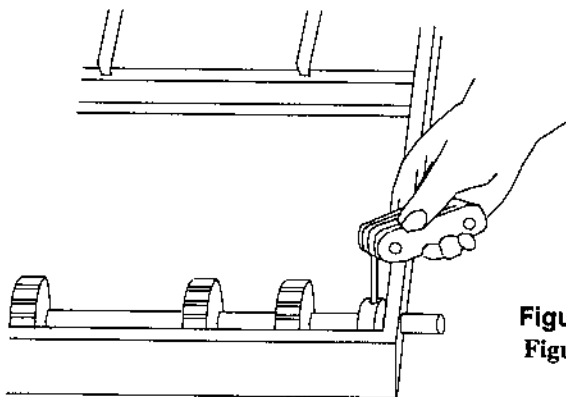
Figure 4-48.
Figure 4-48.



8. Loosen the set screw on each conveyor drive sprocket and remove sprockets.

8. Desserrer la vis de fixation des deux pignons d'entraînement du convoyeur et démonter les pignons.

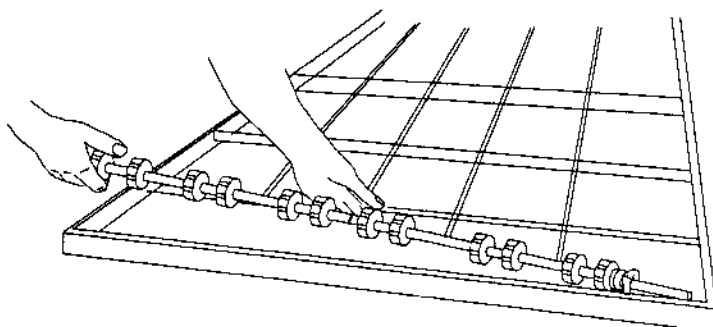
Figure 4-49.
Figure 4-49.



9. Loosen the split locking collar.

9. Desserrer le collier fendu de fixation.

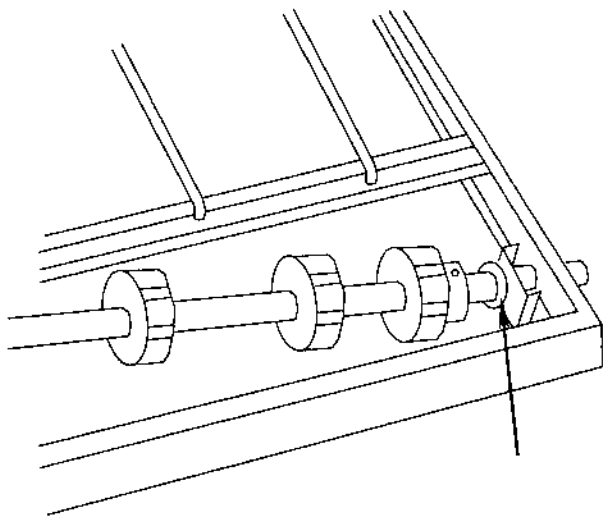
Figure 4-50.
Figure 4-50.



10. Remove drive shafts by sliding to right then lifting the left side. Follow cleaning and lubricating procedures outlined in Steps 4-6.

10. Démonter les arbres d'entraînement en les faisant glisser vers la droite puis en soulevant l'extrémité gauche. Les nettoyer comme indiqué aux étapes 4 à 6 ci-dessus.

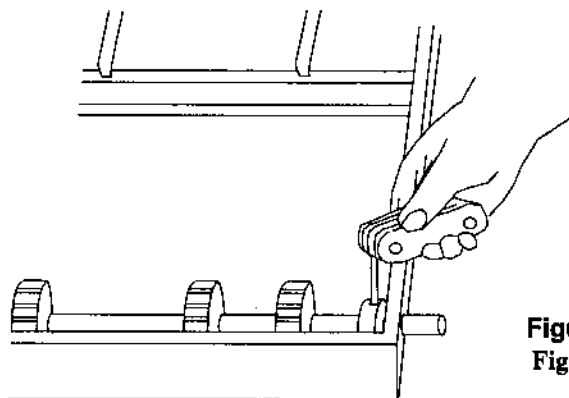
Figure 4-51.
Figure 4-51.



11. Reassemble conveyor drive shafts into frame, making sure nylon spacer is in place.

11. Remonter les arbres d'entraînement du convoyeur sur le cadre en s'assurant que la bague d'espacement en nylon est bien en place.

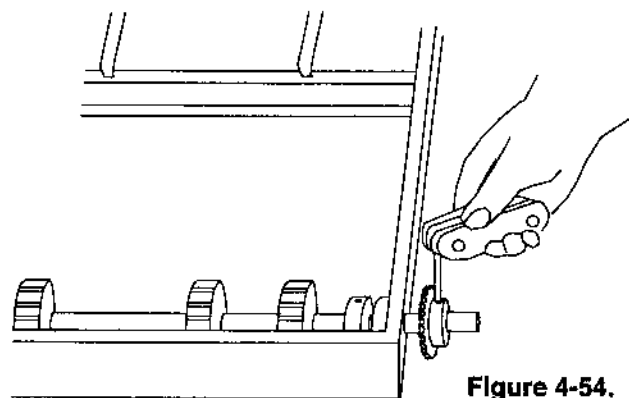
Figure 4-52.
Figure 4-52.



12. Slide shaft assembly to right side, holding assembly in place. Slide split locking collar to the left side and tighten.

12. Déplacer l'ensemble d'arbre vers la droite puis, en le maintenant en place, faire coulisser le collier fendu de fixation vers la gauche et le serrer.

Figure 4-53.
Figure 4-53.



13. Slide rear conveyor drive sprocket onto shaft. Tighten the set screw of this drive sprocket until it extends into the hole of the hollow shaft. It **should NOT** touch the inner, solid shaft. Check to see that only the rear shaft moves when the sprocket is turned. If both shafts move, you have tightened the set screw too tight. Loosen the set screw until only the rear shaft moves when the sprocket is turning.

Figure 4-54.
Figure 4-54.

13. Introduire le pignon d'entraînement du convoyeur arrière sur l'arbre. Serrer la vis de pignon d'entraînement jusqu'à ce qu'elle pénètre dans le trou de l'arbre creux mais sans qu'elle touche l'arbre intérieur plein. S'assurer que seul l'arbre arrière tourne lorsque l'on fait tourner le pignon. Si les deux arbres tournent, la vis est trop serrée. Il faut alors la desserrer jusqu'à ce que seul l'arbre arrière tourne lorsque l'on fait tourner le pignon.

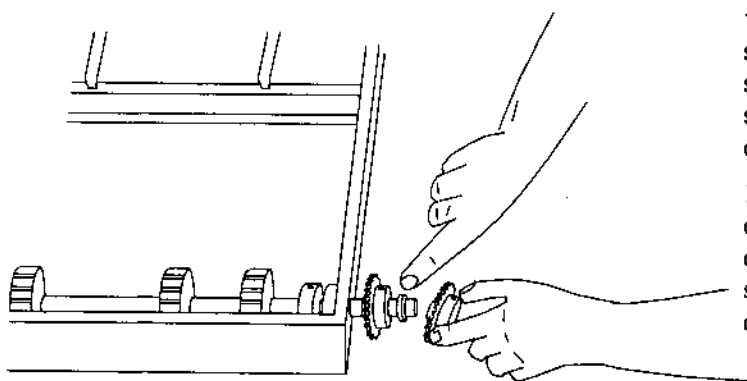


Figure 4-55.
Figure 4-55.

14. Insert adaptor bushing into remaining drive sprocket then place onto shaft. Make sure nylon spacer is in place. Tighten set screw making sure screw goes through slot in adaptor bushing and locks onto shaft.

14. Introduire la douille adaptatrice dans le pignon restant et le placer sur l'arbre. S'assurer que la bague d'espacement en nylon est bien en place. Serrer la vis de fixation en s'assurant qu'elle passe par la rainure de la douille et qu'elle fait pression sur l'arbre.

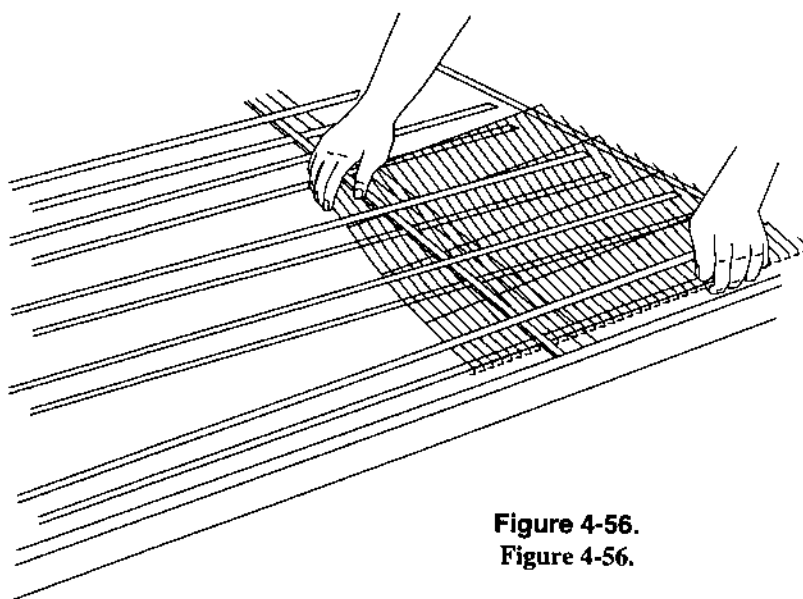


Figure 4-56.
Figure 4-56.

15. Thread conveyor belts back onto frame making sure the links will be traveling in the proper direction.

16. Follow conveyor reassembly instructions in **Monthly Maintenance Paragraph "F"**.

15. Remettre les tapis de convoyeur en place dans le cadre en veillant à ce que les chaînons soient correctement orientés par rapport au sens de déplacement.

16. Suivre les instructions de remontage du convoyeur figurant au **paragraphe F de la section sur l'Entretien mensuel**.

NOTE: It is recommended that the 6 Month Maintenance schedule be performed by a Middleby Marshall authorized service technician.

IV. MAINTENANCE - EVERY 6 MONTHS

A. Check brushes on D.C. conveyor motor, when worn to less than 1/10" (2.4mm), replace the brushes.

B. Clean and inspect the burner nozzle and electrode assembly. Also check your oven venting system.

C. Check conveyor shaft bushings and spacers. Replace them if they are worn.

See Figure 6-5, Conveyor Exploded Drawing, items 15, 30 and 31 or Figure 6-6, Split Belt Conveyor, items 19, 23, 31, 35 and 36.

NOTE : Il est recommandé que les opérations d'entretien semestriel soient effectuées par un technicien agréé par Middleby Marshall.

IV. ENTRETIEN SEMESTRIEL

A. Examiner les balais du moteur C.C. du convoyeur. Les remplacer s'ils ont moins de 2,4 mm .

B. Nettoyer et examiner l'ensemble de buse et d'électrode du brûleur. Vérifier également le système d'aération du four.

C. Vérifier les douilles et les bagues d'espacement des arbres de convoyeur. Les remplacer si elles sont usées. Voir à la Figure 6-5, Vue éclatée du convoyeur, articles 15, 30 et 31, ou à la Figure 6-6, Convoyeur à Tapis Jumeaux, articles 19, 23, 31, 35 et 36.

IMPORTANT NOTICES:

- The installation, startup and changes required when changing from one gas type to another can be performed only by an authorized service technician. **CANADIAN REGULATIONS PROHIBIT CHANGING AN OVEN'S OPERATION FROM ONE GAS TO ANOTHER.**
- Installation of replacement parts requiring access to the interior of the oven is permitted only by an authorized service technician.
- If there are any problems with the operation of the oven, the authorized service technician must be called.
- It is suggested to obtain a service contract with a manufacturer's authorized service technician.

NOTES IMPORTANTES :

- L'installation, la mise en marche initiale et les modifications nécessaires pour changer de type de gaz doivent impérativement être effectuées par un technicien autorisé. **LA RÉGLEMENTATION CANADIENNE INTERDIT LA CONVERSION DES FOURS POUR CHANGER DE TYPE DE GAZ.**
- L'installation de pièces de rechange exigeant que l'on accède à l'intérieur du four doit impérativement être effectuée par un technicien autorisé.
- En cas de problème lors de l'utilisation du four, il est impératif d'appeler l'technicien d'entretien/réparation autorisé.
- Il est recommandé de souscrire un contrat de maintenance avec un technicien d'entretien/réparation agréé par le fabricant.

KEY SPARE PARTS KIT

Some ovens are purchased with a Key Spare Parts Kit (the kit can be purchased when the oven is ordered or from your Middleby Marshall Authorized Parts Distributor). The kit contains most of the critical parts that may cause serious downtime and loss of production.

Replacement parts for this kit can be purchased from your Middleby Marshall Authorized Parts Distributor.

JEU DE PIÈCES DE RECHANGE ESSENTIELLES

Ce jeu de pièces peut s'acheter en même temps que certains fours lors de la commande des fours ou auprès des distributeurs de pièces Middleby Marshall agréés. Il contient les pièces essentielles susceptibles de provoquer des arrêts prolongés et des pertes de productivité importantes en cas de panne.

Les pièces de rechange de ce jeu de pièces sont disponibles auprès des distributeurs locaux de pièces Middleby Marshall agréés.

SPARE PARTS KIT
JEU DE PIÈCES DE RECHANGE

GAS OVEN	ELECTRIC OVEN
FOUR À GAZ	FOUR À ÉLECTRIQUE
49810-0002	49810-0014

ITEM	PART NO.	ENGLISH DESCRIPTION	FRENCH DESCRIPTION	QUANTITY	QUANTITY
POS.	TEILE-NR.	NAME/BESCHREIBUNG	DESCRIPTION (FRANÇAIS)	QUANTITÉ	QUANTITÉ
1	42810-0138	Temperature Controller	Régulateur de température	1	1
2	27381-0066	Blower/Fan Motor	Moteur de ventilateur	1	1
3	27384-0011	Conveyor Drive Motor	Moteur de convoyeur	1	1
4	42810-0133	Conveyor Speed Control	Carte de commande de vitesse de convoyeur	1	1
5	33985	Thermocouple (Replacement Kit)	Thermocouple (Jeu de rechange)	1	1
6	22450-0230	Conveyor Motor Brushes	Balais de moteur de convoyeur	2	2
7	28091-0017	Solenoid Valve	Vanne à solénoïde	1	
8	27170-0011	Burner Blower Motor & Fan Assembly	Ensemble moteur et ventilateur de brûleur	1	
9	42810-0114	Ignition Control Module	Carte de commande d'allumage	1	
10	22450-0249	Conveyor Control Pickup	Capteur de convoyeur	1	1

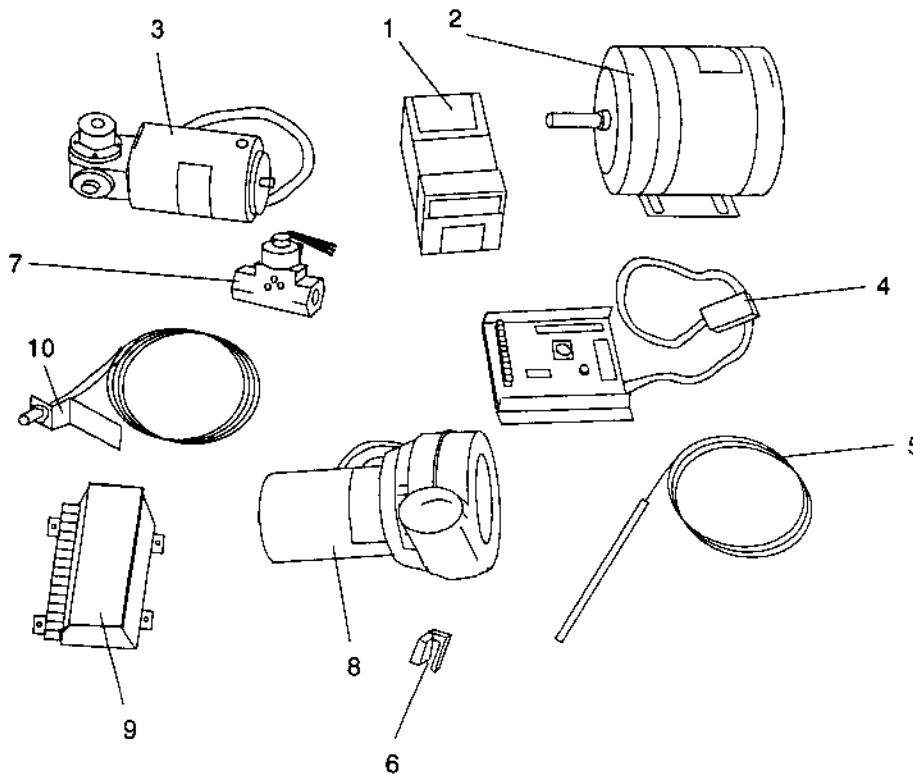
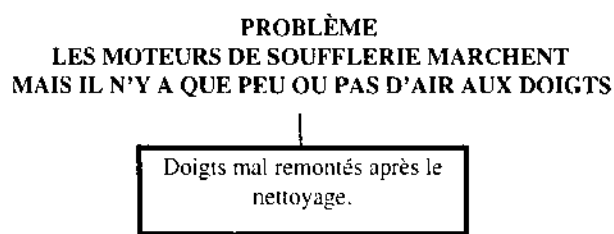
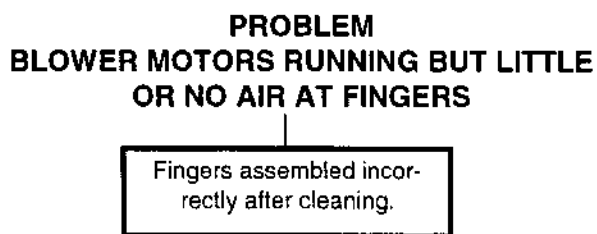
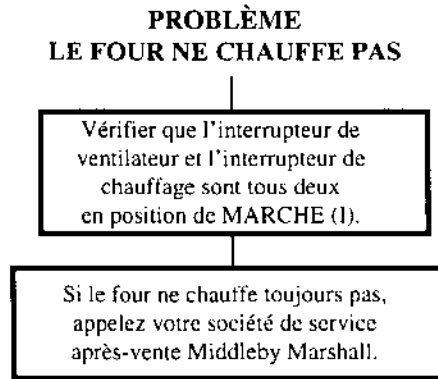
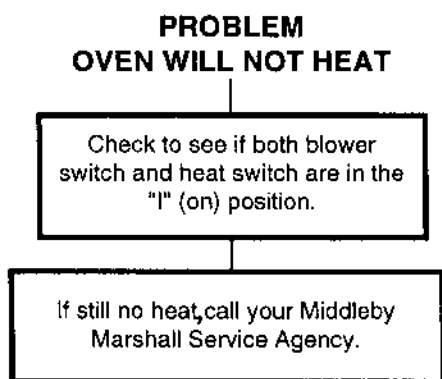
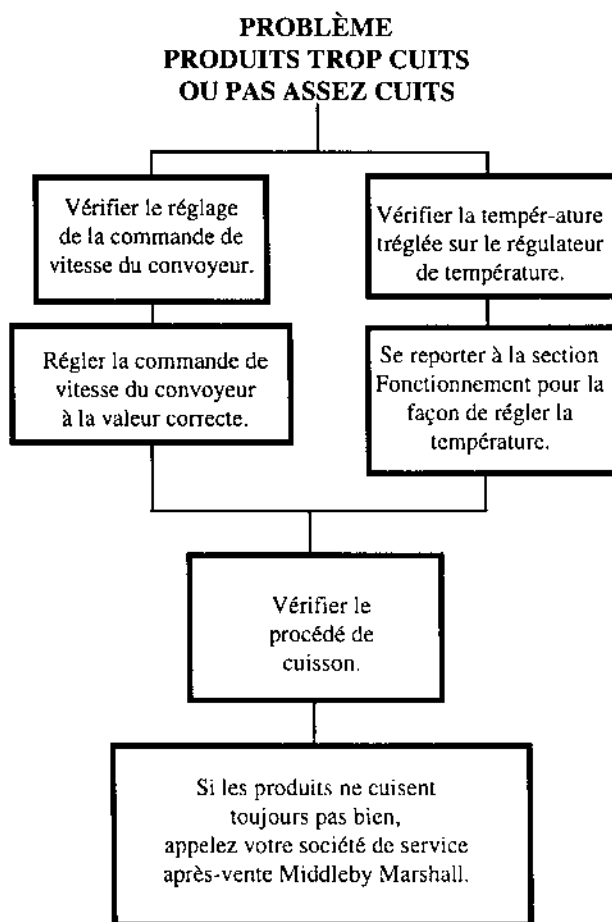
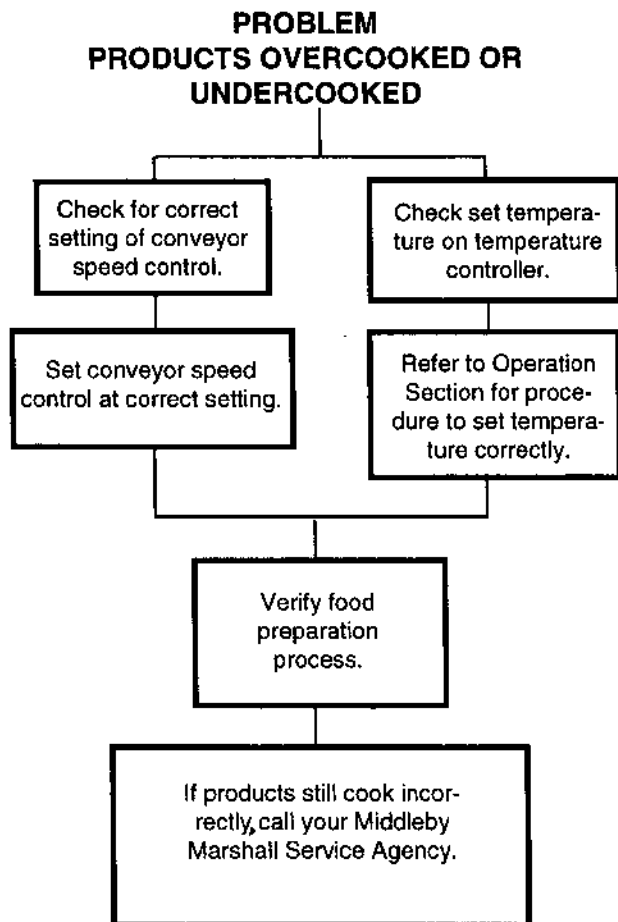


Figure 4-57.
Figure 4-57.

NOTES:
NOTES:

SECTION 5
TROUBLESHOOTING
SECTION 5
DÉPANNAGE



PROBLEM
OVEN BLOWER AND CONVEYOR OPERATE
BUT THE OVEN IS NOT HEATING

If the oven does not reach 200°F (93°C) within 15 minutes, the temperature controller will flash "FAILSAFE". To reset the temperature controller, turn the blower switch off for 30 seconds.

Try restarting the oven again. If the oven will not heat, call your Middleby Marshall Service Agency.

PROBLÈME
LA SOUFFLERIE ET LE CONVOYEUR MARCHENT
MAIS LE FOUR NE CHAUFFE PAS

Si le four n'atteint pas au moins 93 °C dans les 15 minutes, l'affichage du régulateur de température clignote en indiquant "FAILSAFE". Pour réinitialiser le régulateur de température, arrêter la soufflerie au moyen de l'interrupteur pendant au moins 30 secondes.

Essayez de remettre le four en marche. Si le four ne chauffe toujours pas, appelez votre société de service après-vente Middleby Marshall.

PROBLEM
CONVEYOR WILL NOT HOLD PROPER
SPEED OR WILL NOT RUN AT ALL

Check if conveyor is jammed on something in oven.

Check for proper tension of conveyor drive chain and conveyor belt. Refer to Maintenance Section for checking procedure.

Check that drive sprocket is tight.

If conveyor still will not run, contact your Middleby Marshall Service Agency.

PROBLÈME
LE CONVOYEUR NE MAINTIEN PAS LA
BONNE VITESSE OU NE MARCHE PAS

Vérifier que le convoyeur n'est pas bloqué par quelque chose dans le four.

Vérifier la tension de la chaîne d'entraînement du convoyeur et du tapis du convoyeur. Se reporter à la section sur l'Entretien pour faire ces vérifications.

Vérifier que le pignon d'entraînement est bien serré.

Si le convoyeur ne fonctionne toujours pas correctement, appelez votre société de service après-vente Middleby Marshall.

PROBLEM
OVEN WILL NOT TURN ON
WHEN THE SWITCHES ARE
TURNUED ON

Check if wall circuit breakers are turned on.

If oven still will not respond, contact your Middleby Marshall Service Agency.

PROBLÈME
LE FOUR NE SE MET PAS SOUS
TENSION QUAND ON ACTIONNE
LES INTERRUPTEURS

Vérifier que les disjoncteurs sont tous bien enclenchés.

Si le four ne fonctionne toujours pas, appelez votre société de service après-vente Middleby Marshall.

SECTION 6
PARTS LIST
SECTION 6
NOMENCLATURE DES PIÉCES

96

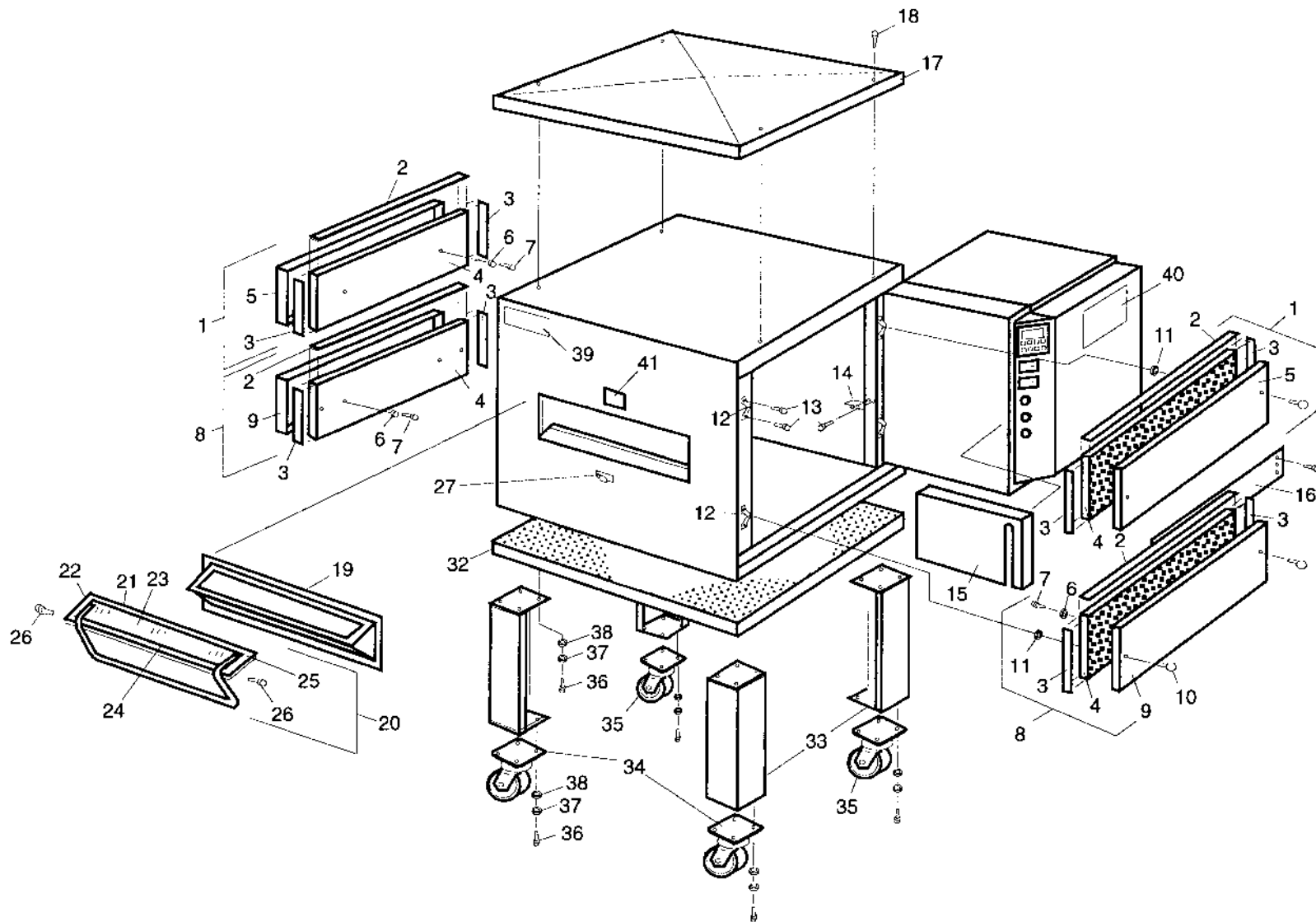


FIGURE 6-1
OVEN PANELS, WINDOW AND LEGS
FIGURE 6-1
PANNEAUX, FENÊTRES ET PIEDS DU FOUR

OVEN PANELS, WINDOW AND LEGS PANNEAUX, FENÊTRES ET PIEDS DU FOUR

ITEM NO.	QTY.	PS200 PART NO.	PS220FS PART NO.	PS224 PART NO.	DESCRIPTION	DESCRIPTION
ARTICLE N°	QTÉ	PIÈCE N°	PIÈCE N°	PIÈCE N°		
1	2	49400-0024	49400-0172	49400-0228	END PLUG ASSEMBLY - UPPER	ENSEMBLE DE PANNEAU D'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEUR
2	1	35900-0141	35900-0225	35900-0141	GASKET	JOINT
3	2	35900-0142	35900-0226	35900-0416	GASKET	JOINT
4	1	35900-0040	35900-0320	35900-0412	INNER PANEL - END PLUG	PANNEAU INTÉRIEUR - PANNEAU D'EXTRÉMITÉ
5	1	37900-0046	35900-0324	37900-0197	WELDMENT - OUTER PANEL, UPPER END PLUG	CONSTRUCTION SOUDÉE - PANNEAU D'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEUR, PANNEAU EXTÉRIEUR
6	2	21416-0005	21416-0005	21416-0005	FLAT WASHER SS 1/4"	RONDELLE PLATE INOX 1/4"
7	2	21226-0022	21226-0022	21226-0022	SCREW SS 1/4-20 x 1/2"	VIS INOX 1/4-20 x 1/2"
8	2	49400-0025	49400-0171	49400-0029	END PLUG ASSEMBLY - LOWER	ENSEMBLE DE PANNEAU D'EXTRÉMITÉ INFÉRIEUR
2	1	35900-0141	35900-0225	35900-0141	GASKET	JOINT
3	2	35900-0142	35900-0226	35900-0146	GASKET	JOINT
4	1	35900-0040	35900-0320	35900-0412	INNER PANEL - END PLUG	PANNEAU INTÉRIEUR - PANNEAU D'EXTRÉMITÉ
9	1	37900-0048	35900-0323	37900-0198	WELDMENT - OUTER PANEL, LOWER END PLUG	CONSTRUCTION SOUDÉE - PANNEAU D'EXTRÉMITÉ INFÉRIEUR, PANNEAU EXTÉRIEUR
6	2	21416-0005	21416-0005	21416-0005	FLAT WASHER SS 1/4"	RONDELLE PLATE INOX 1/4"
7	2	21226-0022	21226-0022	21226-0022	SCREW SS 1/4-20 x 1/2"	VIS INOX 1/4-20 x 1/2"
10	8	21296-0002	21296-0002	21296-0002	WING SCREW x 1/4-20 x 1/2"	VIS À AILETTES 1/4-20 x 1/2"
11	8	21182-0005	21182-0005	21182-0005	NUT, PUSH TYPE, BOLT RETAINER	ÉCROU DE BLOCAGE DE BOULON, TYPE POUSSOIR
12	8	49400-0056	49400-0056	49400-0056	MOUNTING BRACKET - END PLUG	SUPPORT DE MONTAGE - PANNEAU D'EXTRÉMITÉ
13	A/R	21292-0001	21292-0001	21292-0001	HEX SCREW 10-16 x 3/4"	VIS À TÊTE SIX PANS T 10-16 x 3/4"
14	4	35900-0043	35900-0043	35900-0043	SHELF BRACKET - UPPER END PLUG	SUPPORT - PANNEAU D'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEUR
15	1	30743	30743	30743	CHAIN GUARD	CARTER DE CHAÎNE
16	1	49025-0003	35900-0355	49025-0017	OPTIONAL - ADJUSTABLE EYEBROW	OPTION - BANDEAU RÉGLABLE
17	1	35900-0011	35900-0347	35900-0413	OVEN TOP	PLAQUE DE DESSUS DE FOUR
18	4	21256-0025	21256-0025	21256-0025	SCREW 10-32 x 3/8" SS	VIS INOX 10-32 X 3/8"
19	1	37900-0103	37900-0103	37900-0103	WINDOW MOUNTING FRAME	CADRE DE FENÊTRE
20	1	30285	30285	30285	GLASS DOOR ASSEMBLY	ENSEMBLE DE PORTE EN VERRE
21	1	30286	30286	30286	GLASS TOP FRAME	CADRE SUPÉRIEUR
22	1	17130-0006	17130-0006	17130-0006	SEALANT, SILICON RUBBER, 11OZ.	JOINT ÉLASTOMÈRE
23	1	22140-0017	22140-0017	22140-0017	TEMPERED GLASS	VITRE EN VERRE TREMPÉ
24	1	33300-0273	33300-0273	33300-0273	TUBE, GLASS FRAME, HINGE	CHARNIÈRE TUBULAIRE - CADRE DE VITRE
25	1	30287	30287	30287	GLASS DOOR FRAME WELDMENT	PIÈCE SOUDÉE DE CADRE DE PORTE
26	2	34121-0003	34121-0003	34121-0003	SCREW, THUMB PIVOT	VIS PIVOT
27	1	42400-0087	42400-0087	42400-0087	WINDOW LATCH ASSEMBLY	ENSEMBLE DE LOQUET DE FENÊTRE
32	1	37900-0025	37900-0184	35900-0414	BASE PAD	PLAQUE DE SOCLE
33	4	37900-0024	37900-0024	37900-0024	LEG	PIED
34	2	22290-0009	22290-0009	22290-0009	SWIVEL CASTER W/BRAKE	ROULETTE PIVOTANTE VERROUILLABLE
35	2	22290-0010	22290-0010	22290-0010	SWIVEL CASTER	ROULETTE PIVOTANTE
36	A/R	21216-0001	21216-0001	21216-0001	HEX BOLT, 3/8"-16 X 1"	BOULON À TÊTE SIX PANS 3/8"-16 x 1
37	A/R	21422-0001	21422-0001	21422-0001	SPLIT WASHER, 3/8"	RONDELLE FENDUE 3/8"
38	A/R	21416-0001	21416-0001	21416-0001	FLAT WASHER, 3/8"	RONDELLE PLATE 3/8"
39	1	22500-0021	22500-0021	22500-0021	PLATE, MM	PLAQUE MIDDLEBY MARSHALL
40	1	22500-0101	22500-0101	22500-0101	OPERATING INSTRUCTIONS, GAS	INSTRUCTIONS D'UTILISATION GAZ
40	1	22500-0141	22500-0141	22500-0141	OPERATING INSTRUCTIONS, ELECTRIC	INSTRUCTIONS D'UTILISATION ÉLECTRIQUE
41	1	22500-0041	22500-0041	22500-0041	LABEL, CAUTION HOT SURFACE	ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT - SURFACE CHAUDE

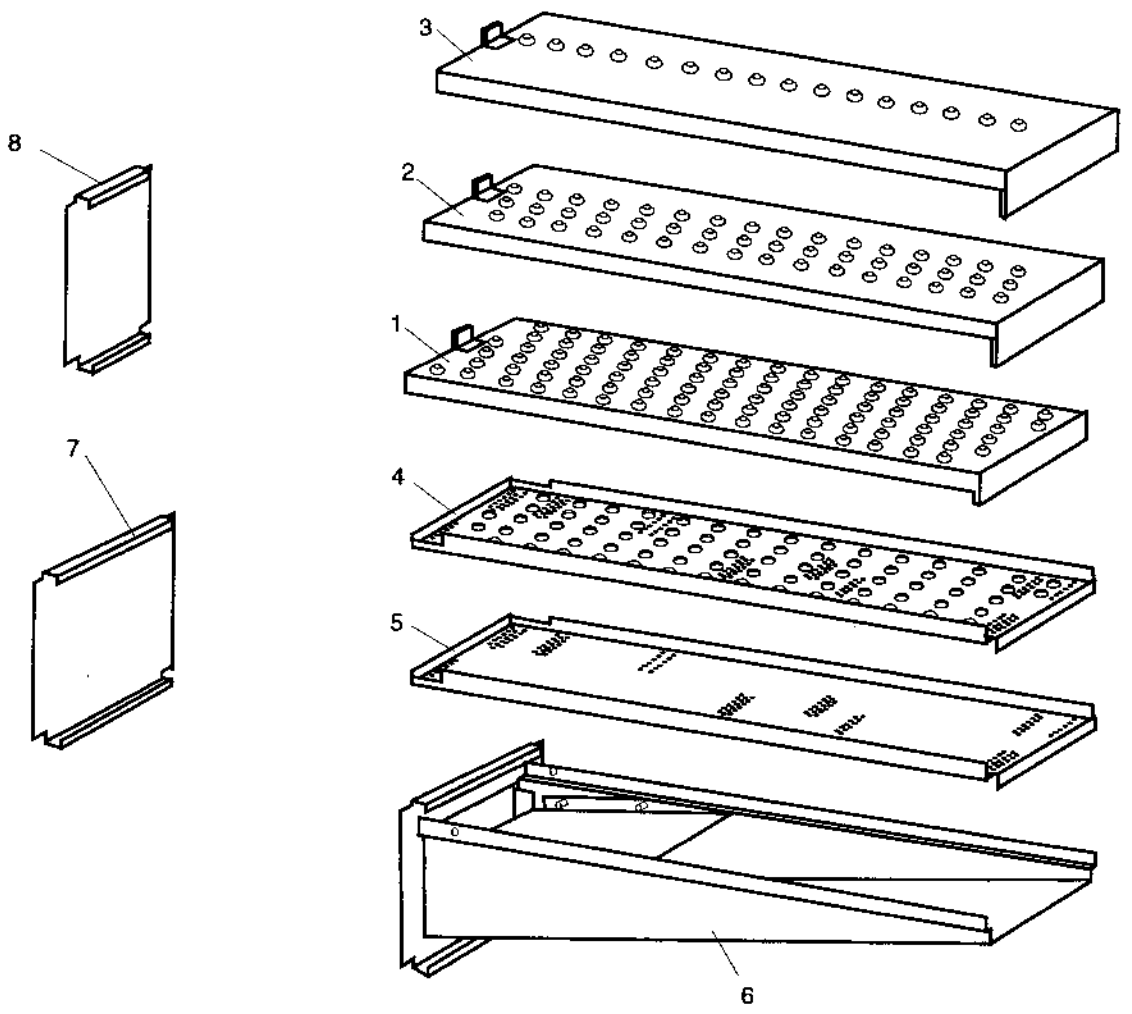


FIGURE 6-2
AIR FINGERS
FIGURE 6-2
DOIGTS DE CHAUFFAGE

AIR FINGERS DOIGTS DE CHAUFFAGE

ITEM NO. ARTICLE N°	QTY. QTÉ	PS200 PART NO. PIÈCE N°	PS220FS PART NO. PIÈCE N°	PS224 PART NO. PIÈCE N°	DESCRIPTION	DESCRIPTION
1	1	37900-0051	37900-0172	37900-0202	FINGER ASSEMBLY M6	ENSEMBLE DE DOIGT M6
4	1	37000-0577	37900-0170	37900-0199	COVER PLATE M6	PLAQUE DE COUVERTURE M6
6	1	49400-0266	49400-0268	49400-0267	INNER PLATE - SUPER FINGER	PLAQUE INTÉRIEURE - SUPER DOIGT
					FINGER MANIFOLD	RACCORD/DISTRIBUTEUR DE DOIGT
2	1	37900-0050	37900-0176	37900-0201	FINGER ASSEMBLY M3	ENSEMBLE DE DOIGT M3
4	1	37000-0577	37900-0170	37900-0199	COVER PLATE M3	PLAQUE DE COUVERTURE M3
6	1	49400-0266	49400-0268	49400-0267	INNER PLATE - SUPER FINGER	PLAQUE INTÉRIEURE - SUPER DOIGT
					FINGER MANIFOLD	RACCORD/DISTRIBUTEUR DE DOIGT
3	1	37900-0059	37900-0185	37900-0229	FINGER ASSEMBLY M1	ENSEMBLE DE DOIGT M1
4	1	37000-0577	37900-0170	37900-0199	COVER PLATE M1	PLAQUE DE COUVERTURE M1
6	1	49400-0266	49400-0268	49400-0267	INNER PLATE - SUPER FINGER	PLAQUE INTÉRIEURE - SUPER DOIGT
					FINGER MANIFOLD	RACCORD/DISTRIBUTEUR DE DOIGT
1	1	37900-0051	37900-0172	37900-0202	SUPER FINGER ASSEMBLY M6C	ENSEMBLE DE SUPER DOIGT M6C
5	1	35900-0392	35900-0449	35900-0441	COVER PLATE M6	PLAQUE DE COUVERTURE M6
					RADIANT INNER PLATE, NO ROWS OF HOLES	PLAQUE INTÉRIEURE RADIANTE, SANS RANGÉES DE TROUS
6	1	49400-0266	49400-0268	49400-0267	FINGER MANIFOLD	RACCORD/DISTRIBUTEUR DE DOIGT
7	A/R	35900-0106	35900-0106	35900-0106	FULL BLANK	PLAQUE PLEINE
8	A/R	35900-0107	35900-0107	35900-0107	HALF BLANK	DEMI-PLAQUE PLEINE

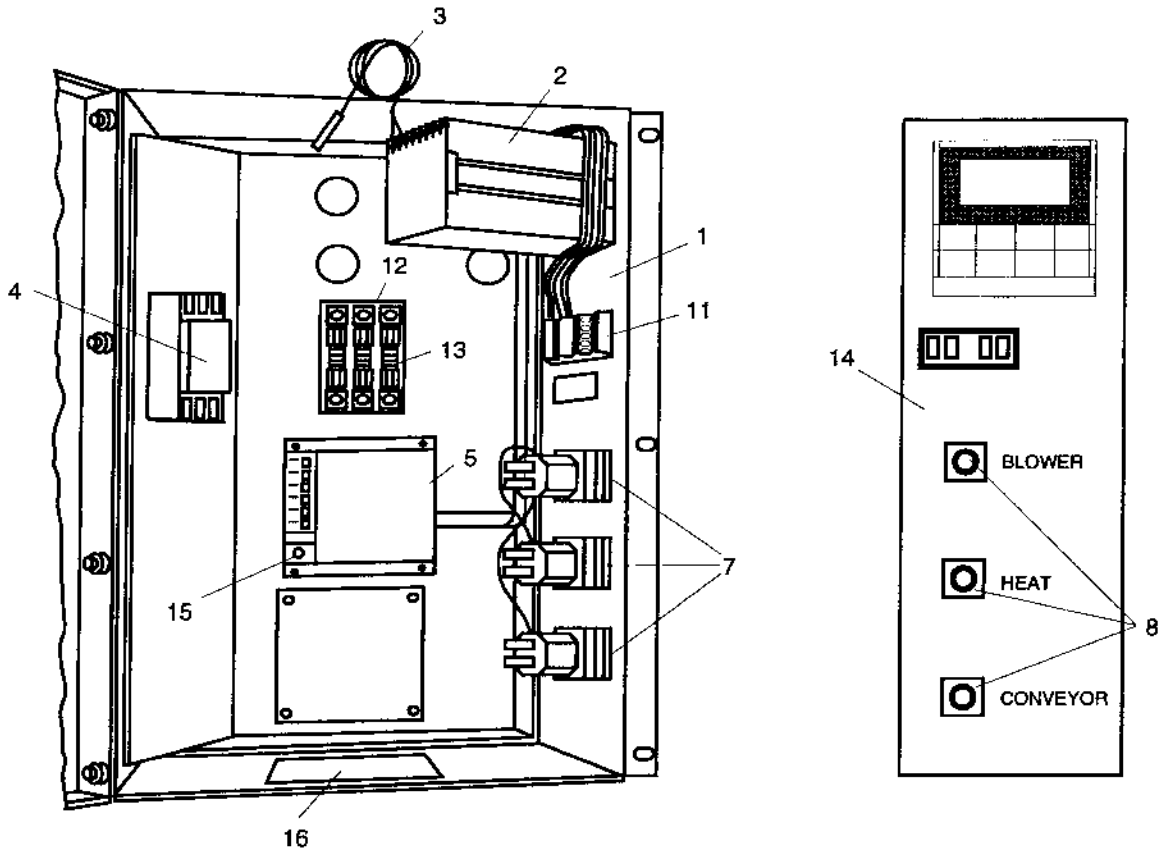


FIGURE 6-3
CONTROL PANEL
FIGURE 6-3
TABLEAU DE COMMANDES

CONTROL PANEL
TABLEAU DE COMMANDES

ITEM NO. ARTICLE N°	QTY. QTÉ	PART NO. PIÉCE N°	DESCRIPTION	DESCRIPTION
1	1	37900-0001	CONTROL PANEL ENCLOSURE	ARMOIRE DE TABLEAU DE COMMANDE
1	1	37900-0087	CONTROL PANEL ENCLOSURE - FOR TANDEM SLAVE OVEN	ARMOIRE DE TABLEAU DE COMMANDE - POUR FOUR TANDEM ASSERVI
2	1	42810-0138	TEMPERATURE CONTROLLER - FAHRENHEIT/CENTIGRADE	RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE - FAHRENHEIT/CENTIGRADE
3	1	33985	THERMOCOUPLE TYPE J - GAS OVEN	THERMOCOUPLE TYPE J - FOUR À GAZ
3	1	48019-0041	THERMOCOUPLE TYPE J - ELECTRIC OVEN	THERMOCOUPLE TYPE J - FOUR À ÉLECTRIQUE
4	3	28041-0008	CONTACTOR 3 POLE	BLOC DE RACCORDEMENT À 3 PÔLES
5	1	42810-0133	CONVEYOR SPEED CONTROL	COMMANDE DE VITESSE DU CONVOYEUR
7	3	27060-0012	CONTACT BLOCK W/BASE	BLOC DE CONTACT AVEC SOCLE
8	3	28021-0062	SWITCH KNOB - BLUE	SÉLECTEUR - BLEU
11	1	42810-0118	THUMBWHEEL ONLY - CONVEYOR SPEED CONTROL	MOLETTE SEULE - COMMANDE DE VITESSE
12	1	27021-0011	FUSEBLOCK	BLOC FUSIBLE
13	1	28154-0003	FUSE 9 AMP - 240V TRM9	FUSIBLE 9 A - 240V TRM9
14	1	22505-0031	FACE PLATE - OVEN W/RIGHT END CONTROL PANEL	PLAQUE AVANT DE TABLEAU DE COMMANDE - FOUR AVEC COMMANDES À DROITE
14	1	22505-0047	FACE PLATE - OVEN W/LEFT END CONTROL PANEL	PLAQUE AVANT DE TABLEAU DE COMMANDE - FOUR AVEC COMMANDES À GAUCHE
14	1	22505-0041	FACE PLATE - TANDEM (L.H.) SLAVE ONLY	PLAQUE AVANT DE TABLEAU DE COMMANDE - FOUR TANDEM (G.) ASSERVI SEULEMENT
15	1	22500-0131	LABEL - TEMPERATURE DOT 170°F (77°C)	ÉTIQUETTE - POINT DE TEMPÉRATURE 77 °C (170 °F)

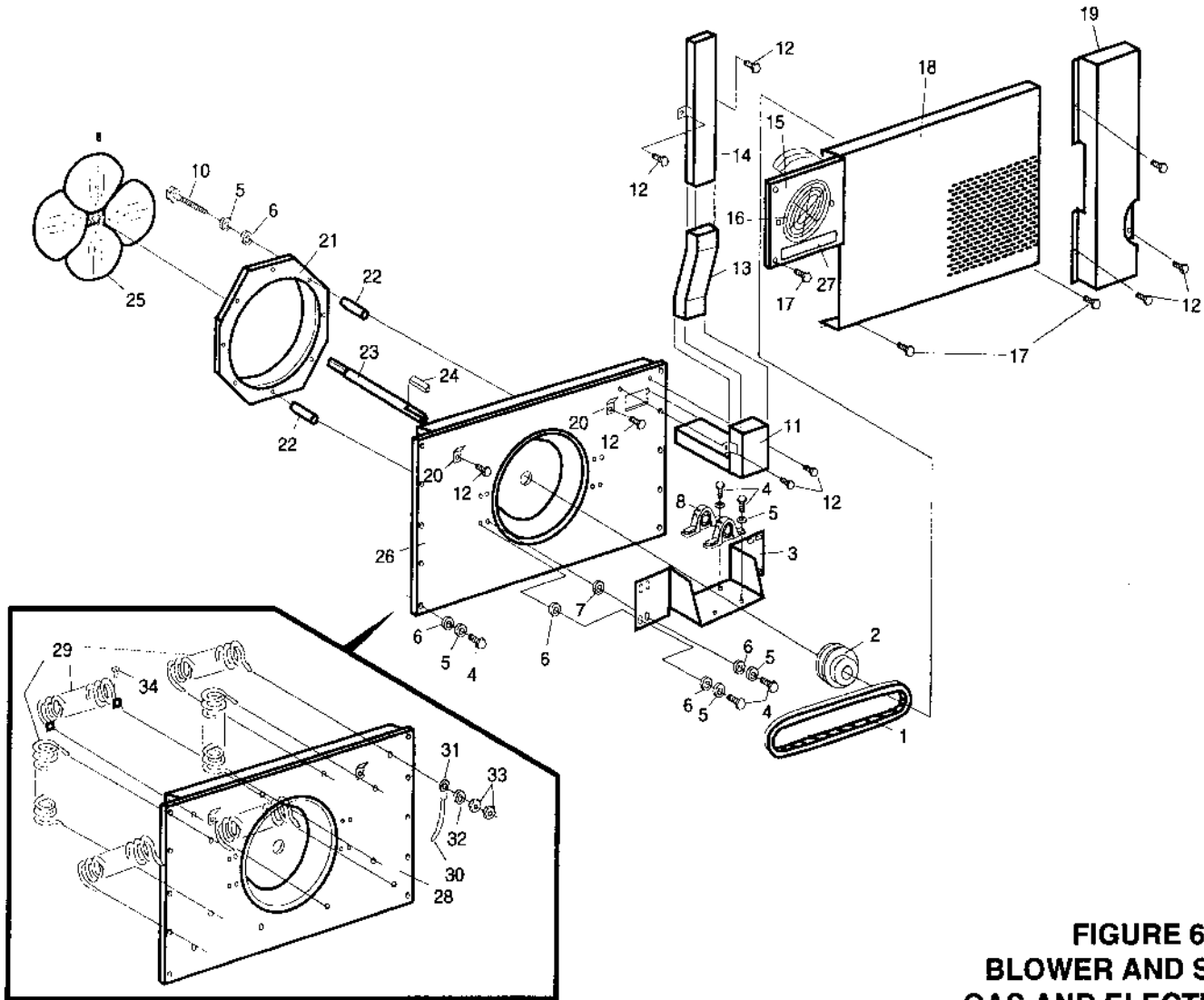


FIGURE 6-4
 BLOWER AND SHROUD
 GAS AND ELECTRIC OVEN
 FIGURE 6-4
 SOUFFLERIE ET TÔLE DE PROTECTION
 DES FOURS À GAZ ET ÉLECTRIQUES

BLOWER AND SHROUD - GAS AND ELECTRIC OVEN SOUFFLERIE ET TÔLE DE PROTECTION - DES FOURS À GAZ ET ÉLECTRIQUES

ITEM NO. ART. N°	QTY. QTÉ	PART NO. PIÈCE N°	DESCRIPTION	DESCRIPTION
1	1	22181-0034	FAN BELT	COURROIE DE VENTILATEUR
2	1	22230-0073	PULLEY, 5/8" BORE	POULIE ALÉSAGE 5/8"
3	1	37900-0101	BRACKET - FAN DRIVE WELDMENT	TASSEAU - PIÈCE SOUDÉE D'ENTRAÎNEMENT DE VENTILATEUR
4	24	21216-0001	BOLT 3/8"-16 x 1" SS HX	BOULON À TÊTE SIX PANS INOX 3/8"-16 x 1"
4A	A/R	17110-0017	NEVER SEIZE LUBRICANT - USED ON ITEMS 4 & 10 - APPLIED TO THREADS BEFORE REINSTALLING	LUBRIFIANT ANTI-GRIPPAGE UTILISÉ SUR LES ARTICLES 4 ET 10 - À APPLIQUER AU FILETAGE AVANT DE REMONTER
5	A/R	21422-0001	SPLIT WASHER 3/8" SS	RONDELLE FENDUE INOX 3/8"
6	A/R	21416-0001	FLAT WASHER 3/8" SS	RONDELLE PLATE INOX 3/8"
7	4	21419-0004	FLAT WASHER 3/8" SS SPECIAL	RONDELLE PLATE SPÉCIALE INOX 3/8"
8	2	22072-0025	BEARING, PILLOW BLOCK 5/8"	COUSSINET DE PALIER 5/8"
10	A/R	21326-0002	BOLT 3/8"-16 x 5-1/2" SS HX	BOULON À TÊTE SIX PANS INOX 3/8"-16 x 5 1/2"
11	1	49400-0029	FLUE VENT	TUYAU D'ÉVACUATION
12	A/R	21292-0001	HX HD SCREW 10-16 x 3/4"	VIS À TÊTE SIX PANS 10-16 x 3/4"
13	1	37900-0041	OFFSET CROSSOVER VENT - DOUBLE OVEN ONLY	RACCORD D'ÉVACUATION COUDÉ - FOUR DOUBLE SEULEMENT
14	1	37900-0042	VENT EXTENSION - DOUBLE OVEN ONLY	RALLONGE DE TUYAU D'ÉVACUATION - FOUR DOUBLE SEULEMENT
15	1	37900-0067	COVER - REAR CNTRL PNL, for OVEN W/RIGHT END CONTROL PANEL	PLAQUE ARRIÈRE DU TABLEAU DE COMMANDES POUR FOUR À COMMANDES À DROITE
15	1	37900-0149	COVER - REAR CNTRL PNL, for OVEN W/LEFT END CONTROL PANEL	PLAQUE ARRIÈRE DU TABLEAU DE COMMANDES POUR FOUR À COMMANDES À GAUCHE
16	1	27470-0035	GUARD - COOLING FAN	GRILLE DE VENTILATEUR DE REFRROIDISSEMENT
17	4	21256-0009	SCREW TRUS CAP - 10-32 x 5/8"	VIS À CHAPEAU 10-32 x 5/8"
18	1	37900-0058	REAR SHROUD, OVEN W/RIGHT END CONTROL PANEL	TÔLE DE PROTECTION ARRIÈRE POUR FOUR À COMMANDES À DROITE
18	1	37900-0148	REAR SHROUD, OVEN W/LEFT END CONTROL PANEL	TÔLE DE PROTECTION ARRIÈRE POUR FOUR À COMMANDES À GAUCHE
18	1	37900-0091	REAR SHROUD - LEFT OVEN OF TANDEM ONLY	TÔLE DE PROTECTION ARRIÈRE - FOUR TANDEM DE GAUCHE SEULEMENT
19	1	35900-0200	VENT SHROUD - OPTION, OVEN WITH RIGHT END CONTROL PANEL	TÔLE DE PROTECTION DE TUYAU D'ÉVACUATION (OPTION) POUR FOUR À COMMANDES À DROITE
19	1	37900-0091	VENT SHROUD - OPTION, OVEN WITH LEFT END CONTROL PANEL	TÔLE DE PROTECTION DE TUYAU D'ÉVACUATION (OPTION) POUR FOUR À COMMANDES À GAUCHE
20	2	35900-0259	SHROUD HANGER BRACKET	TASSEAU DE TÔLE DE PROTECTION
21	1	22450-0217	RING SHROUD - FAN	TÔLE DE PROTECTION ANNULAIRE DU VENTILATEUR
22	8	35900-0108	STAND-OFF TUBE	TUBE - ENTRETOISE
23	1	35900-0232	SHAFT FAN DRIVE	ARBRE DE VENTILATEUR
24	1	21651-0010	KEY FOR PULLEY	CLAVETTE DE POULIE
25	1	27389-0003	FAN 16" DIAMETER	PALES DE VENTILATEUR 40 cm/ 16" DIA.
26	1	37900-0068	BACK WALL - GAS OVEN ONLY, OVEN W/RIGHT END CONTROL PANEL	PARI ARRIÈRE - FOUR À GAZ SEULEMENT AVEC COMMANDES À DROITE
26	1	37900-0088	BACK WALL - GAS OVEN ONLY, OVEN W/LEFT END CONTROL PANEL	PARI ARRIÈRE - FOUR À GAZ SEULEMENT AVEC COMMANDES À GAUCHE
26	1	37900-0088	BACK WALL - TANDEM SLAVE (LEFT) ONLY	PARI ARRIÈRE - FOUR TANDEM ASSERVI (G.) SEULEMENT
27	1	31703	LABEL, DO NOT SPRAY	ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT - NE PAS PULVÉRISER
NOTE: ITEMS 28-34 ARE FOR ELECTRIC OVENS ONLY				
28	1	37900-0063	BACK PANEL - ELECTRIC OVEN ONLY	PARI ARRIÈRE, FOUR ÉLECTRIQUE SEULEMENT
29	6	27375-0001	HEATING ELEMENT 208V	ÉLÉMENTS DE CHAUFFAGE, 208V
29	6	27375-0002	HEATING ELEMENT 240V	ÉLÉMENTS DE CHAUFFAGE, 240V
29	6	27375-0003	HEATING ELEMENT 380V	ÉLÉMENTS DE CHAUFFAGE, 380V
30	A/R	27152-0047	WIRE STRAND 12 GA. 250°C	FI. SOUPLE CAL. 12, 250°C
31	A/R	27252-0005	WIRE RING TERMINAL #12 649°C	COSSE À CEILLET N° 23, 659 °C
32	A/R	21426-0005	LOCK WASHER #10 SS	RONDELLE-FREIN N° 10, ACIER INOX
33	A/R	21126-0007	HEX NUT 10-32 x 3/8"	ÉCROU ACIER INOX À TÊTE SIX PANS 10-32 x 3/8"
34	12	21256-0008	TRUS. HD SCREW 10-32 x 3/8"	VIS À TÊTE PLATE BOMBÉE 10-32 x 3/8"
NOTE: THE FOLLOWING 4 ITEMS ARE FOR TANDEM OVENS ONLY AND ARE NOT SHOWN IN THE DRAWING.				
	1	37900-0092	TANDEM ONLY - GASKET FRAME (FITS INTO BAKE CHAMBER BETWEEN OVENS)	NOTE : LES 4 ARTICLES SUIVANTS SONT POUR LES FOURS TANDEMS SEULEMENT ET NE SONT PAS ILLUSTRÉS CADRE DE JOINT POUR FOUR TANDEM (SE PLACE DANS LA CHAMBRE DE CUISON ENTRE LES FOURS)
	1	35900-0119	GASKET FOR FRAME - 83" LONG	JOINT POUR CADRE - 210 cm
	4	22450-0240	LATCH - TANDEM OVEN ONLY	LOQUET - FOUR TANDEM SEULEMENT
	4	22450-0239	KEEPER FOR LATCH - TANDEM OVEN ONLY	VERROU DE LOQUET - FOUR TANDEM SEULEMENT

104

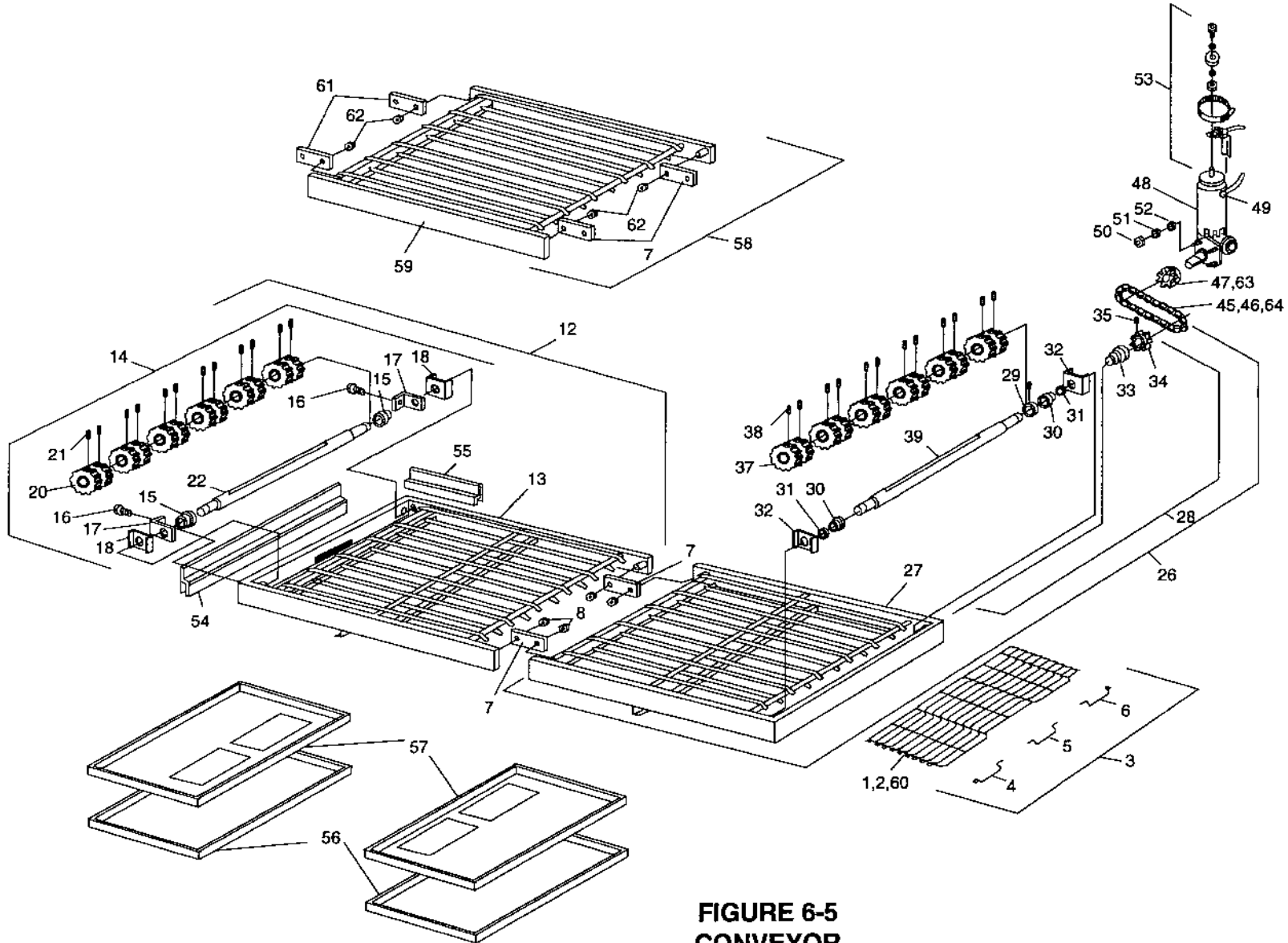


FIGURE 6-5
CONVEYOR
FIGURE 6-5
CONVOYEUR

CONVEYOR CONVOYEUR

ITEM NO. ARTICLE N°	QTY. QTÉ	PS200 PART NO. PIÈCE N°	PS220FS PART NO. PIÈCE N°	PS224 PART NO. PIÈCE N°	DESCRIPTION	DESCRIPTION
1	1	49400-0074	49400-0173	49400-0226	FOLDING CONVEYOR FRAME ASSEMBLY -	ENSEMBLE DE CADRE DE CONVOYEUR PLIANT
2	1 FT.	22450-0225	22450-0252	22450-0287	CONVEYOR BELT WIRE SS, 146'	TAPIS DE CONVOYEUR - FIL D'ACIER INOX, 3,71 m
3	1	33900-0032	33900-0081	33900-0035	CONVEYOR BELT SECTION WIRE SS, 1 FT	SECTION DE TAPIS DE CONVOYEUR - FIL D'ACIER INOX, 30,5 cm
4	1	42400-0089	49400-0090	42400-0197	MASTER LINK KIT	JEU DE CHAÎNONS DE RACCORD
5	AVR				NOTE: MASTER LINK KIT INCLUDES ITEMS 4, 5, AND 6.	LE JEU DE CHAÎNONS DE RACCORD COMPREND LES ARTICLES 4, 5, ET 6
6	1				MASTER LINK - RIGHT, INCLUDED IN ITEM 3	CHAÎNON DE RACCORD DROIT <i>COMPRIS DANS L'ARTICLE 3</i>
7	2	35900-0398	35900-0398	35900-0398	MASTER LINK - MIDDLE, INCLUDED IN ITEM 3	CHAÎNON DE RACCORD MILIEU <i>COMPRIS DANS L'ARTICLE 3</i>
8	4	21176-0002	21176-0002	21176-0002	MASTER LINK - LEFT, INCLUDED IN ITEM 3	CHAÎNON DE RACCORD GAUCHE <i>COMPRIS DANS L'ARTICLE 3</i>
12	1	49400-0072	49400-0174	49400-0217	PIVOT PLATE - CONVEYOR FRAME (Present Style)	PLAQUE PIVOT - CADRE DE CONVOYEUR (Modèle actuel)
13	1	37900-0071	37900-0166	37900-0203	LOCKNUT, HEX SS 3/8-20 (Present Style)	ÉCROU-FREIN INOX SIX PANS 3/8" (Modèle actuel)
14	1	49400-0013	49400-0175	49400-0240	CONVEYOR FRAME ASSEMBLY - IDLER	ENSEMBLE DE CADRE DE CONVOYEUR - RENVOI
15	2	22034-0003	22034-0003	22034-0003	CONVEYOR FRAME WELDMENT - IDLER	PIÈCE SOUDÉ DE CADRE DE CONVOYEUR - RENVOI
16	2	35000-1008	35000-1008	35000-1008	CONVEYOR ASSEMBLY - IDLER	ENSEMBLE DE CONVOYEUR - RENVOI
17	2	37000-0413	37000-0413	37000-0413	BUSHING, FLANGE 3/4 OD, x 5/8 ID	DOUILLE À BRIDE 3/4" DIA. EXT. 5/8" DIA. INT.
18	2	35900-0020	35900-0020	35900-0020	BOLT, ADJ - CONVEYOR IDLER	BOULON DE RÉGLAGE - RENVOI DE CONVOYEUR
19	1	49400-0014	49400-0176	49400-0232	IDLER SHAFT ADJUSTMENT BRACKET	TASSEAU DE RÉGLAGE D'ARBRE DE RENVOI
20	12	22229-0003	22229-0003	22229-0003	CONVEYOR SHAFT SUPPORT BRACKET	TASSEAU DE SUPPORT D'ARBRE DE CONVOYEUR
21	12	21276-0039	21276-0039	21276-0039	IDLER SHAFT ASSEMBLY	ENSEMBLE D'ARBRE DE RENVOI
22	1	35000-1011	35900-0331	35900-0422	NOTE: ITEM 19 INCLUDES ITEMS 20, 21 & 22	NOTE: COMPREND LES ARTICLES 20, 21 ET 22
26	1	49400-0073	49400-0177	49400-0216	CONVEYOR SPROCKET W/SCREW	PIGNON DE CONVOYEUR AVEC VIS
27	1	37900-0075	37900-0168	37900-0205	SOCKET SET SCREW 1/4-28 x 3/8"	VIS DE SERRAGE INOX 1/4-28 x 5/16"
28	1	49400-0011	49400-0178	49400-0011	IDLER SHAFT	ARBRE DE RENVOI
29	1	22011-0013	22011-0013	22011-0013	CONVEYOR FRAME ASSEMBLY - DRIVE	ENSEMBLE DE CADRE DE CONVOYEUR - ENTRAÎNEMENT
30	2	22034-0003	22034-0003	22034-0003	CONVEYOR FRAME WELDMENT	PIÈCE SOUDÉE DE CADRE DE CONVOYEUR
31	2	35000-1080	35000-1080	35000-1080	CONVEYOR ASSEMBLY - DRIVE	ENSEMBLE DE CONVOYEUR - ENTRAÎNEMENT
32	2	35900-0020	35900-0020	35900-0020	SHAFT COLLAR W/SCREW	COLLIER D'ARBRE AVEC VIS
33	1	35000-1013	35000-1013	35000-0013	BUSHING, FLANGE 3/4 OD x 5/8 ID	DOUILLE À BRIDE 3/4" DIA. EXT. 5/8" DIA. INT.
34	1	22151-0002	22151-0002	22151-0002	NYLON SPACER	ENTRETOISE NYLON
35	1	21276-0038	21276-0038	21276-0038	CONVEYOR SHAFT SUPPORT BRACKET	TASSEAU DE SUPPORT D'ARBRE DE CONVOYEUR
36	1	49400-0012	49400-0183	49400-0012	DRIVE SHAFT ADAPTER	ADAPTEUR D'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT
37	12(200),10(200-20)	22229-0003	22229-0003	22229-0003	ROLLER CHAIN SPROCKET W/SCREW	PIGNON DE CHAÎNE DE ROULEAU AVEC VIS
38	12(200),10(200-20)	21276-0039	21276-0039	21276-0039	SOCKET SET SCREW 10-32 x 5/16" SS	VIS DE SERRAGE INOX 10-32 x 5/16"
39	1	35000-1012	35900-0335	35000-1072	DRIVE SHAFT ASSEMBLY	ENSEMBLE D'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT
45	1	49400-0050	49400-0050	49400-0050	NOTE: ITEM 36 INCLUDES ITEMS 37, 38 & 39	NOTE: COMPREND LES ARTICLES 37, 38, ET 39
46	1	22273-0002	22273-0002	22273-0002	CONVEYOR SPROCKET 10T W/SCREW	PIGNON DE CONVOYEUR 10 DENTS AVEC VIS
47	1	22151-0003	22151-0003	22151-0003	SOCKET SET SCREW 1/4-28 x 3/8"	VIS DE SERRAGE 1/4-28 x 3/8"
48	1	27384-0011	27384-0011	27384-0011	DRIVE SHAFT	ARBRE D'ENTRAÎNEMENT
49	2	22450-0230	22450-0230	22450-0230	DRIVE CHAIN ASSEMBLY - 18' LONG	ENSEMBLE DE CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT - 45,7 cm
50	4	21122-0004	21122-0004	21122-0004	MASTER LINK	MAILLON DE RACCORD
51	4	21421-0003	21421-0003	21421-0003	SPROCKET, DRIVE MOTOR 15T W/SCREW	PIGNON DE MOTEUR 15 DENTS AVEC VIS
52	4	21421-0011	21421-0011	21421-0011	GEAR MOTOR	MOTEUR À ENGRENAGES
53	1	27170-0263	27170-0263	27170-0263	BRUSHES - GEAR MOTOR	BALAIS DE MOTEUR
54	1	35000-1103	35900-0370	35900-0442	HEX NUT 10-32	ÉCROU SIX PANS 10-32
55	1	35900-0148	35900-0376	35900-0148	SPLIT WASHER #10	RONDELLE FENDUE DE 10
56	2	35900-0038	35900-0360	35900-0419	FLAT WASHER #10	RONDELLE PLATE DE 10
57	2	35900-0255	35900-0377	35900-0377	CONVEYOR CONTROL PICKUP KIT	ENSEMBLE DE CAPTEUR DE CONVOYEUR
					CONVEYOR END STOP	PLAQUE D'EXTRÉMITÉ DE CONVOYEUR
					CONVEYOR LEFT REAR STOP	PLAQUE ARRIÈRE GAUCHE DE CONVOYEUR
					CRUMB PAN	TIROIR À MIETTES
					CRUMB PAN, UPPER OVEN	TIROIR À MIETTES, FOUR SUPÉRIEUR
					NOTE: THE FOLLOWING ITEMS ARE USED FOR TANDEM OVENS ONLY	NOTE : LES ARTICLES SUIVANTS SONT POUR LES FOURS TANDEMS SEULEMENT
58	1	49400-0075	n/a	n/a	TANDEM CENTER CONVEYOR FRAME ASS'Y W/BELT	ENSEMBLE DE CADRE CENTRAL DE CONVOYEUR AVEC TAPIS POUR TANDEM
59	1	37900-0070	n/a	n/a	CENTER CONVEYOR FRM - TANDEM ONLY	CADRE CENTRAL DE CONVOYEUR - TANDEM SEULEMENT
60	1	22450-0238	n/a	n/a	CONVEYOR BELT WIRE SS 32" x 77"	TAPIS DE CONVOYEUR FIL D'ACIER INOX - 81,2 cm x 195,5 cm
61	2	35900-0170	n/a	n/a	PIVOT PLATE - TANDEM	PLAQUE PIVOT - TANDEM
62	4	21176-0001	n/a	n/a	LOCKNUT, HEX SS 1/4-20	ÉCROU-FREIN INOX SIX PANS 1/4-20
63	1	22151-0004	n/a	n/a	TANDEM GEAR MOTOR SPROCKET	PIGNON MOTEUR DE TANDEM
64	1	49400-0086	n/a	n/a	TANDEM DRIVE CHAIN ASSEMBLY - 16' LG	ENSEMBLE DE CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT DE TANDEM - 40,6 cm

105

SECTION 6
PARTS LIST

SECTION 6
NOMENCLATURE DES PIÈCES

106

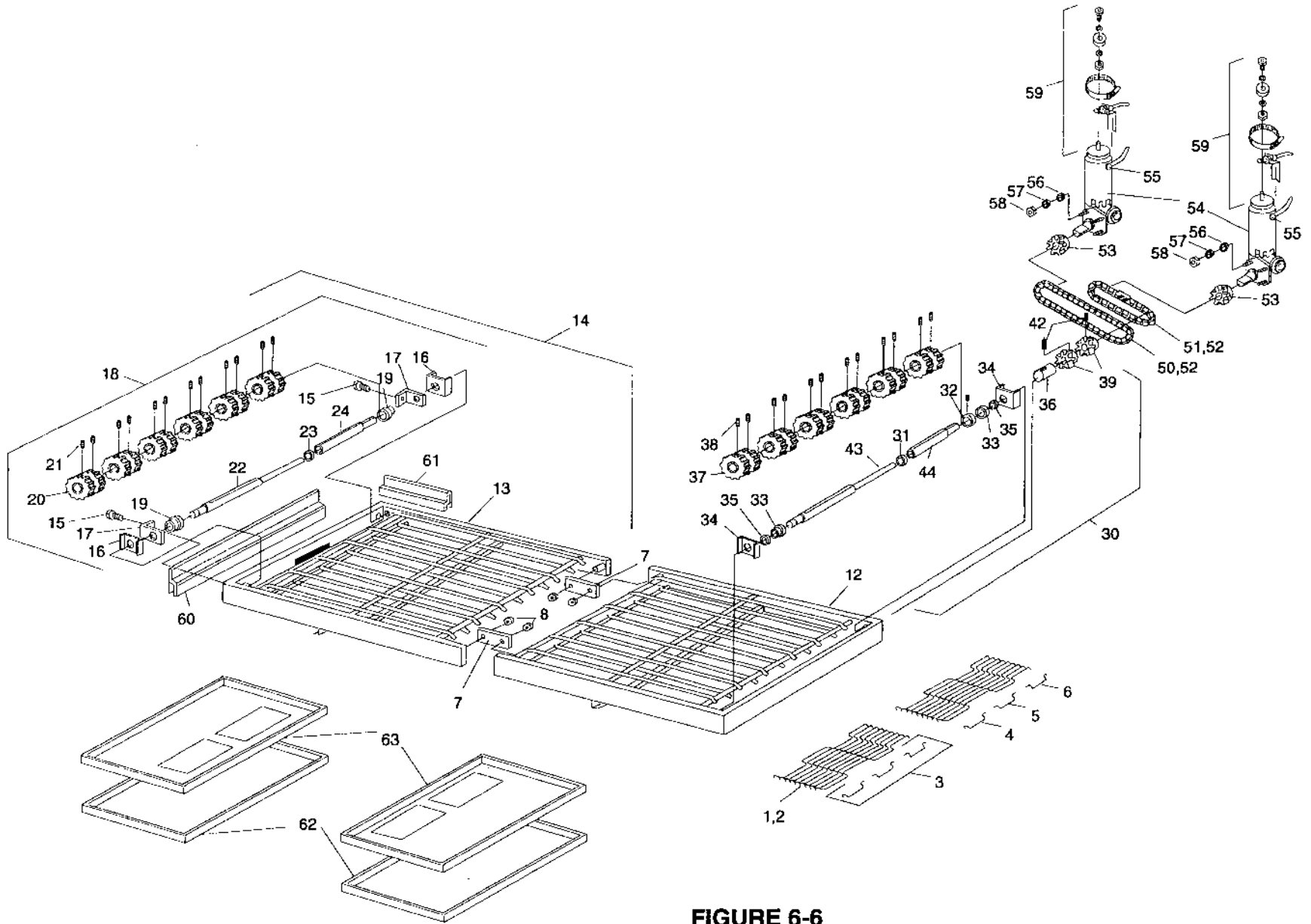


FIGURE 6-6
SPLIT BELT CONVEYOR
FIGURE 6-6
CONVOYEUR À TAPIS JUMEAUX

SPLIT BELT CONVEYOR CONVOYEUR À TAPIS JUMEAUX

ITEM NO. ARTICLE N°	QTY. QTÉ	PS200 PART NO. PS200 PIÈCE N°	PS224 PART NO. PS224 PIÈCE N°	DESCRIPTION	DESCRIPTION
	1	49400-0015	49400-0068	FOLDING SPLIT BELT CONVEYOR FRAME ASSEMBLY	ENSEMBLE DE CADRE DE CONVOYEUR PLIANT À TAPIS JUMEAUX
	1	49400-0074	49400-0234	FOLDING CONVEYOR FRAME ASSEMBLY -	ENSEMBLE DE CADRE DE CONVOYEUR PLIANT
1	2	22450-0226	22450-0204	CONVEYOR BELT WIRE SS, 146"	TAPIS DE CONVOYEUR - FIL D'ACIER INOX, 3,71 m
2	1 FT.	33900-0037	33900-0035	CONVEYOR BELT SECTION WIRE SS, 1 FT.	SECTION DE TAPIS DE CONVOYEUR - FIL D'ACIER INOX, 30,5 cm
3	2	42400-0089	42400-0589	MASTER LINK KIT, <i>NOTE: MASTER LINK KIT INCLUDES ITEMS 4, 5, & 6.</i>	JEU DE CHAÎNONS DE RACCORD, <i>LE JEU DE CHAÎNONS DE RACCORD COMPREND LES ARTICLES 4, 5 ET 6.</i>
4	2			MASTER LINK - RIGHT, INCLUDED IN ITEM 3	CHAÎNON DE RACCORD DROIT <i>COMPRIS DANS L'ARTICLE 3</i>
5	2			MASTER LINK - MIDDLE, INCLUDED IN ITEM 3	CHAÎNON DE RACCORD MILIEU <i>COMPRIS DANS L'ARTICLE 3</i>
6	2			MASTER LINK - LEFT, INCLUDED IN ITEM 3	CHAÎNON DE RACCORD GAUCHE <i>COMPRIS DANS L'ARTICLE 3</i>
7	2	35900-0398	35900-0398	PIVOT PLATE - CONVEYOR FRAME	PLAQUE PIVOT - CADRE DE CONVOYEUR
8	4	21176-0002	21176-0002	LOCKNUT, HEX SS 3/8-20	ÉCROU-FREIN INOX SIX PANS 3/8"-20
12	1	37900-0075	37900-0206	CONVEYOR FRAME WELDMENT - DRIVE	PIÈCE SOUDÉE DE CADRE DE CONVOYEUR - ENTRAÎNEMENT
13	1	37900-0071	37900-0203	CONVEYOR FRAME WELDMENT - IDLER	PIÈCE SOUDÉE DE CADRE DE CONVOYEUR - RENVOI
14	1	49400-0017	49400-0235	CONVEYOR ASSEMBLY - IDLER	ENSEMBLE DE CONVOYEUR - RENVOI
15	2	35000-1008	35000-1008	BOLT, ADJ - CONVEYOR IDLER	BOULON DE RÉGLAGE - RENVOI DE CONVOYEUR
16	2	35900-0020	35900-0020	CONVEYOR SHAFT SUPPORT BRACKET	TASSEAU DE SUPPORT D'ARBRE DE CONVOYEUR
17	2	37000-0413	37000-0413	IDLER SHAFT ADJUSTMENT BRACKET	TASSEAU DE RÉGLAGE D'ARBRE DE RENVOI
18	1	49400-0020	49400-0236	IDLER SHAFT ASSEMBLY	ENSEMBLE D'ARBRE DE RENVOI
19	2	22034-0003	22034-0003	BUSHING, FLANGE 3/4 OD x 5/8 ID	DOUILLE À BRIDE 3/4" DIA. EXT. 5/8" DIA. INT.
20	12	22229-0003	22229-0003	CONVEYOR SPROCKET W/SCREW	PIGNON DE CONVOYEUR AVEC VIS
21	12	21276-0040	21276-0040	SOCKET SET SCREW 1/4-28 x 5/16"	VIS DE SERRAGE INOX 1/4-28 x 5/16"
22	1	42400-0354	35900-0445	IDLER SHAFT - FRONT	ARBRE DE RENVOI, AVANT
23	1	21415-0001	21415-0001	FLAT WASHER, BRONZE 1" x 1/2" x 1/8"	RONDELLE PLATE, BRONZE, 1" x 1/2" x 1/8"
24	1	35000-1535	35900-0444	IDLER SHAFT - REAR	ARBRE DE RENVOI, ARRIÈRE
30	1	49400-0016	49400-0237	CONVEYOR ASSEMBLY - DRIVE	ENSEMBLE DE CONVOYEUR - ENTRAÎNEMENT
31	1	21415-0001	21415-0001	FLAT WASHER BRONZE 1" x 1/2" x 1/8"	RONDELLE PLATE, BRONZE, 1" x 1/2" x 1/8"
32	1	22011-0014	22011-0014	SPLIT SHAFT COLLAR	COLLIER D'ARBRE FENDU
33	2	22034-0003	22034-0003	BUSHING, FLANGE 3/4 OD x 5/8 ID	DOUILLE À BRIDE 3/4" DIA. EXT. 5/8" DIA. INT.
34	2	35900-0020	35900-0020	CONVEYOR SHAFT SUPPORT BRACKET	TASSEAU DE SUPPORT D'ARBRE DE CONVOYEUR
35	2	35000-1080	35000-1080	NYLON SPACER	ENTRETOISE NYLON
36	1	35900-0023	35900-0023	SPROCKET BUSHING	DOUILLE DE PIGNON
37	12	22229-0003	22229-0003	CONVEYOR SPROCKET W/SCREW	PIGNON DE CONVOYEUR AVEC VIS
38	12	21276-0040	21276-0040	SOCKET SET SCREW 1/4-28 x 3/8"	VIS DE SERRAGE 1/4-28 x 3/8"
39	2	22159-0003	22159-0003	SPROCKET, ROLLER CHAIN W/SCREW	CHAÎNE DE ROULEAU À PIGNONS AVEC VIS
42	1	21276-0038	21276-0038	SOCKET SET SCREW	VIS DE SERRAGE
43	1	49400-0018	49400-0238	DRIVE SHAFT ASSEMBLY - FRONT	ENSEMBLE D'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT, AVANT
44	1	35900-0022	35900-0448	DRIVE SHAFT - REAR	ENSEMBLE D'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT, ARRIÈRE
50	1	49400-0051	49400-0051	DRIVE CHAIN REAR BELT 26-1/2"	CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT DU TAPIS ARRIÈRE, 26,5"
51	1	49400-0070	49400-0070	DRIVE CHAIN FRONT BELT 15"	CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT DU TAPIS AVANT, 15"
52	2	22273-0003	22273-0003	MASTER DRIVE CHAIN LINK	CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT DE RACCORD
53	2	22159-0004	22159-0004	SPROCKET, DRIVE MOTOR 30T W/SCREW	PIGNON DE MOTEUR 30 DENTS AVEC VIS
54	2	27384-0011	27384-0011	GEAR MOTOR	MOTEUR À ENGRENAGES
55	4	22450-0230	22450-0230	BRUSHES - GEAR MOTOR	BALAIS DE MOTEUR
56	8	21421-0011	21421-0011	FLAT WASHER #10	RONDELLE PLATE DE 10
57	8	21421-0003	21421-0003	SPLIT WASHER #10	RONDELLE FENDUE DE 10
58	8	21122-0004	21122-0004	HEX NUT 10-32	ÉCROU SIX PANS 10-32
59	2	27170-0263	27170-0263	CONVEYOR CONTROL PICKUP KIT	ENSEMBLE DE CAPTEUR DE CONVOYEUR
60	1	35000-1103	35900-0442	CONVEYOR END STOP	PLAQUE D'EXTRÉMITÉ DE CONVOYEUR
61	1	35900-0148	35900-0148	CONVEYOR LEFT REAR STOP	PLAQUE ARRIÈRE GAUCHE DE CONVOYEUR
62	2	35900-0038	35900-0419	CRUMB PAN	TIROIR À MIETTES
63	2	35900-0255	35900-0459	CRUMB PAN, UPPER OVEN	TIROIR À MIETTES, FOUR SUPÉRIEUR

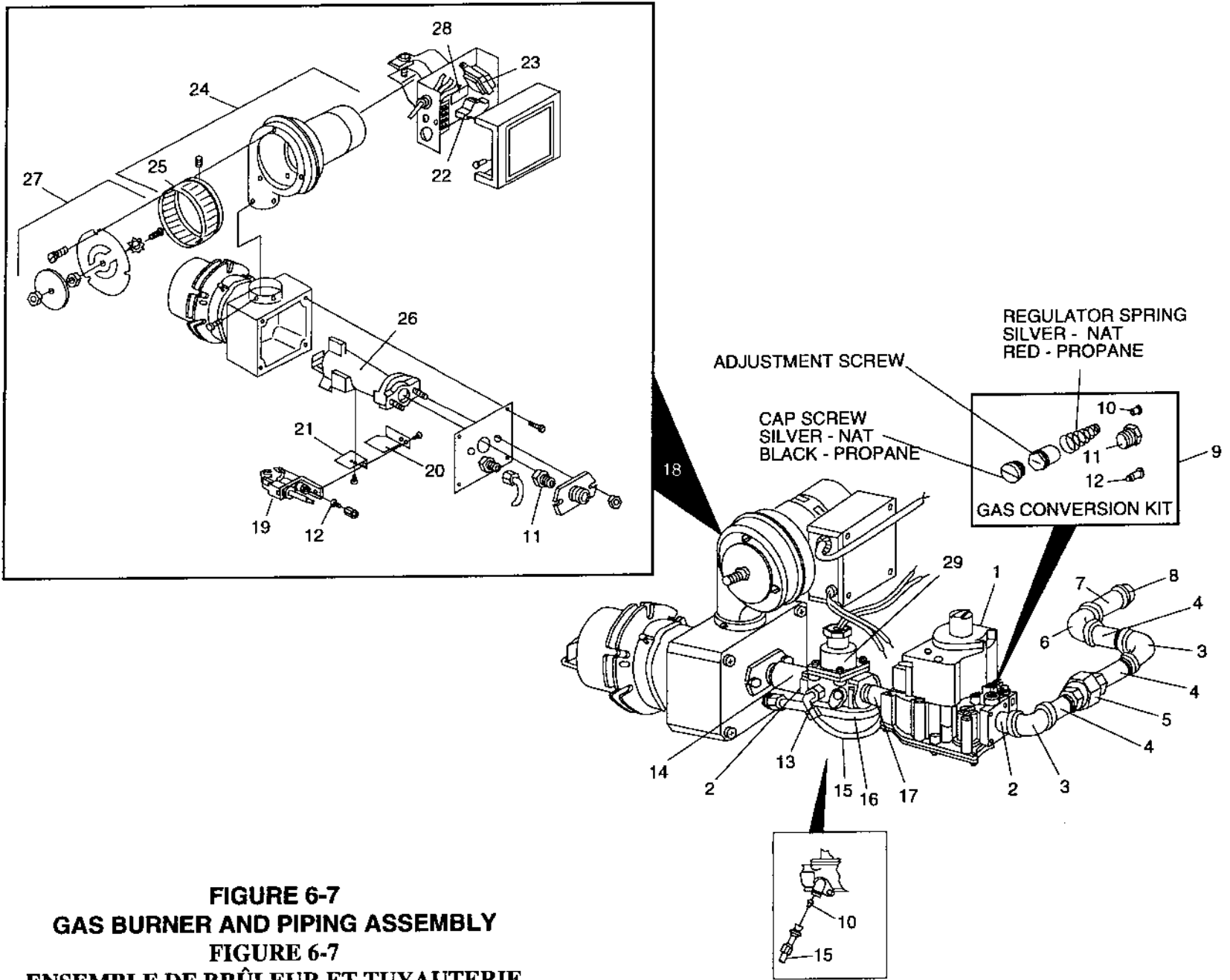


FIGURE 6-7
GAS BURNER AND PIPING ASSEMBLY
FIGURE 6-7
ENSEMBLE DE BRÛLEUR ET TUYAUTERIE

GAS BURNER AND PIPING ASSEMBLY ENSEMBLE DE BRÛLEUR ET TUYAUTERIE

ITEM NO. ARTICLE N°	QTY. QTÉ	PART NO. PIÈCE N°	DESCRIPTION	DESCRIPTION
1	1	42810-0121	1/2" GAS CONTROL VALVE (Conversion Required for Propane)	VANNE DE COMMANDE DE GAZ
2	2	23153-0004	1/2" CLOSE NIPPLE - BLK	RACCORD DE FERMETURE 1/2" - NOIR
3	2	23122-0004	1/2" ELBOW - 90°	COUDE DE 1/2" À 90°
4	3	23151-0032	1/2" x 3" NIPPLE - BLK	RACCORD DE 1/2" x 3" - NOIR
5	1	23051-0003	1/2" PIPE UNION	RACCORD-UNION 1/2"
6	1	23125-0002	1/2" x 3/4" REDUCER ELBOW - 90°	COUDE RÉDUCTEUR DE 1/2" x 3/4" - 90°
7	1	23151-0033	3/4" x 2" NIPPLE - BLK	RACCORD DE 3/4" x 2" - NOIR
8	1	22564-0011	CAPLUG-SERIES "T"-TAPERED	BOUCHON SÉRIE T CONIQUE
9	1	42810-0122	NATURAL TO PROPANE CONVERSION KIT, PS200	JEU DE CONVERSION GAZ NATUREL-PROPANE, PS200
9	1	42810-0125	PROPANE TO NATURAL CONVERSION KIT, PS200	JEU DE CONVERSION PROPANE-GAZ NATUREL, PS200
9	1	42810-0123	NATURAL TO PROPANE CONVERSION KIT, PS220FS & PS224	JEU DE CONVERSION GAZ NATUREL-PROPANE, PS220FS et PS224
9	1	48210-0126	PROPANE TO NATURAL CONVERSION KIT, PS220FS & PS224	JEU DE CONVERSION PROPANE-GAZ NATUREL, PS220FS et PS224
10	1	22174-0006	ORIFICE #53 DRILL LOW FLAME - NATURAL	BUSE FLAMME BASSE PERF. 53-GAZ NATUREL
10	1	22174-0009	ORIFICE #62 DRILL LOW FLAME - PROPANE	BUSE FLAMME BASSE PERF. 62-PROPANE
11	1	22176-0010	ORIFICE DRILL, MAIN BURNER - NATURAL (0.204"), PS200	BUSE DE BRÛLEUR PRINCIPAL GAZ NATUREL (0,204"), PS200
11	1	22176-0007	ORIFICE #30 DRILL, MAIN BURNER - PROPANE (0.1285"), PS200	BUSE DE BRÛLEUR PRINCIPAL - PERF. 30-PROPANE (0,1285"), PS200
11	1	22176-0016	ORIFICE, MAIN BURNER - NATURAL (0.185"), PS220FS & PS224	BUSE DE BRÛLEUR PRINCIPAL - GAZ NATUREL (0,185") PS220FS et PS224
11	1	22176-0017	ORIFICE, MAIN BURNER - PROPANE (0.113"), PS220FS & PS224	BUSE DE BRÛLEUR PRINCIPAL - PROPANE (0,113") PS220FS et PS224
11	1	22176-0008	ORIFICE #12 DRILL, MAIN BURNER - JAPAN (NAT)	BUSE DE BRÛLEUR PRINCIPAL - PERF. 12 - JAPON (GAZ NAT.)
11	1	49810-0009	CONVERSION KIT - MAIN ORIFICE - JAPAN	JEU DE CONVERSION-BUSE PRINCIPALE-JAPON
12	1	22174-0011	ORIFICE, PILOT - NATURAL (.024")	BUSE DE VEILLEUSE - GAZ NATUREL (0,024")
12	1	22174-0010	ORIFICE, PILOT - PROPANE (.014")	BUSE DE VEILLEUSE - PROPANE (0,014")
13	2	23126-0016	ELBOW - MALE 1/4" TUBE x 1/8" NPT	COUDE MÂLE TUBE 1/4" x 1/8" NPT
14	1	23015-0004	1/2" COUPLING NPT	RACCORD DE 1/2"
15	1	35900-0099	1/4" TUBING - ALUM 5-3/4"	TUBE ALUMINIUM 1/4" x 15 cm
16	1	35900-0098	1/4" TUBING - ALUM 10"	TUBE ALUMINIUM 1/4" x 25 cm
17	1	23151-0030	1/2" x 2" NIPPLE - BLK	RACCORD DE 1/2" x 2" - NOIR
18	1	27361-0018	GAS BURNER ASSEMBLY	ENSEMBLE DE BRÛLEUR À GAZ
19	1	27363-0002	PILOT ASSEMBLY W/IGNITOR	VEILLEUSE AVEC ENSEMBLE D'ALLUMEUR
20	1	27170-0204	PILOT SHIELD	TÔLE DE PROTECTION DE VEILLEUSE
21	1	27170-0264	PILOT IGNITOR BRACKET	TASSEAU D'ALLUMEUR DE VEILLEUSE
22	1	27170-0016	MOTOR RELAY	RELAIS DE MOTEUR
23	1	27170-0017	TRANSFORMER 120/240V	TRANSFORMATEUR 120/240V
24	1	27170-0011	BURNER BLOWER MOTOR ASSEMBLY	ENSEMBLE DE MOTEUR DE SOUFFLERIE
25	1	22523-0001	BURNER BLOWER WHEEL	TURBINE DE SUOFFLERIE DE BRÛLEUR
26	1	27170-0223	VENTURI W/TARGET	DIFFUSEUR
27	1	42810-0087	AIR SHUTTER KIT	ENSEMBLE D'OBTURATEUR
28	1	27030-0005	FUSE HOLDER	PORTE-FUSIBLE
29	1	28091-0017	1/2" SOLENOID VALVE	VANNE À SOLÉNOÏDE DE 1/2"

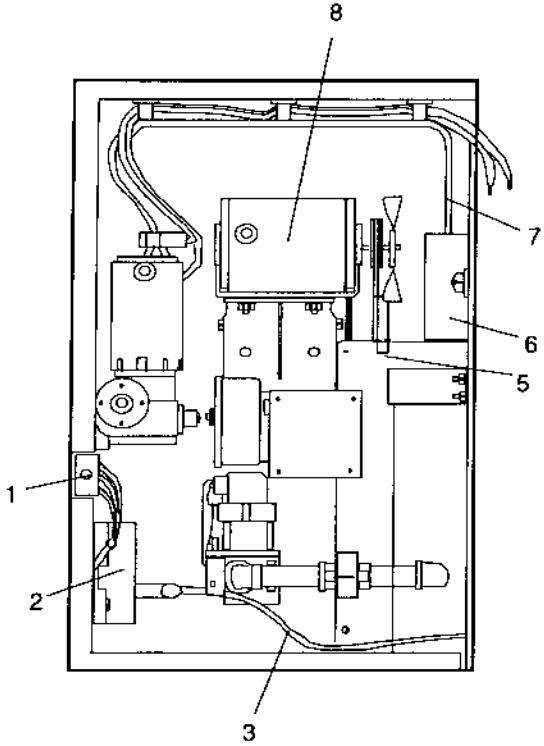
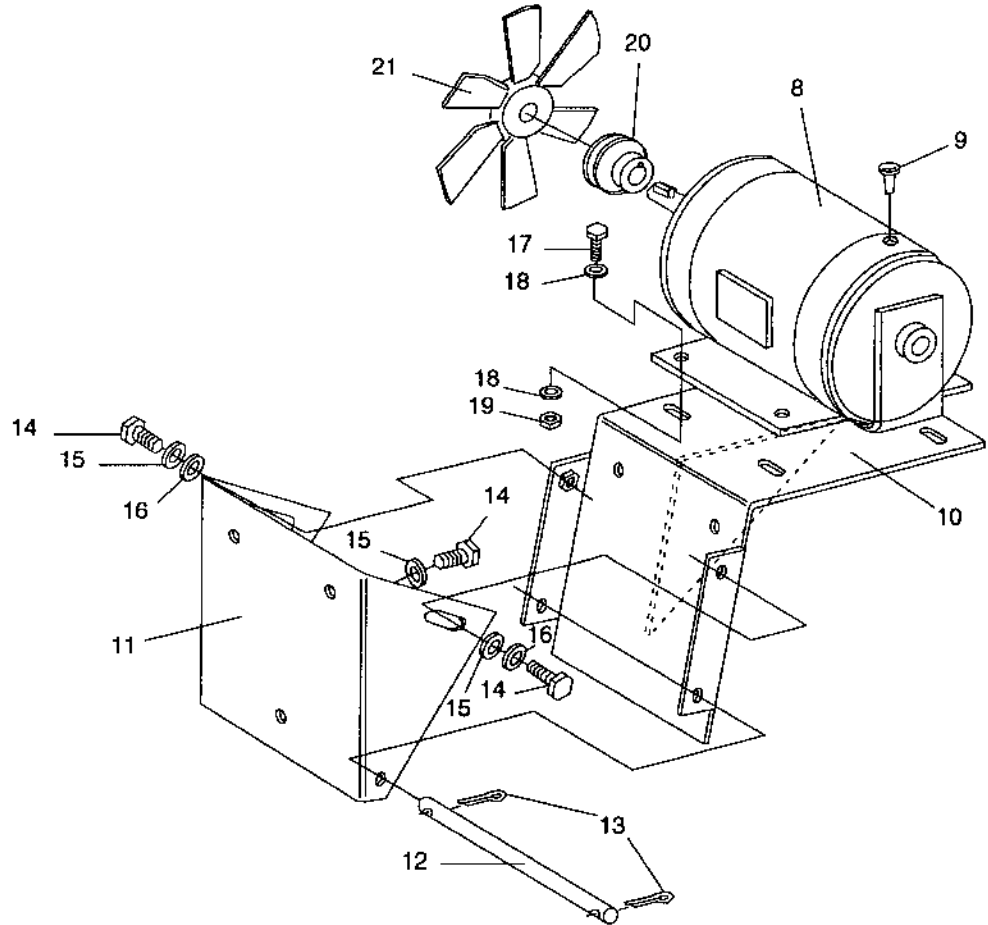


FIGURE 6-8
MACHINERY COMPARTMENT
FIGURE 6-8
COMPARTIMENT DU MÉCANISME

MACHINERY COMPARTMENT COMPARTIMENT DU MÉCANISME

ITEM NO. ARTICLE	QTY.	PART NO. PIÈCE	MODEL	DESCRIPTION	DESCRIPTION
N°	QTÉ	N°	MODÈLE		
1	1	28021-0047	GAS & ELECTRIC	DOOR SAFETY SWITCH	INTERRUPTEUR DE SÉCURITÉ
2	1	42810-0114	GAS	IGNITION CONTROL MODULE (REPLACEMENT KIT)	MODULE D'ALLUMAGE
3	1	27159-0012	GAS	IGNITION/SENSOR WIRE	FIL DE CAPTEUR D'ALLUMAGE
5	1	28021-0061	GAS & ELECTRIC	SAFETY CUTOFF SWITCH - REAR SHROUD	INTERRUPTEUR DE SÉCURITÉ - PLAQUE ARRIÈRE
6	1	35624	GAS & ELECTRIC	AIR PRESSURE SWITCH (REPLACEMENT KIT)	INTERRUPTEUR DE DÉBIT D'AIR
7	1	35900-0105	GAS & ELECTRIC	TUBING 1/4" x 45-1/8"	TUYAU 1/4" x 45-18"
8	1	27381-0066	GAS & ELECTRIC	MOTOR 1/3 HP 200-240V 1PH	MOTEUR 1/3 HP 200-240 V MONOPHASÉ
9	1	27221-0015	GAS & ELECTRIC	SNAP - IN BUSHING - NYLON, BLACK	DOUILLE À ENFONCER-NYLON NOIR
10	1	37900-0005	GAS & ELECTRIC	MOUNTING BRACKET, BLOWER/FAN MOTOR	SUPPORT DE MONTAGE - MOTEUR
11	1	35900-0076	GAS 7 ELECTRIC	ADJUSTABLE SUPPORT BRACKET, MOTOR	TASSEAU DE SUPPORT DE MOTEUR
12	1	35900-0075	GAS & ELECTRIC	PIVOT ROD, MOTOR BRACKET	TIGE DE TASSEAU DE MOTEUR
13	2	21671-0007	GAS & ELECTRIC	COTTER PIN	GOUJON
14	3	21216-0001	GAS & ELECTRIC	BOLT 3/8"-16 x 1 SS HX	BOULON ACIER INOX À TÊTE SIX PANS 3/8"x16 - 1
15	3	21422-0001	GAS & ELECTRIC	SPLIT WASHER 3/8"	RONDELLE FENDUE 3/8"
16	2	21416-0001	GAS & ELECTRIC	FLAT WASHER SS 3/8"	RONDELLE PLATE ACIER INOX 3/8"
17	4	21416-0013	GAS & ELECTRIC	SCREW HEX HD 5/16-18 x 1" SS	VIS À TÊTE SIX PANS ACIER INOX 5/16"-18 x 1
18	8	21412-0005	GAS & ELECTRIC	FLAT WASHER 5/16"	RONDELLE PLATE 5/16"
19	4	21126-0004	GAS & ELECTRIC	HEX NUT SS 5/16-18	BOULON ACIER INOX 5/16"-18
20	1	22230-0073	GAS & ELECTRIC	PULLEY, 5/8 BORE AK32	POULIE - ALÉSAGE 5/8" 50 HZ
20	1	22230-0074	GAS & ELECTRIC	PULLEY, 50Hz - EXPORT ONLY AK.41	POULIE 50 HZ - EXPORTATION SEULEMENT AK.41
21	1	27399-0004	GAS & ELECTRIC	COOLING FAN - 5/8" BORE	VENTILATEUR DE REFRROIDISSEMENT - ALÉSAGE 5/8"

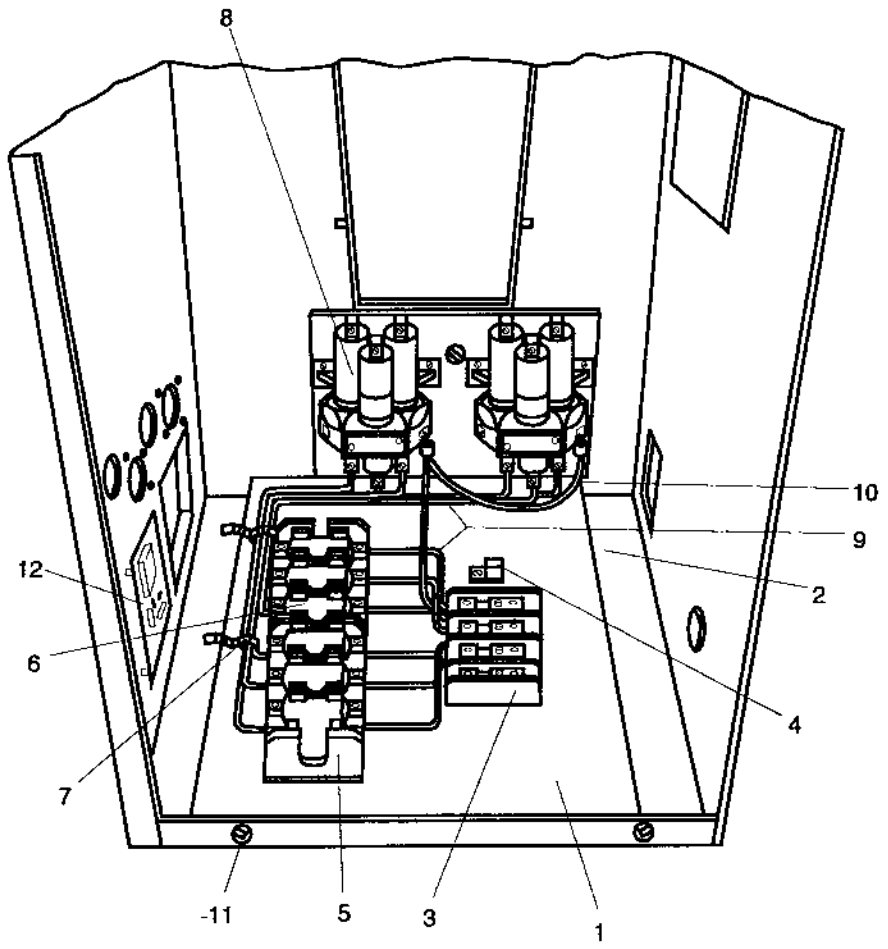


FIGURE 6-9
ELECTRIC OVEN ELECTRIC PANEL
FIGURE 6-9

FOURS ÉLECTRIQUES-COMPARTIMENT DES COMMANDES ÉLECTRIQUES

ELECTRIC OVEN ELECTRIC PANEL
FOURS ÉLECTRIQUES-COMPARTIMENT DES COMMANDES ÉLECTRIQUES

ITEM NO.	QTY.	PART NO.	DESCRIPTION	DESCRIPTION
ARTICLE N°	QTÉ	PIÈCE N°		
1	1	37900-0097	ELECTRIC PANEL W/O COMPONENTS	COMPARTIMENT SANS COMPOSANTS
2	1	37900-0096	BRACKET - ELECTRIC PANEL	SUPPORT DU COMPARTIMENT
3	2	27480-0001	TERMINAL BLOCK - 2 POLE	BLOC DE RACCORDEMENT À 2 PÔLES
4	1	27253-0002	GROUND LUG	COSSE DE MISE À LA TERRE
5	2	27021-0016	FUSE BLOCK - 3 POLE, 60 AMP, 600V, CLASS T	PORTE-FUSIBLE, CAT. T, 3 PÔLES, 600 V, 60 A
6	6	28150-0130	FUSE - 50 AMP, 600V, CLASS T	FUSIBLE - 50 A, 600 V, CAT. T
7	A/R	27276-0003	CABLE CLAMP	ATTACHE DE CÂBLES
8	2	28041-0015	MERCURY CONTACTOR - 3 POLE	CONTACTEUR AU MERCURE À 3 PÔLES
8	A/R	42810-0091	CONTACTOR TUBE KIT FOR P/N 28041-0015 MERCURY CONTACTOR (INCLUDES ONE RETAINER CLIP)	JEU DE TUBE DE CONTACTEUR POUR CONTACTEUR AU MERCURE PIÈCE 28041-0015 (CLIPS DE FAXATION COMPRIS)
8	A/R	27170-0248	RETAINER CLIP FOR CONTACTOR TUBE	CLIPS DE FIXATION POUR TUBE DE CONTACTEUR
8	1	42810-0090	CONTACTOR COIL KIT (INCLUDES COIL & 3 RETAINER CLIPS)	JEU DE BOBINES DE CONTACTEUR (BOBINE ET 3 CLIPS DE FIXATION)
9	A/R	27152-0025	WIRE STRAND 10 GA 105° C. BL.	FIL SOUPLE CAL. 10 105°C NOIR
10	A/R	27152-0053	WIRE STRAND 18 GA 105° C. BL.	FIL SOUPLE CAL. 18 105°C NOIR
11	3	21256-0008	SCREW, TRUSS HD. SS 10-32 x 3/8	VIS À TÊTE PLATE BOMBÉE 10-32 x 3/8"
12	1	28071-0025	HI/LO LIMIT BOARD	CARTE DE LIMITEUR MAXI/MINI

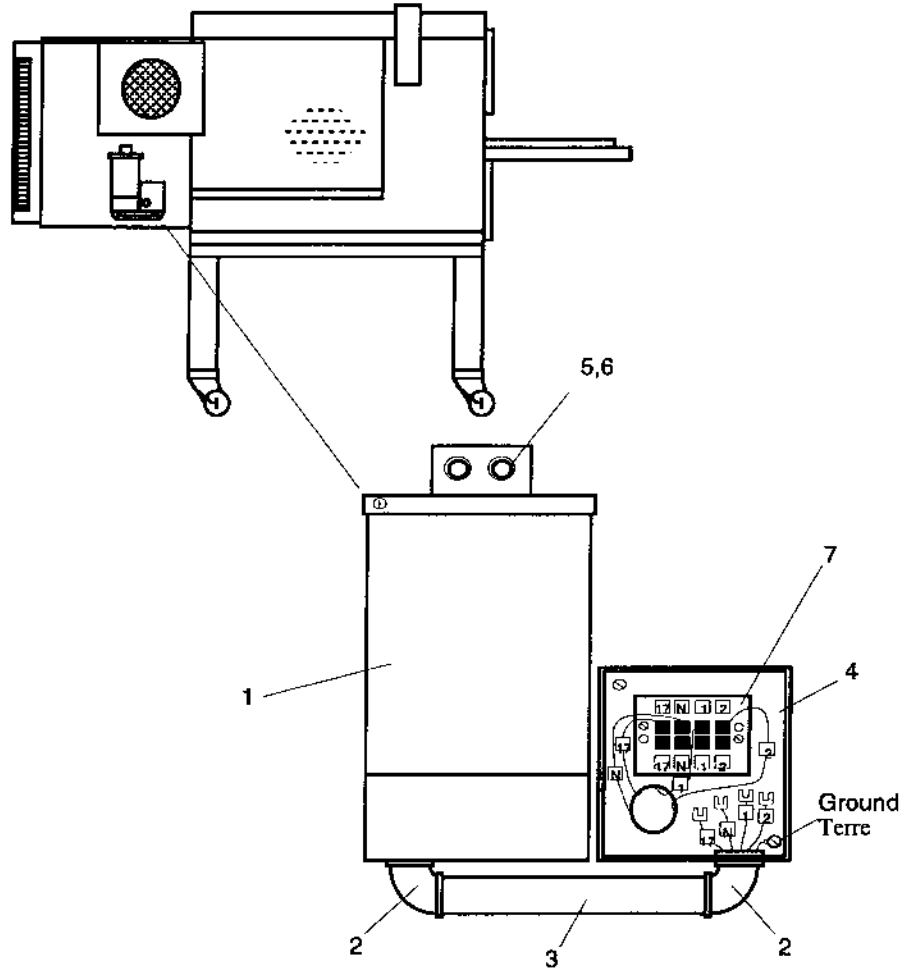


FIGURE 6-10
JUNCTION BOX AND EXPORT TRANSFORMER
FIGURE 6-10
BOÎTIER DE RACCORDEMENT ET TRANSFORMATEUR POUR L'EXPORTATION

JUNCTION BOX AND EXPORT TRANSFORMER
BOÎTIER DE RACCORDEMENT ET TRANSFORMATEUR POUR L'EXPORTATION

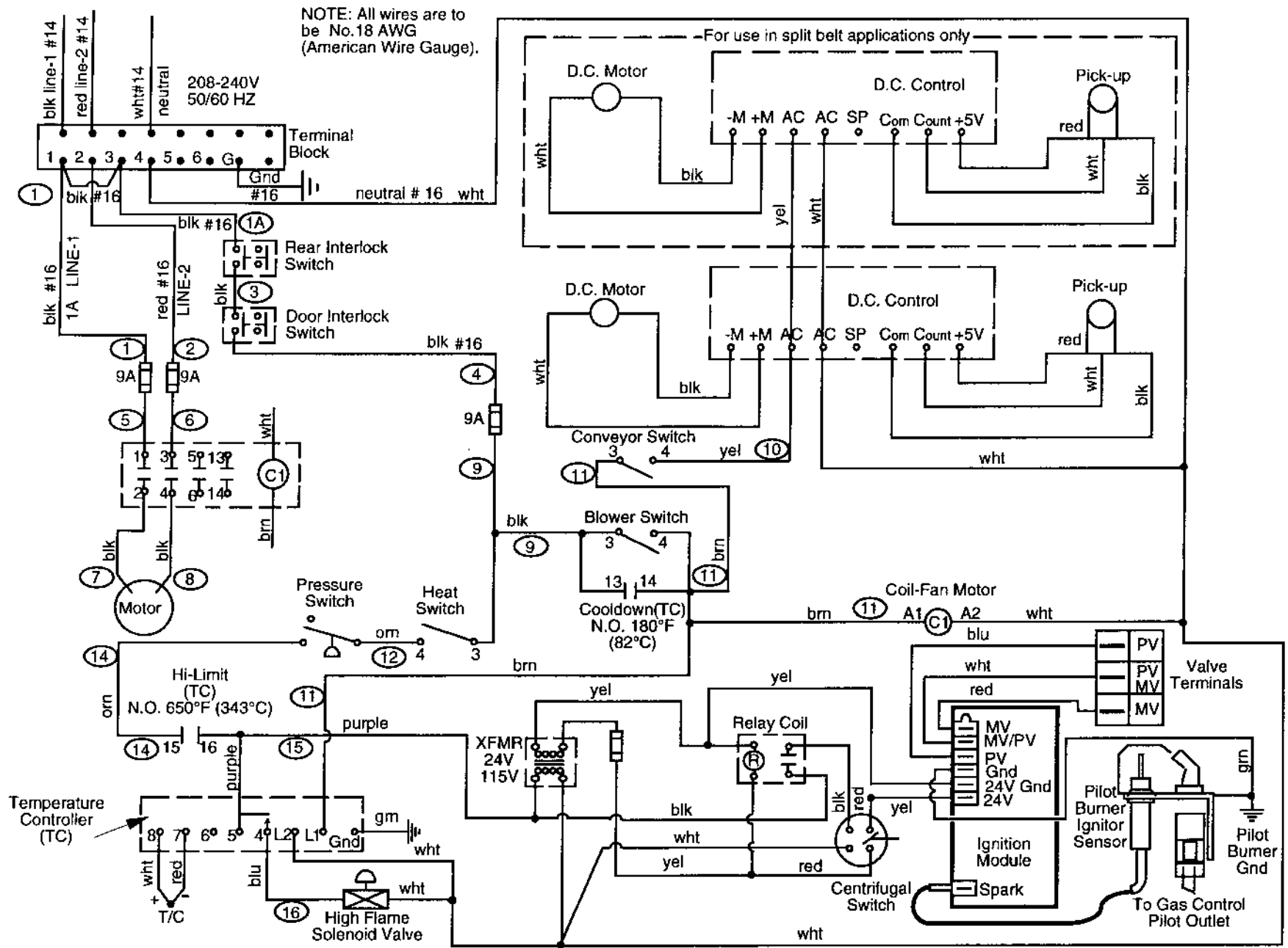
ITEM NO. ARTICLE N°	QTY. QTÉ	PART NO. PIÈCE N°	DESCRIPTION	DESCRIPTION
1	1	28082-0010	TRANSFORMER 0.75 KVA 240-480V EXPORT ONLY	TRANSFORMATEUR 0,75 KVA 240-480 V EXPORTATION SEULEMENT
1	1	28082-0011	TRANSFORMER 1.0 KVA 190-380V EXPORT ONLY	TRANSFORMATEUR 1,0 KVA 190-380 V EXPORTATION SEULEMENT
2	2	27083-0008	BOX CONNECTOR 1/2" x 50°	RACCORD DE BOÎTIER 1/2" X 50°
3	1	35900-0147	CONDUIT 1/2" x 6"	TUBE 1/2" x 15 cm
4	1	27292-0009	JUNCTION BOX 4" x 4"	BOÎTIER DE RACCORDEMENT 10 cm x 10 cm
5	2	21211-0004	BOLT 1/4"-20 x 3/4" SS	BOULON ACIER INOX À TÊTE SIX PANS 1/4"-20 x 3/4"
6	2	21421-0006	SPLIT WASHER 1/4" SS	RONDELLE FENDUE 1/4"
7	1	27011-0011	TERMINAL BLOCK - 30 AMP 600V, 8 POLE	BLOC DE RACCORDEMENT - 30 A, 600 V, 8 PÔLES
Not Shown		42810-0086	TRANSFORMER KIT FOR 110V SUPPLY	JEU DE TRANSFORMATEUR POUR ALIMENTATION EN 110V
Not Shown		28082-0016	2.0 KVA - USED WITH TRANSFORMER KIT # 42810-0086, 110-220V.	TRANSFORMATEUR 2,0 KVA À UTILISER AVEC JEU DE TRANSFORMATEUR 42810-0086, 110-220V

NOTES:

SECTION 7
ELECTRICAL SCHEMATICS
SECTION 7
SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

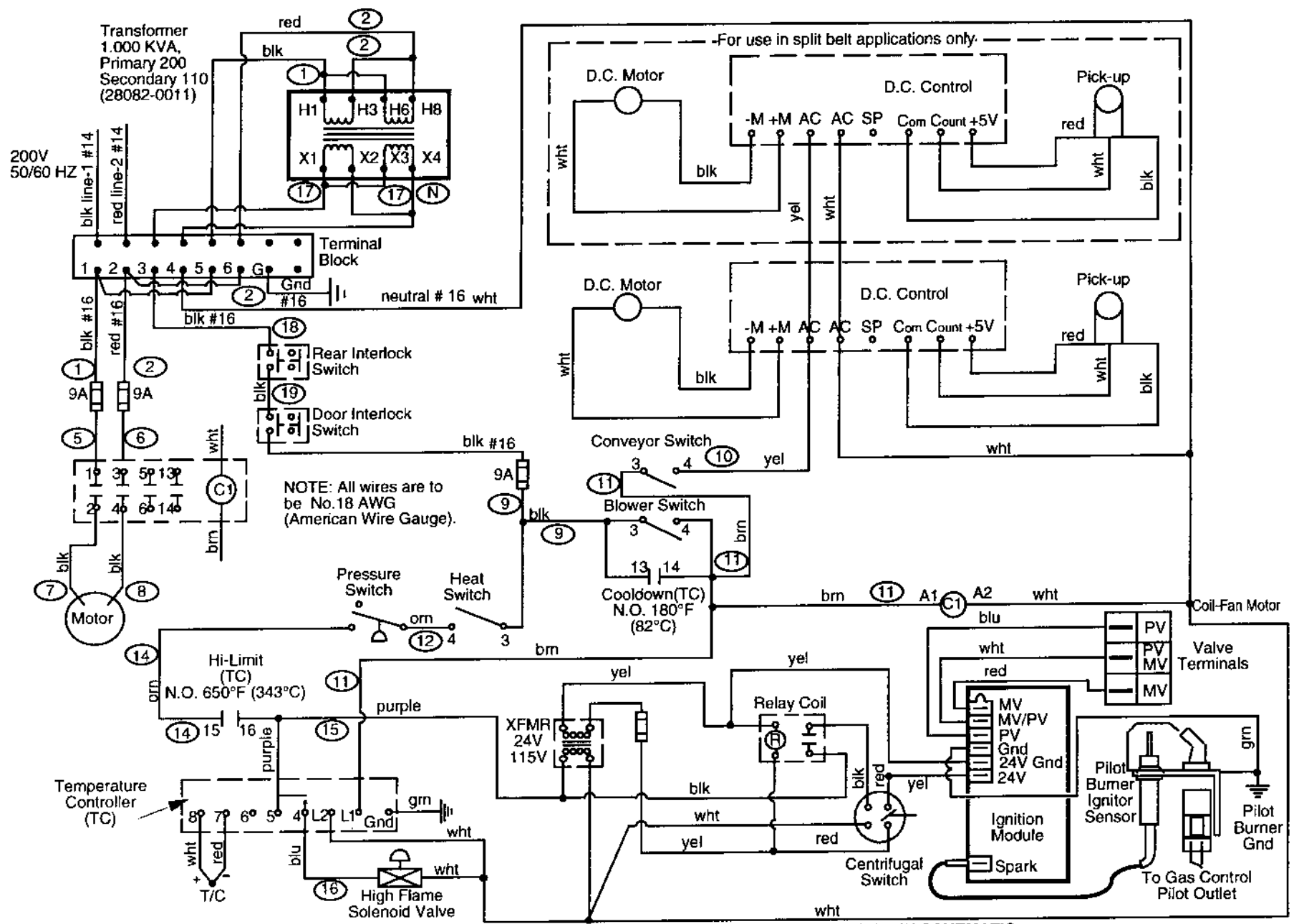
(For French language schematics refer to page 127)

(Voir page 127 pour les schémas en français)



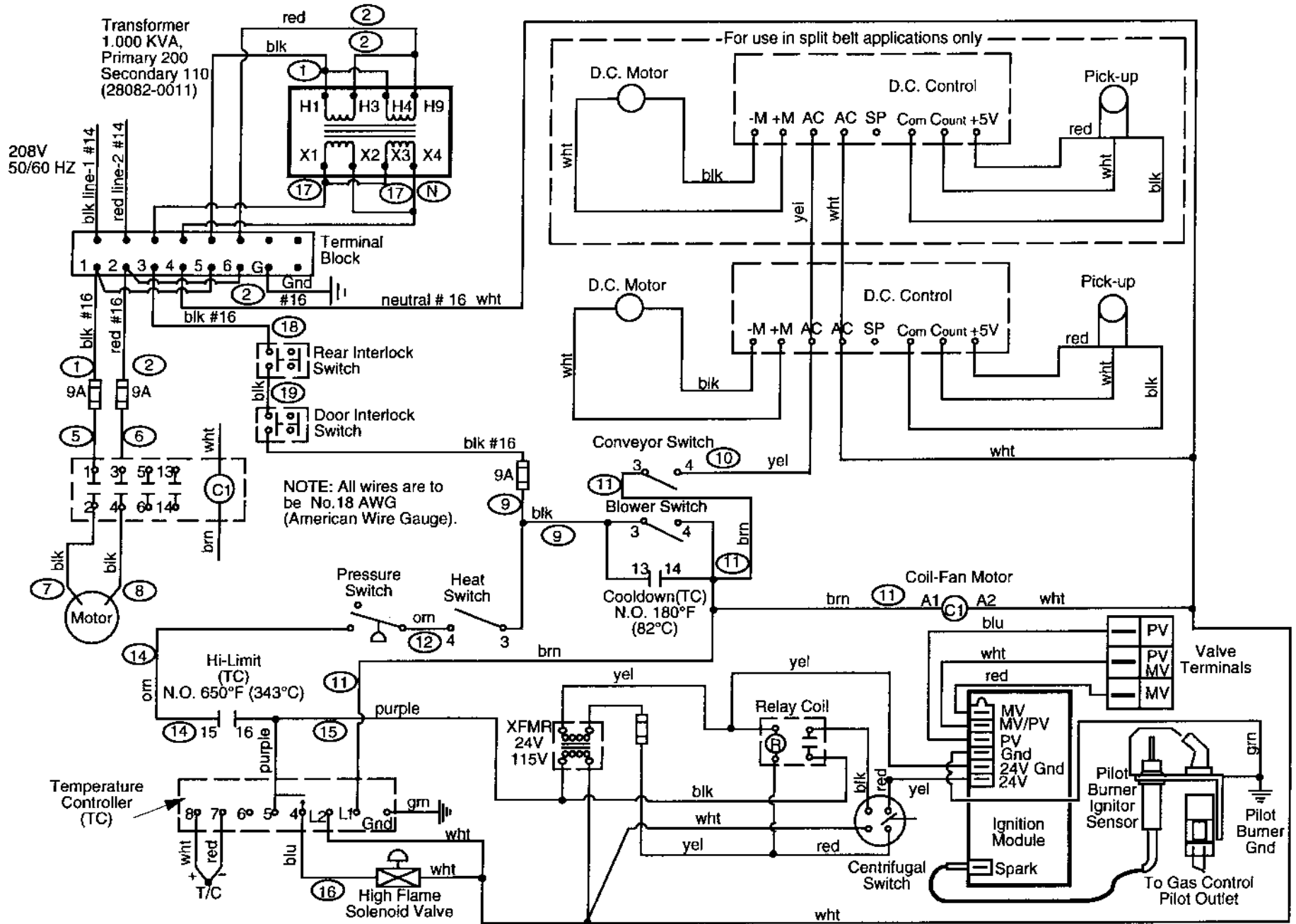
SERIES PS200 GAS OVEN SCHEMATIC
208-240V Main Blower Motor, 50/60Hz, 1 Ph, 4.1 Amp Draw, 3 Pole,
4 Wire (2 hot, 1 neut, 1 grd), 120V Control Circuit

611

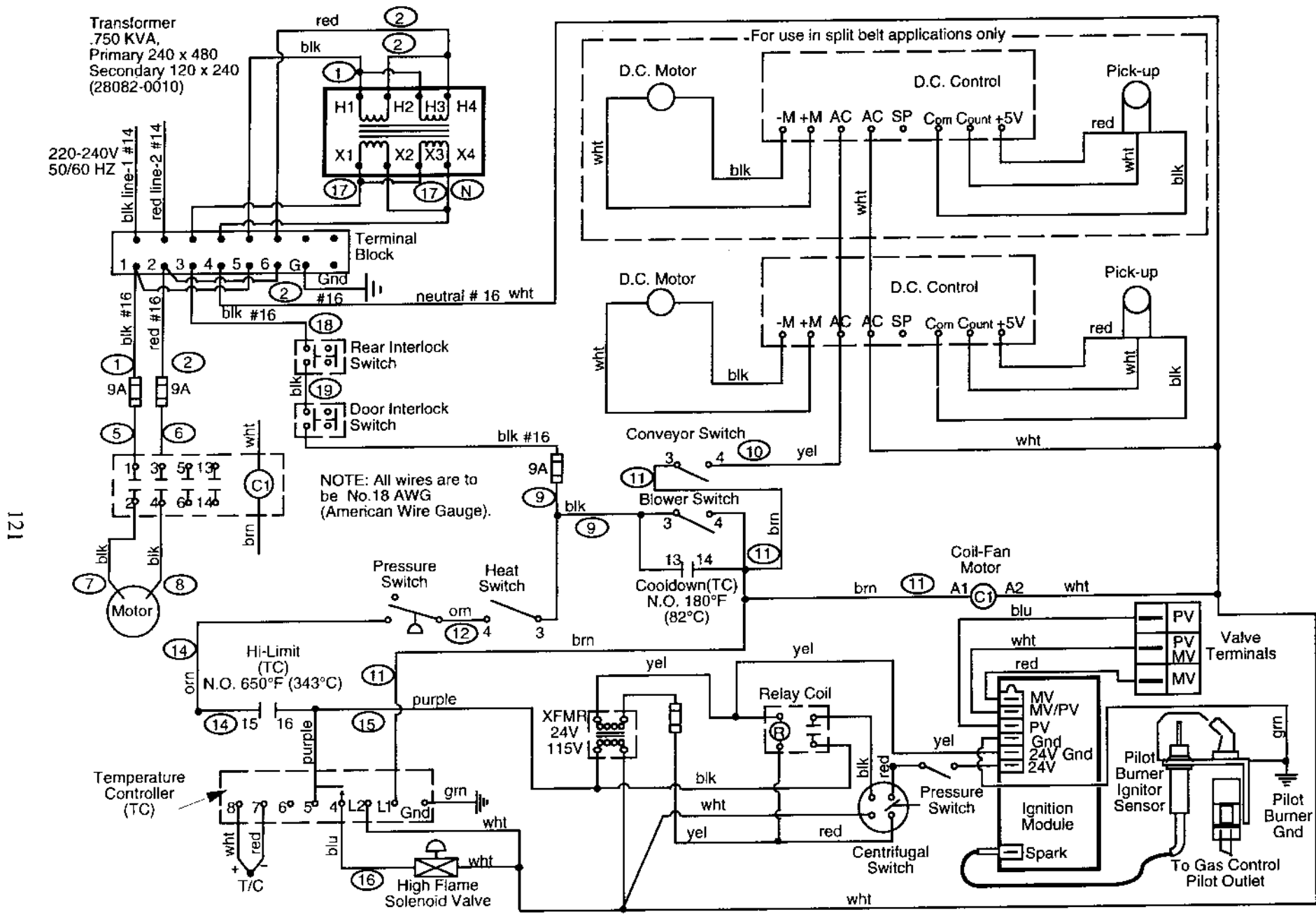


SERIES PS200 GAS OVEN SCHEMATIC
200V Main Blower Motor, 50/60Hz, 1 Ph, 4.1 Amp Draw, 2 Pole,
3 Wire (2 hot, 1 grd), 120V Transformer Control Circuit, EXPORT ONLY

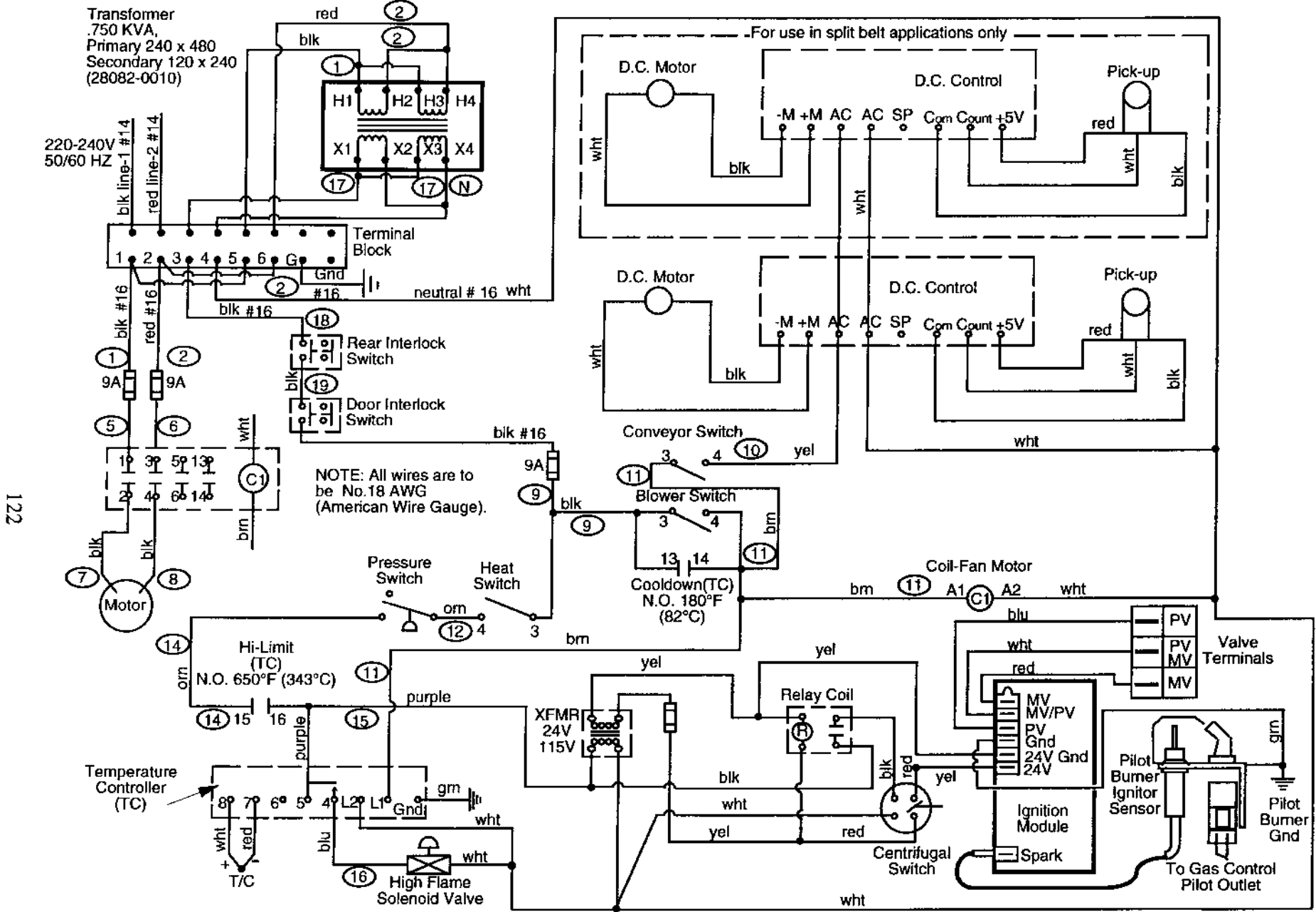
120



SERIES PS200 GAS OVEN SCHEMATIC
208V Main Blower Motor, 50/60Hz, 1 Ph, 4.1 Amp Draw,
2 Pole, 3 Wire (2 hot, 1 grd), 120V Transformer Control Circuit, EXPORT ONLY

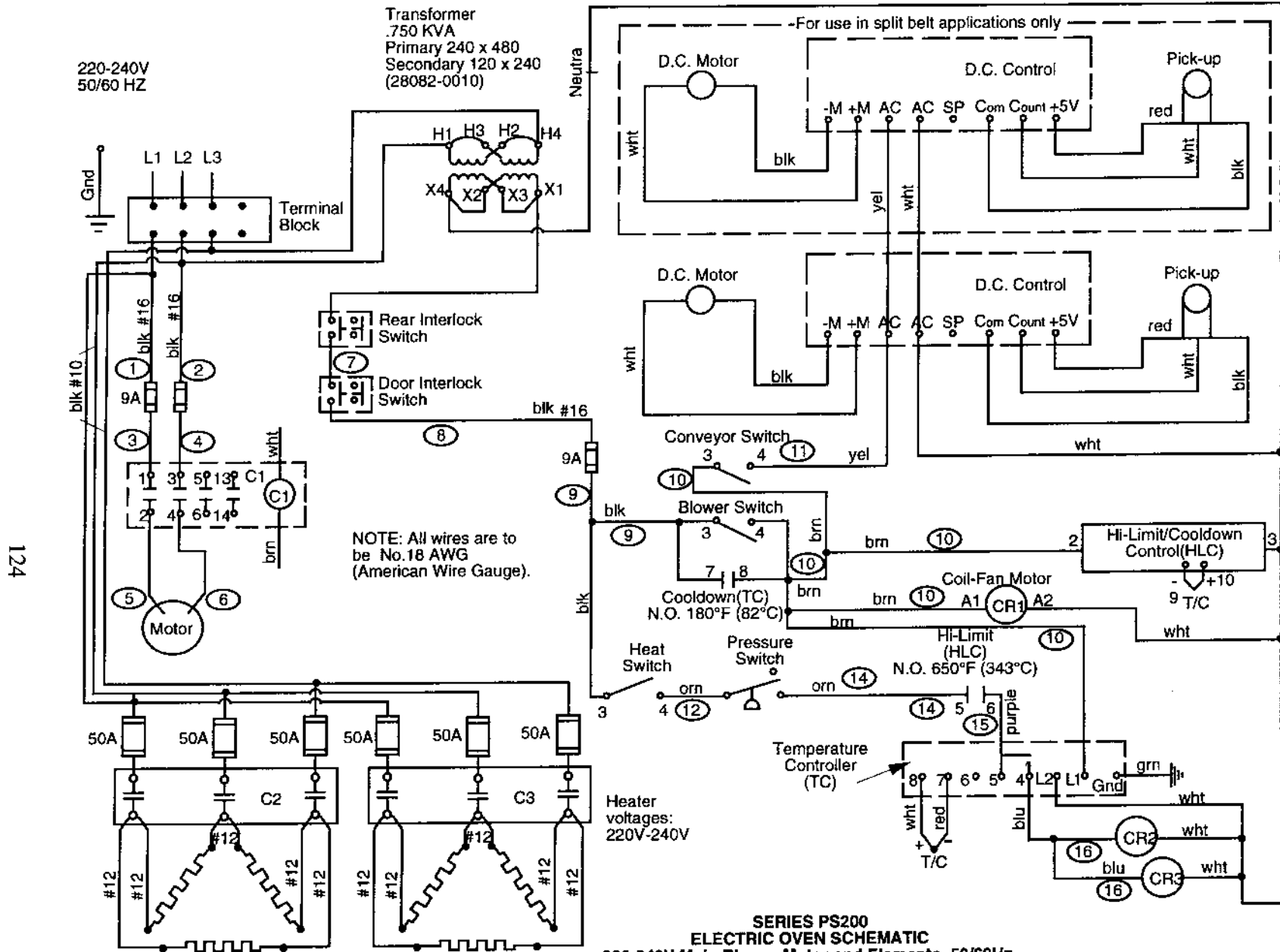


AUSTRALIAN SERIES PS200 GAS OVEN SCHEMATIC
 220-240V Main Blower Motor, 50/60Hz, 1 Ph, 4.1 Amp Draw,
 2 Pole, 3 Wire (2 hot, 1 grd), 120V Transformer Control Circuit, EXPORT ONLY



122

SERIES PS200 GAS OVEN SCHEMATIC
220-240V Main Blower Motor, 50/60Hz, 1 Ph, 4.1 Amp Draw, 2 Pole,
3 Wire (2 hot, 1 grd), 120V Transformer Control Circuit, EXPORT ONLY



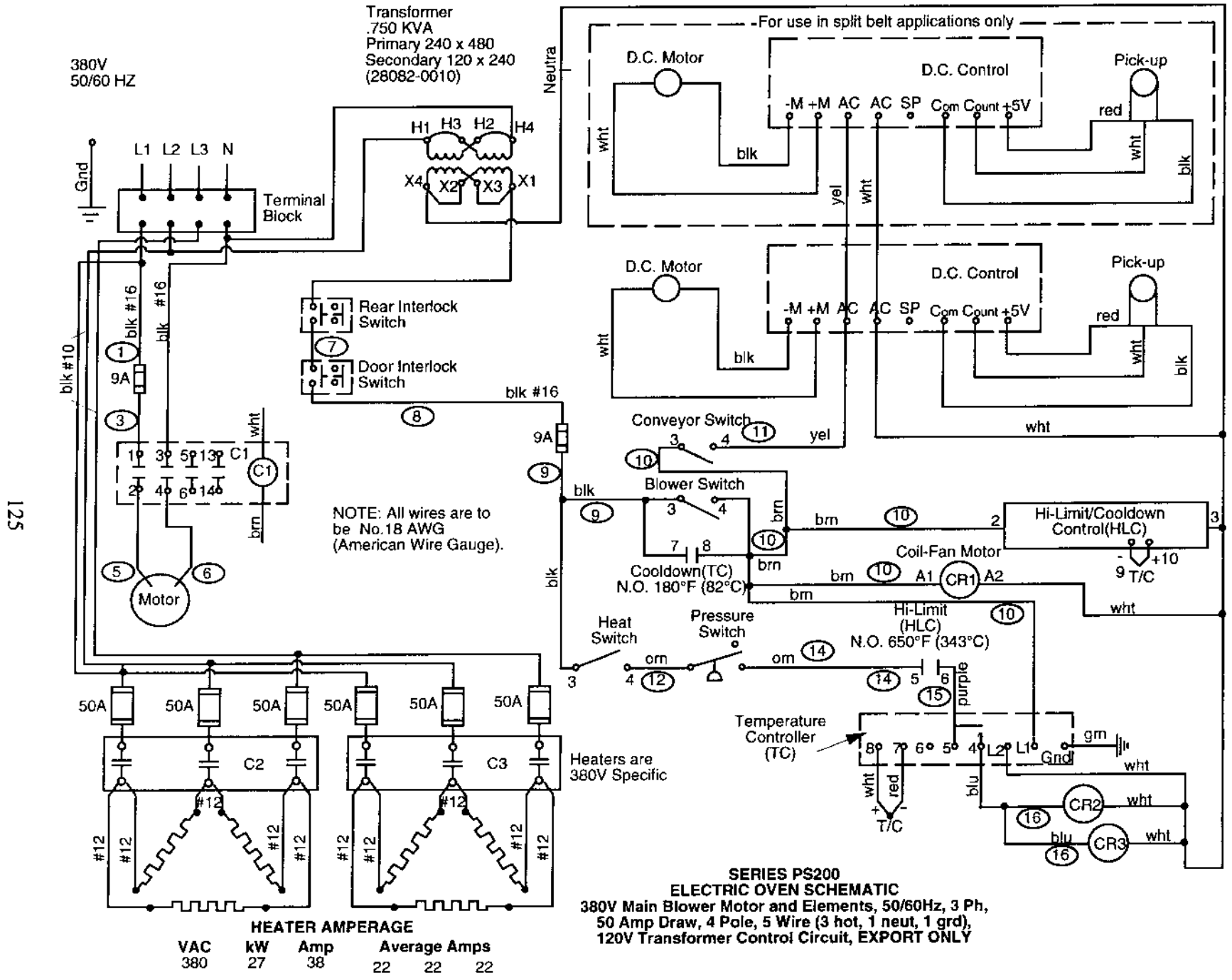
NOTE: All wires are to be No. 18 AWG (American Wire Gauge).

**SERIES PS20
ELECTRIC OVEN SCHEMATIC**
220-240V Main Blower Motor and Elements, 50/60Hz,
3 Ph, 75 Amp Draw, 3 Pole, 4 Wire (3 hot, 1 grd),
120V Transformer Control Circuit, Export Only

HEATER AMPERAGE

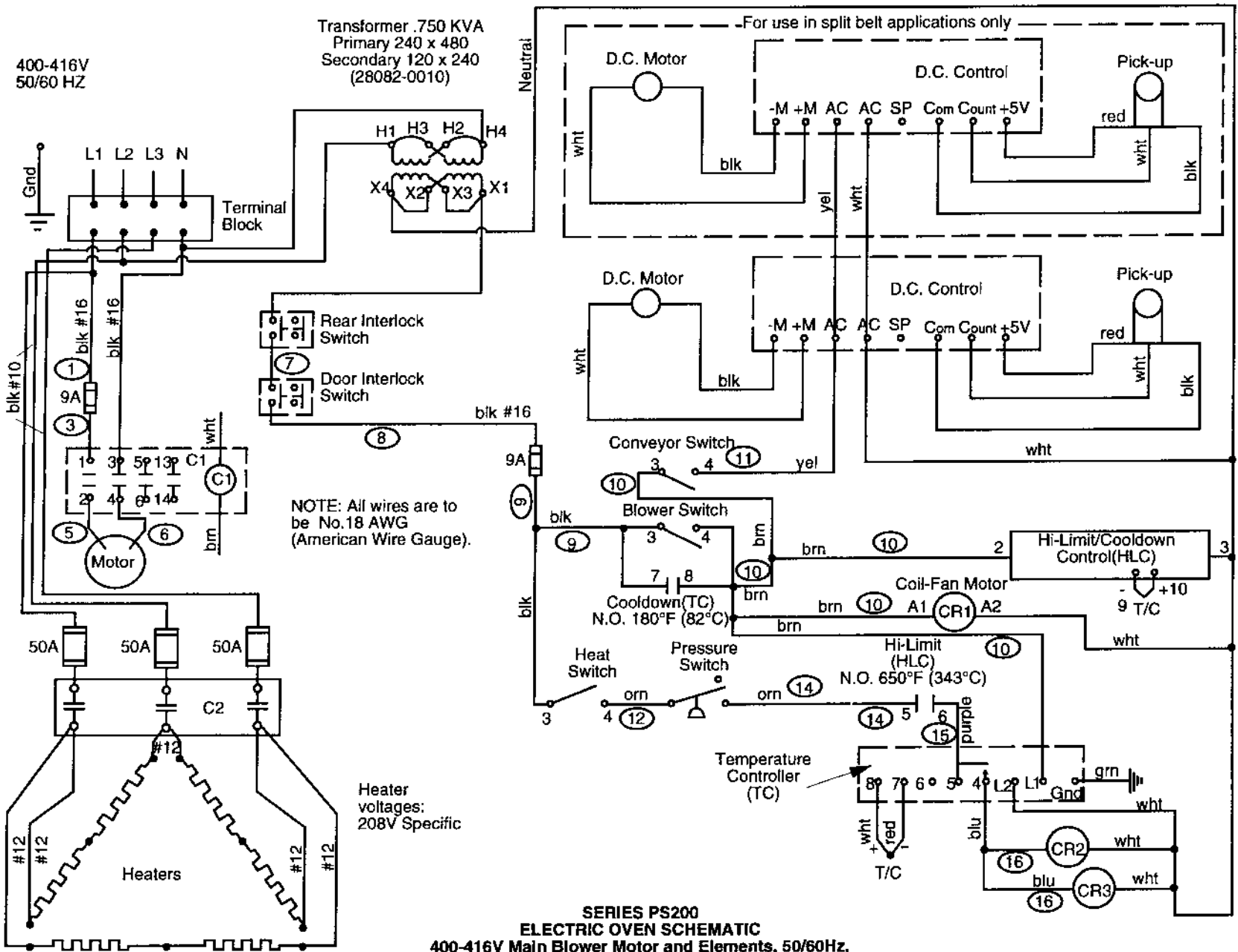
VAC	kW	Amp	Average Amps		
220	23.5	67	30	30	30
240	27	61	33	33	33

124



125

126

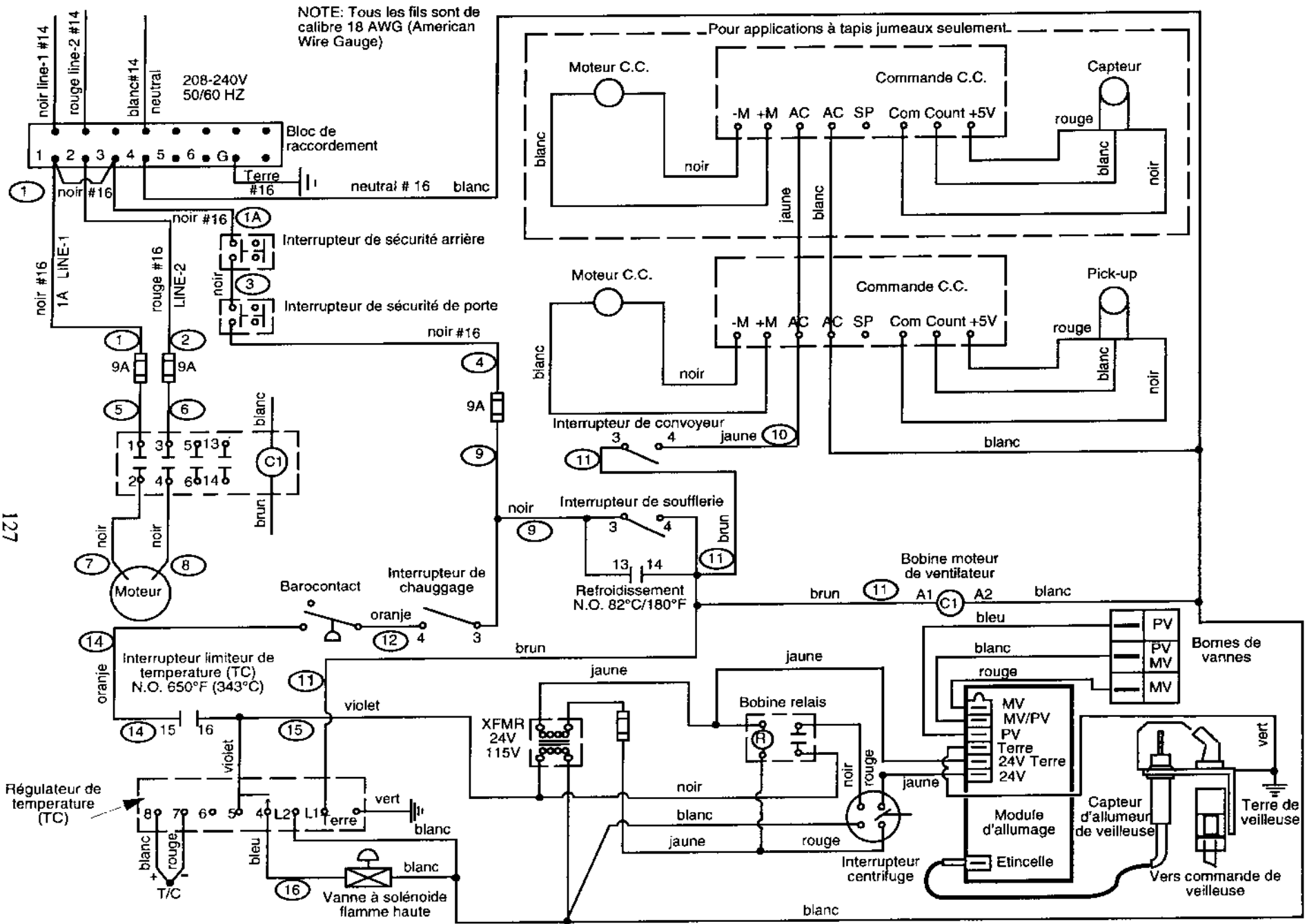


**SERIES PS200
ELECTRIC OVEN SCHEMATIC**
400-416V Main Blower Motor and Elements, 50/60Hz,
3 Ph, 50 Amp Draw, 4 Pole, 5 Wire (3 hot, 1 neut, 1 grd),
120V Transformer Control Circuit, EXPORT ONLY

HEATER AMPERAGE

VAC	kW	Amp	Average Amps	Average Amps	Average Amps
415	27	35	28	28	28

NOTE: Tous les fils sont de calibre 18 AWG (American Wire Gauge)



127

SCHÉMA DE CÂBLAGE DU FOUR À GAZ SÉRIE PS200
 Moteur de soufflerie 208-240V, 50/60Hz, monophasé, 4.1 A, tripolaire,
 4 fils (2 conducteurs, 1 neut, 1 terre), Circuit de commande 120V

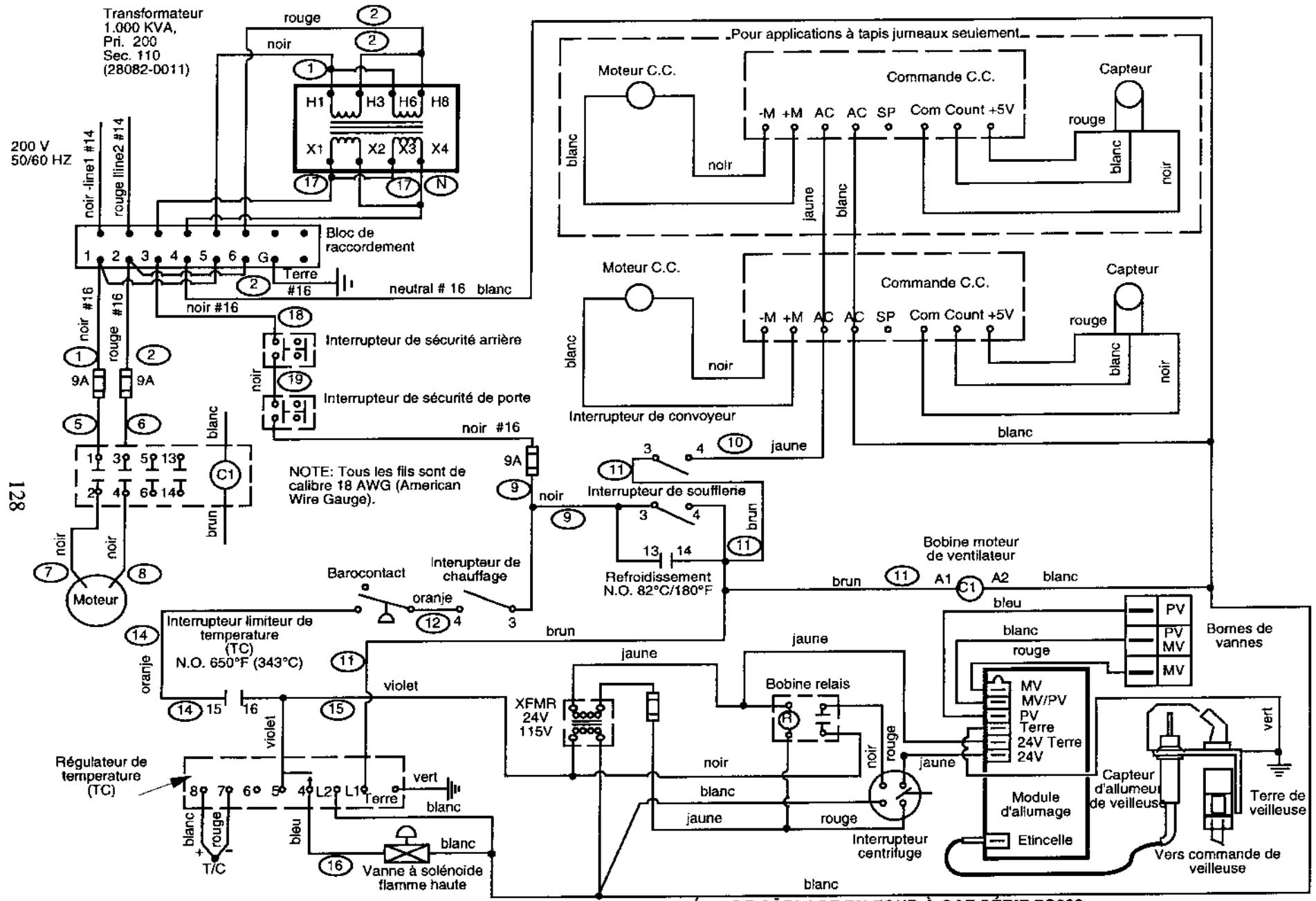
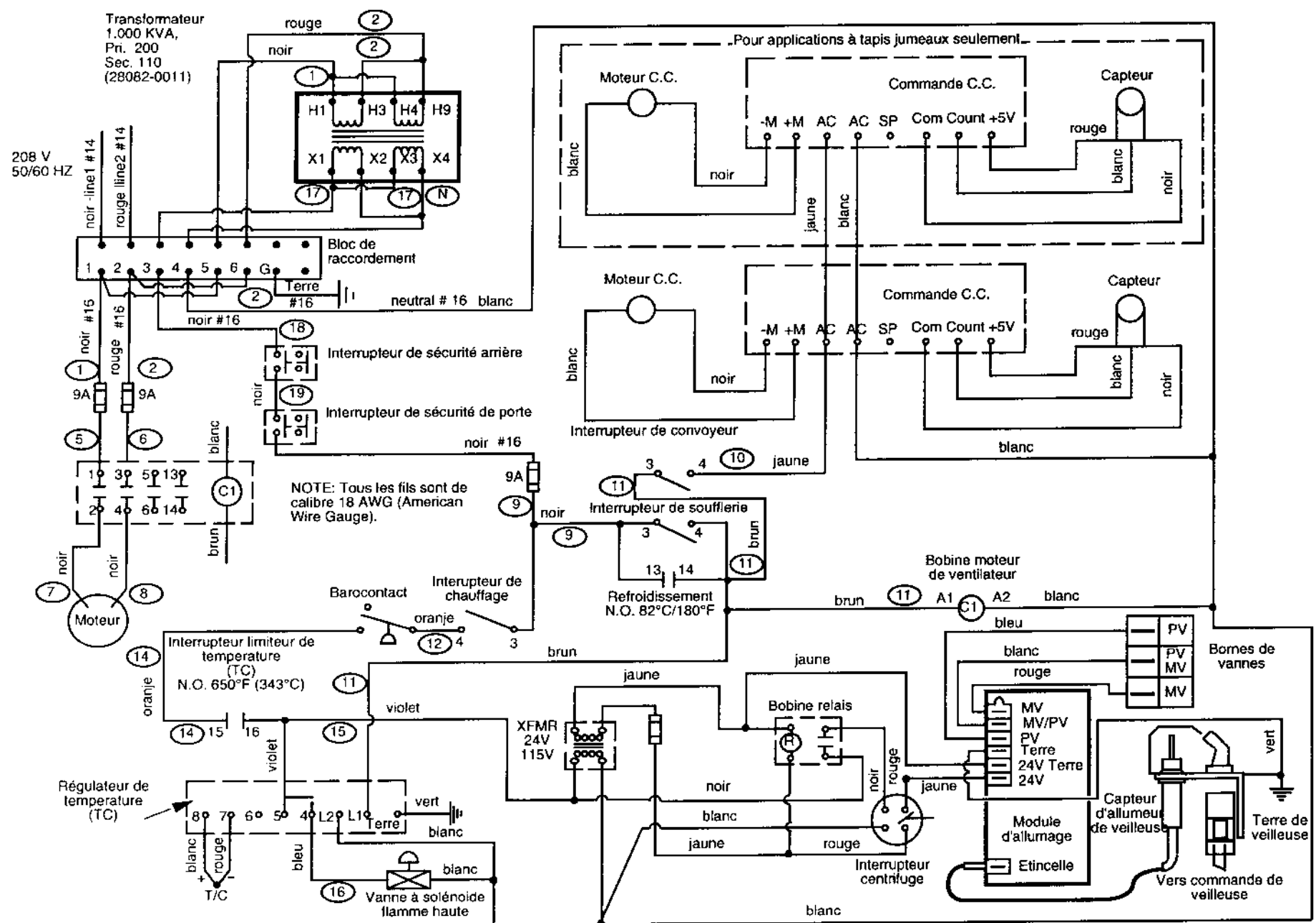
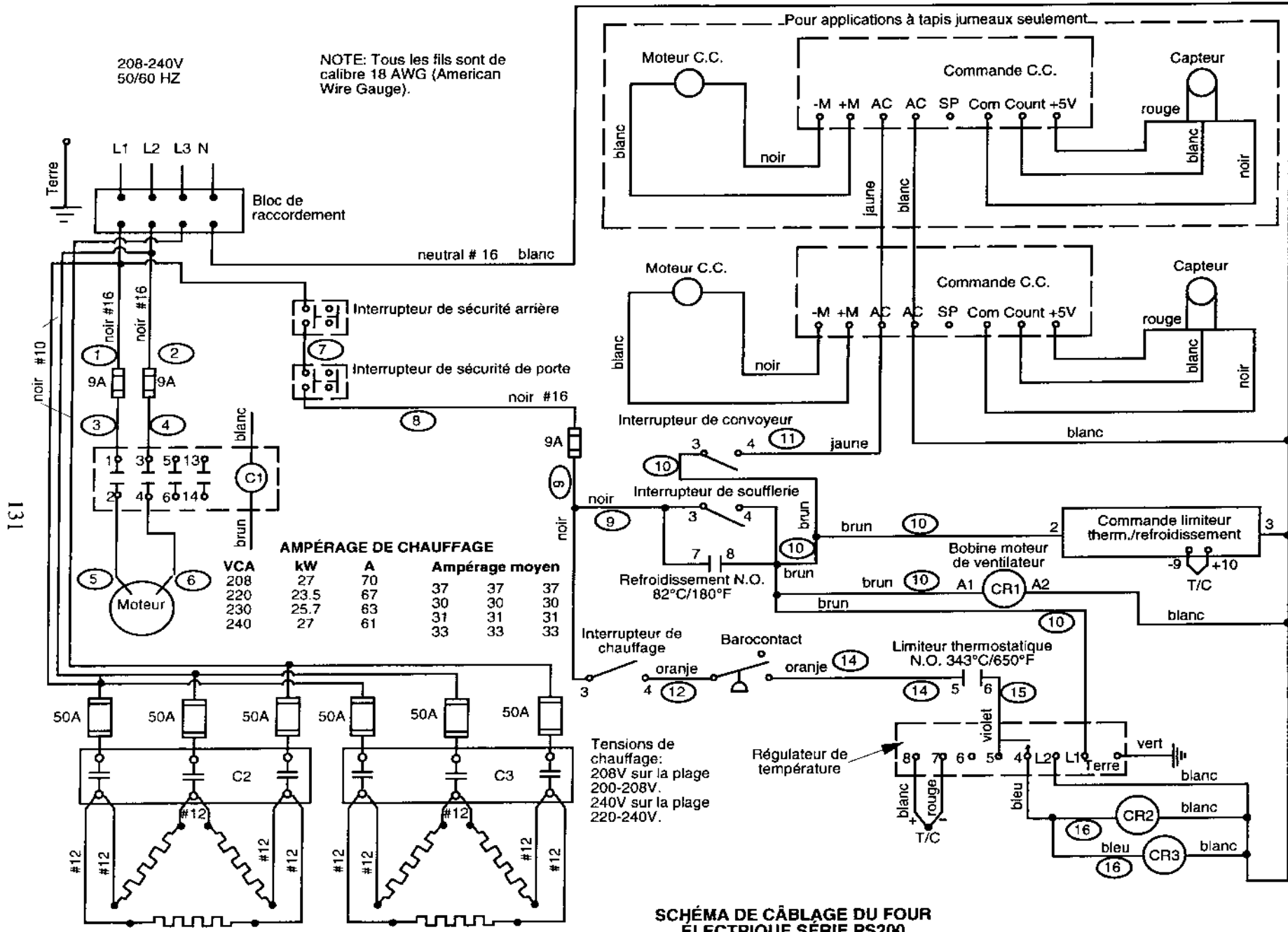


SCHÉMA DE CÂBLAGE DU FOUR À GAZ SÉRIE PS200
Moteur de soufflerie 200 V, 50/60Hz, 4., 1 A, bipolaire, 3 fils (2 conducteurs, 1 terre),
monophasé, Circuit de commande 120V, EXPORTATION SEULEMENT

129



SCHEMA DE CÂBLAGE DU FOUR À GAZ SÉRIÉ PS200
 Moteur de soufflerie 208 V, 50/60Hz, 4.,1 A, bipolaire, 3 fils (2 conducteurs, 1 terre),
 monophasé, Circuit de commande 120V, EXPORTATION SEULEMENT



Moteur de soufflerie principale et éléments 208-240V, 50/60Hz, triphasé, consomm. 75 A, 4 pôles, 5 fils (3 conducteurs, 1 neutre, 1 terre), Circuit de commande à transformateur 120V

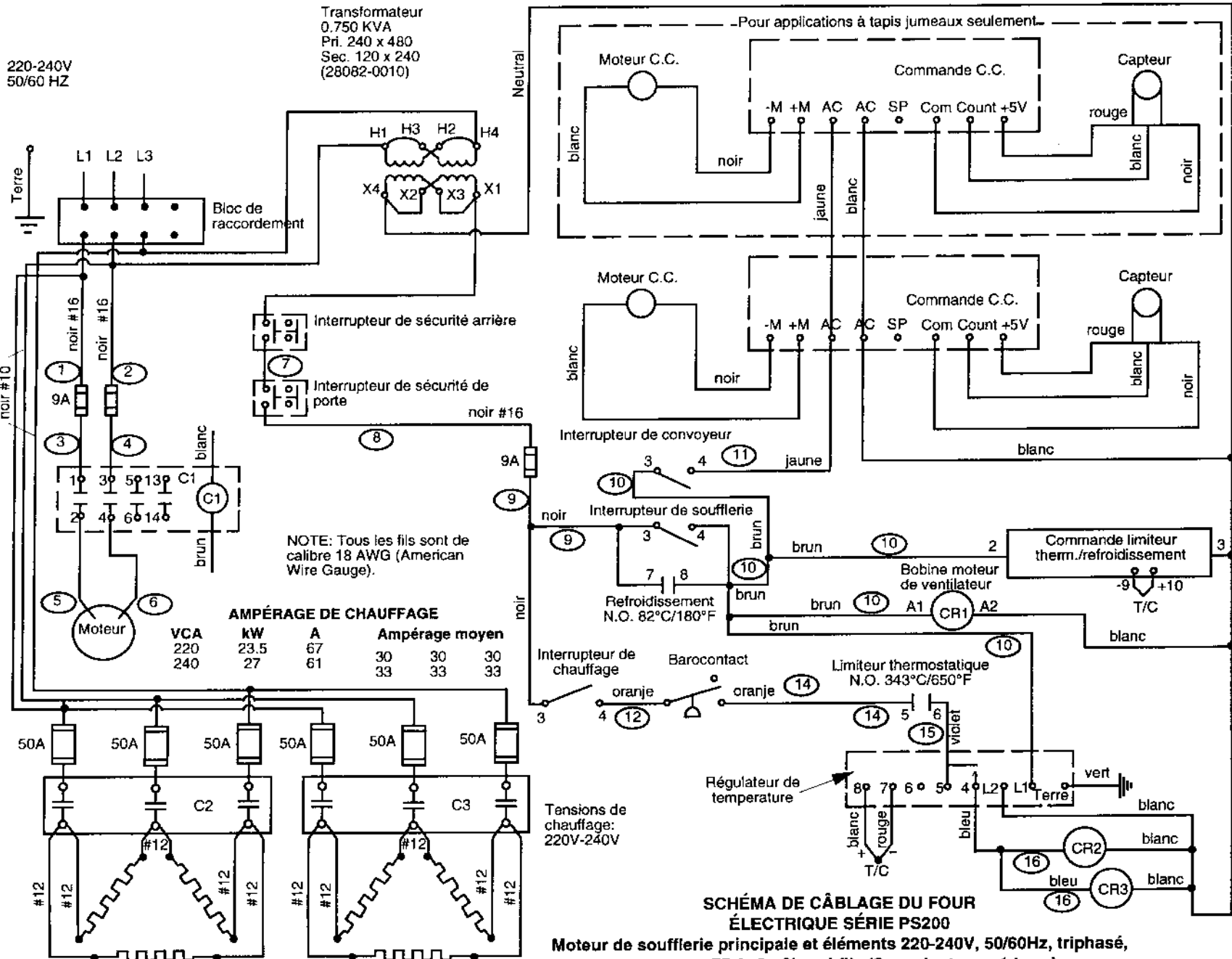
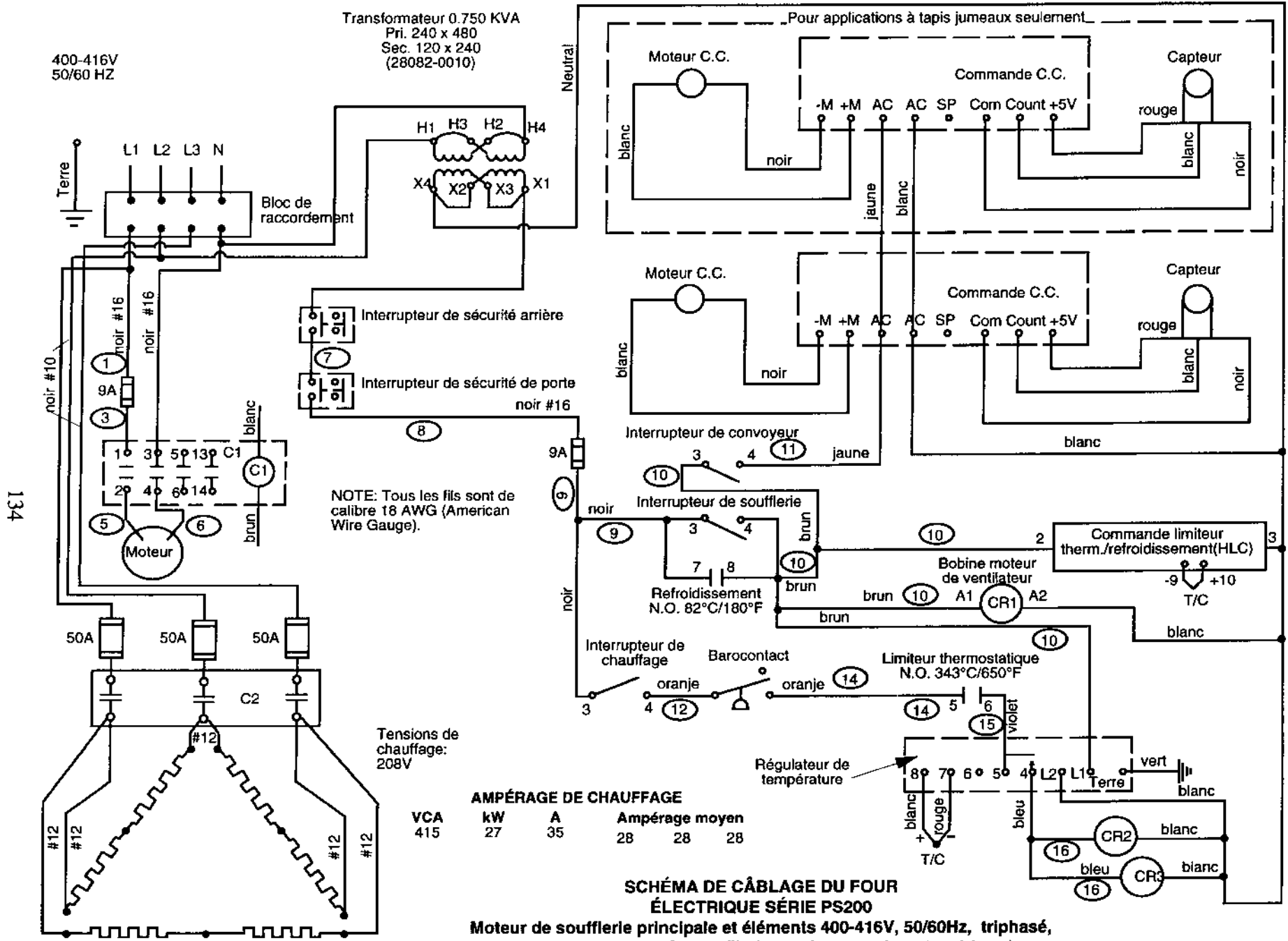


SCHÉMA DE CÂBLAGE DU FOUR
ÉLECTRIQUE SÉRIE PS200
Moteur de soufflerie principale et éléments 220-240V, 50/60Hz, triphasé,
comm. 75 A, 3 pôles, 4 fils (3 conducteurs, 1 terre),
Circuit de commande à transformateur 120V,
EXPORTATION SEULEMENT



134

NOTES:



**Middleby
Marshall**

A MIDDLEBY COMPANY
UNE SOCIÉTÉ MIDDLEBY

Middleby Marshall Inc. • 1400 Toastmaster Drive • Elgin, IL 60120 • USA • (847) 741-3300 • TELEFAX (847) 741-4406

Middleby Corporation Service Hotline 1-800-238-8444
Ligne directe d'aide technique de la Middleby Corporation 1-800-238-8444