

# Master Series

## Half-Size Electric Convection Ovens

### Installation, Operation and Maintenance Manual

This manual is updated as new information and models are released. Visit our website for the latest manual.



MCO-E-5-C

#### models

MCO-E-5-C  
MCO-E-25-C



# IMPORTANT INFORMATION

**WARNING:**

This product contains chemicals known to the state of California to cause cancer and/or birth defects or other reproductive harm. Installation and servicing of this product could expose you to airborne particles of glass wool/ceramic fibers. Inhalation of airborne particles of glass wool/ceramic fibers is known to the state of California to cause cancer.

**Keep appliance area free and clear of combustibles.**

**FOR YOUR SAFETY:  
DO NOT STORE OR USE GASOLINE  
OR OTHER FLAMMABLE VAPORS OR  
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**

PLEASE READ ALL SECTIONS OF THIS MANUAL AND RETAIN FOR FUTURE REFERENCE.

THIS PRODUCT HAS BEEN CERTIFIED AS COMMERCIAL COOKING EQUIPMENT AND MUST BE INSTALLED BY PROFESSIONAL PERSONNEL AS SPECIFIED.

INSTALLATION AND ELECTRICAL CONNECTION MUST COMPLY WITH CURRENT CODES:  
IN CANADA - THE CANADIAN ELECTRICAL CODE PART 1 AND / OR LOCAL CODES.  
IN USA - THE NATIONAL ELECTRICAL CODE ANSI / NFPA - CURRENT EDITION.

ENSURE ELECTRICAL SUPPLY CONFORMS WITH ELECTRICAL CHARACTERISTICS SHOWN ON THE RATING PLATE.

Users are cautioned that maintenance and repairs must be performed by a Garland authorized service agent using genuine Garland replacement parts. Garland will have no obligation with respect to any product that has been improperly installed, adjusted, operated or not maintained in accordance with national and local codes or installation instructions provided with the product, or any product that has its serial number defaced, obliterated or removed, or which has been modified or repaired using unauthorized parts or by unauthorized service agents. For a list of authorized service agents, please refer to the Garland web site at <http://www.garland-group.com>. The information contained herein, (including design and parts specifications), may be superseded and is subject to change without notice.

## Power Failure

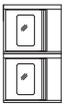
In the event of a power failure, no attempt should be made to operate this oven.

# TABLE OF CONTENTS

<b>IMPORTANT INFORMATION</b> .....	<b>2</b>
<b>GENERAL INFORMATION</b> .....	<b>4</b>
Model Numbers .....	4
Warranty .....	4
Serial Plate Location.....	4
Accessories .....	4
<b>DIMENSIONS AND SPECIFICATIONS</b> .....	<b>5</b>
<b>INSTALLATION</b> .....	<b>6</b>
Entry Clearance .....	6
Installation Clearance .....	6
Installation of Double Deck Models.....	6
Ventilation.....	6
Electrical Connections.....	7
<b>OPERATING INSTRUCTIONS</b> .....	<b>8</b>
Master 200 Solid State Control with Electromechanical Timer .....	8
<b>PERFORMANCE RECOMMENDATIONS &amp; SAFETY PRECAUTIONS</b> .	<b>9</b>
<b>PROBLEM/SOLUTIONS</b> .....	<b>9</b>
<b>COOKING GUIDE</b> .....	<b>10</b>
<b>CLEANING AND MAINTENANCE</b> .....	<b>11</b>
Break-In Period .....	11
Exterior Cleaning .....	11
Interior Cleaning.....	11
Fan Area Maintenance .....	11
Motor Care .....	11

# GENERAL INFORMATION

## Model Numbers

Model	Full-Size	Half-Size	Single Deck	Double Deck	Master <sub>200</sub> Control
					
MCO-E-5-C		✓	✓		✓
MCO-E-25-C		✓		✓	✓

## Warranty

Visit [www.Garland-Group.com](http://www.Garland-Group.com) to view or download a copy of your warranty.

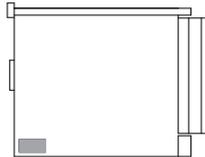
## Serial Plate Location

When corresponding with the factory or your local authorized factory service center regarding service problems or replacement parts, be sure to refer to the particular unit by the correct model number (including the prefix and suffix letters and numbers) and the warranty serial number.

A duplicate serial number tag is located behind the control panel.

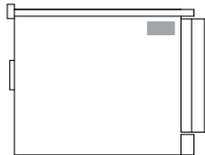
Ovens Built between 01-June-2011 and

- The serial plate is affixed to the lower left corner of the left body panel.



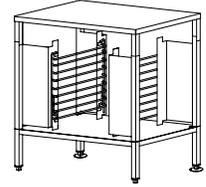
Ovens Built after 02-FEB-2015

- The serial plate is affixed to the upper right corner of the left body panel.

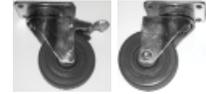


## Accessories

- Stainless steel stand with rack guides, single deck oven only



- Swivel Casters (set of 4) with front brakes



- Extra oven rack

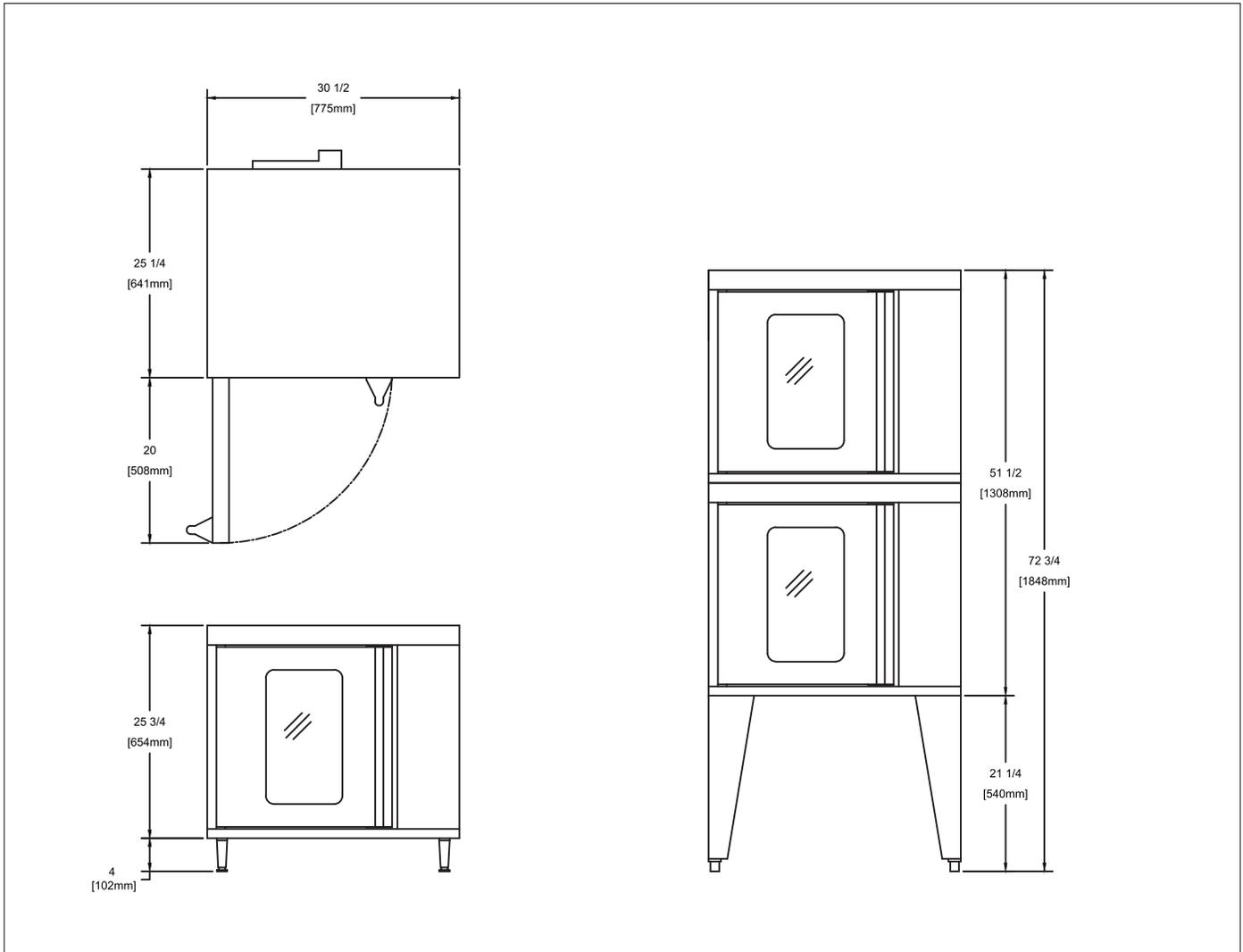


# DIMENSIONS AND SPECIFICATIONS

Package	Total kW	Nominal Amperes Per Line							
		208V/1Ph	240V/1Ph	208V/3Ph			240V/3Ph		
				X	Y	Z	X	Y	Z
Standard	5.6	27	23	23	12	14	20	12	14
Option	7.5	39	33	23	21	22	20	18	19

Model	Interior Dimensions (per deck)			Shipping Information	
	Width	Height	Depth	Lbs./Kg	Cu. Ft.
MCO-E-5-C	15-1/2" (939mm)	20 (510mm)	21 1/8 " (537mm)	340/155	38.5
MCO-E-25-C	15-1/2" (939mm)	20 (510mm)	21 1/8 " (537mm)	680/310	77

\* **NOTE:** Double deck ovens are provided with individual supply connections



# INSTALLATION

## Entry Clearance

- Crated: 37" (940mm)
- Uncrated: 31" (788mm)

## Installation Clearance

NOTE: Always provide adequate clearance for maintenance and operation.

- Installation adjacent to combustible and non-combustible wall, minimum clearance:

	Left Side	Control Side	Rear
Single-Deck	1" (26 mm)	1" (26 mm)	1" (26 mm)
Double-Deck	1" (26 mm)	2" (51 mm)	1" (26 mm)

- Installation near high heat producing equipment, minimum clearance:

	Left Side	Control Side	Rear
Single-Deck	1" (26 mm)	6" (153 mm)	3" (77 mm)
Double-Deck	1" (26 mm)	6" (153 mm)	3" (77 mm)

### Notice

Avoid installing ovens near equipment, such as char-broilers or fryers, which generate high heat and high grease laden air.

- Clearance for Service (recommendation):

	Control Side, minimum
Single-Deck	12" (305 mm)
Double-Deck	12" (305 mm)

NOTE: Install units with casters in very tight locations for ease of service.

WARNING: Care must be taken in installation to allow for airflow around units, especially when placed near other heat producing sources. A 4" spacing is recommended for the control side of the oven from other heat producing sources.

## Installation of Ovens Equipped with Casters

- Adequate means must be provided to limit the movement of the appliance without depending on the connector wiring.
- The front casters of the unit are equipped with brakes to limit the movement of the oven without depending on the connector wiring to limit the appliance movement.
- A restraint can be attached to the unit. If the restraint is disconnected, be sure to reconnect the restraint after the oven has been returned to its originally installed position.

## Installation of Double Deck Models

- Position insert in bottom leg opening and tap insert up into leg until it seats at collar. Attach 21 1/4" (540mm) legs to lower oven section. Raise unit or lay on its left side. Place the front legs on the oven so as to line up with four (4) attaching bolt holes. Secure leg to oven frame using (4) 3/8-16 x 3/4 bolts and washers provided. Repeat at rear of unit.
- Place the unit that will be the bottom oven upright. Raise top deck into place and line up body sides and back of the unit. Fasten the rear of the units together, with the stacking bracket provided in the stacking bracket kit, using the instructions provided in the kit.
- Check leveling of unit four (4) ways (using a common carpenter's level on the rack inside the oven).
- Maintain clearance from combustibles.

CAUTION: Disconnect both ovens from electrical supply before servicing to protect against shock!

## Ventilation

WARNING: Inadequate ventilation may result in a high ambient temperature at the rear of the oven. Excessive ambient temperature can cause tripping of the blower motor's thermal overload protection device. This condition must be corrected immediately to avoid damage to the blower motor.

IMPORTANT : Large objects should not be placed in front of this oven, which would obstruct the airflow through the front. Objects should not be placed on main top rear of oven while in use. This could obstruct the venting system of the units.

# INSTALLATION Continued

## Electrical Connections

Before attempting the electrical connection, the rating plate should be checked to ensure that the unit's electrical characteristics and the supply electrical characteristics agree.

THE ELECTRICAL POWER LINES MUST BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH:

- The National Electrical Code, ANSI/NFPA No. 70 latest edition (USA)
- Canadian Electrical Code, CSA C22.2
- Any other applicable National, State or municipal codes and regulations..

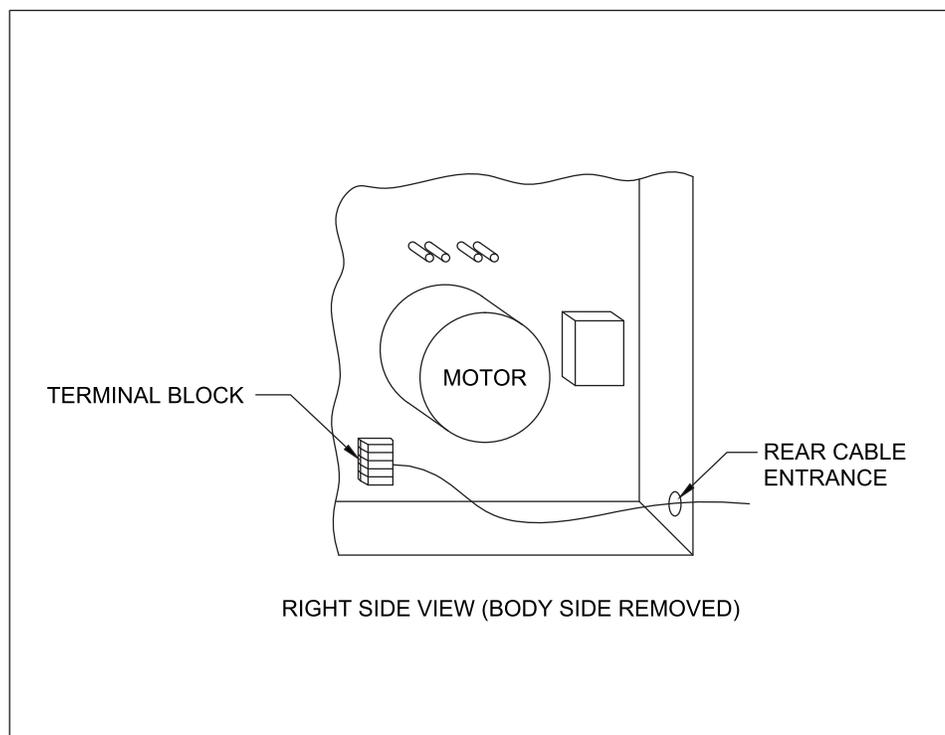
THE FOLLOWING CONDITIONS MUST BE ADDRESSED:

1. Switch panel size
2. Overload protection
3. Wire type
4. Wire size
5. Temperature limitations of the wires
6. Method of connection (Cable, Conduit, etc.)

The service line will enter through the rear of the unit and is

to be connected to the terminal block (see diagram below). The terminal block is accessed by removing the right side body panel.

**Input voltage and phasing must match the units voltage and phasing.** Wiring diagram is attached to the main back of each oven. Visually check all electrical connections. Energize electric service to units. The range is wired standard for three phase connections. If it is necessary to change to single phase, please refer to wiring diagram attached to the rear of the oven. Service and unit voltage must agree.



# OPERATING INSTRUCTIONS

## Master 200 Solid State Control with Electromechanical Timer

### Modes

#### In Off Mode

When the oven is off, there are no lights or indicators.

#### Start Up

Press the **COOK/OFF/COOL DOWN** rocker switch to the "**COOK**" position. The green lamp will light indicating the oven is powered in cook mode.

The oven will begin to heat to the temperature set on the thermostat dial. The amber lamp will light indicating the heat is active. As the heat cycles on and off to maintain the set temperature this light will go on and off accordingly.

The door must be closed for the oven to operate in cook mode. Opening the door will cause the heat to stop and the motor and fan will shut off. This is a safety feature.

### Fan Speed

The fan speed can be either high (1725RPM) or low (1150RPM). The fan speed is controlled by the left rocker switch marked high and low.

### Cool Down

Pressing the **COOK/OFF/COOL DOWN** rocker switch to the **COOL DOWN** position activates the fan and motor to cool the oven cavity. The door must be open slightly for the fan and motor to start. The heat is not active in this mode.

Optimal cool down will be achieved with the door open slightly. Opening the door too far will shut the fan and motor off. This is a patented safety feature.

Pressing the button to the **OFF** position cancels the cool down and turns the oven off.

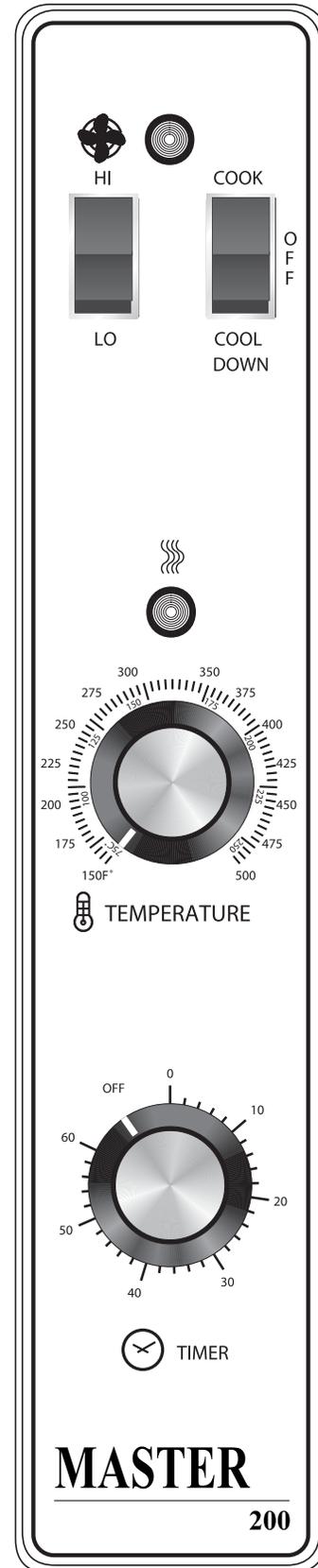
### Temperature

The temperature range is from 150° to 500°F (66°C to 250°C) is controlled by rotating the temperature dial and aligning the indicator to the desired temperature.

### Timer

The timer is set by rotating the dial clockwise aligning the indicator to the desired time cycle. The timer will count down from 2 minutes to 60 minutes. At the end of the timing cycle the buzzer will sound. The buzzer is turned off by rotating the dial counter-clockwise to the off position.

NOTE: The timer does not control heating.



# PERFORMANCE RECOMMENDATIONS & SAFETY PRECAUTIONS

1. Preheat oven thoroughly (approx. 20 minutes) before use.
2. As a general rule, temperature should be reduced 25° to 50° from that used in a standard/convection oven. Cooking time may also be shorter, so we suggest closely checking the first batch of each product prepared.
3. Use the chart of suggested times and temperatures as a guide. These will vary depending upon such factors as size of load, temperature, and mixture of product (particularly moisture) and density of product.
4. Keep a record of the times, temperature, and load sizes you establish for various products. Once you have determined these, they will be similar for succeeding loads.
5. When practical, start cooking the lowest temperature product first and gradually work up to higher temperatures.
6. If you find that your previous temperature setting is more than 10° higher than needed for succeeding loads, COOL DOWN to reach the desired temperature before setting a new cooking temperature.
7. When loading oven, work as quickly as possible to prevent loss of heat.
8. Oven will continue to heat even though the timer goes off. Product should be removed from the oven as soon as possible to avoid over cooking.
9. Center pans on racks and load each shelf evenly to allow for proper air circulation within the cavity.
10. When baking, weigh or measure the product in each pan to assure even cooking.
11. When cooking five pans, use rack positions 1, 3, 5, 7 and 9, starting from the top.
12. When re-thermalizing frozen casseroles, preheat the oven 100° over the suggested temperature. Return to cooking temperature when the oven is loaded. This will help compensate for the introduction of a large frozen mass into the cavity.
13. Never place anything directly on the bottom of the oven cavity. This obstructs the airflow and will cause uneven results.

Note: Moisture will escape around the doors when baking products with heavy moisture content, such as chicken, potatoes, etc. This is normal.

# PROBLEM/SOLUTIONS

Problem	Solution
Cakes are dark on the sides and not done in the center	Lower oven temperature
Cakes edges are too brown	Reduce number of pans or lower oven temperature
Cakes have light outer color	Raise temperature
Cake settles slightly in the center	Bake longer or raise oven temperature slightly. Do not open doors too often or for long periods
Cake ripples	Overloading pans or batter is too thin
Cakes are too coarse	Lower oven Temperature
Pies have uneven color pans	Reduce number of pies per rack or eliminate use of bake pans
Cupcakes crack on top	Lower oven temperature
Meats are browned and not done in center	Lower temperature and roast longer.
Meats are well done and browned	Reduce time. Limit amount of moisture
Meats develop hard crust	Reduce temperature or place pan of water in oven.
Rolls have uneven color	Reduce number or size of pans.

# COOKING GUIDE

The following suggested times and temperatures are provided as a starting guide. Elevation, atmospheric conditions, recipe, cooking pans and oven loading may affect your actual results.

PRODUCT	TEMPERATURE (°F)	TIME
<b>Cakes</b>		
White Sheet Cakes – 5 lbs	300°	20 min
White Sheet Cakes – 6 lbs	300°	22 min
Yellow Sheet Cake – 21 oz	325°	15 min
Yellow Sheet Cake – 5 lbs	325°	22 min
Chocolate Layer Cake – 21 oz	300°	22 min
Angel Food Cake	375°	22 min
Brownies	350°	15 min
<b>Breads</b>		
Soda Biscuits	400°	6 min
Yeast Rolls	325°	24 min
Sweet Bread	325°	24 min
Corn Bread	350°	22 min
Gingerbread	300°	24 min
Apple Turnovers	350°	25 min
Cream Puffs	300°	25 min
Sugar Cookies	325°	12 min
Chocolate Chip cookies	375°	8 min
Apple Pie (Fresh)	375°	25 min
Blueberry Pie (Fresh)	350°	30 min
Blueberry Pie (Frozen)	300°	50 min
Pumpkin Pie (Frozen)	300°	50 min
Frozen Pizza	300°	6 min
Macaroni & Cheese	350°	15 min
Fish Sticks	350°	16 min
Stuffed Peppers	350°	45 min
Baked Potatoes	350°	60 min
<b>Meats</b>		
Chick Parts	350°	45 min
Hamburger Patties-10/lb frozen	350°	8 min
Hamburger Patties - 10/lb fresh	350°	5 min
Hamburger Patties - 4/lb frozen	350°	12 min
Hamburger Patties – 4/lb fresh	350°	8 min
Meatloaf – 4lb	325°	45 min
Bacon	350°	10 min
Roast Beef 20lb	325°	3 hr 15 min
Prime Rib 10lb	300°	1 hr 45 min
Stuffed Port chops	350°	45 min
Lamb chops	375°	40 min
Boneless Veal Roast	300°	3 Hr

# CLEANING AND MAINTENANCE

**NOTE:** Disconnect line cord from power supply before cleaning or servicing.

## Break-In Period

When oven is new, operate it for one hour at 375°F (191°C) before you begin your normal cooking operation. After cooling, wipe the interior, including the racks, with a clean damp cloth.

## Exterior Cleaning

Establish a regular schedule. Any spills should be wiped off immediately.

1. The oven should always be allowed to cool sufficiently before any cleaning is attempted.
2. Wipe exposed, cleanable surface when cool with a mild detergent and hot water. Stubborn residue spots may be removed with a lightweight non-metallic scouring pad. Dry thoroughly with a clean cloth.
3. Stainless Steel surfaces can often be cleaned adequately using a mild soap and warm water solution on a sponge of soft cloth. Dry thoroughly.

Stubborn stains may be removed by using a non-metallic abrasive pad, rubbing in the direction of the metal's grain. If necessary, for particularly heavy deposits, you may mix a thin paste of water and scouring powder, and apply it with a sponge. Be careful to apply light pressure and remember to rub only in the direction of the grain in the metal.

4. The control panel surface is easily cleaned with hot water, soap and a soft cloth. Do not use hard abrasives, solvent type materials or metallic scouring pads since these will scratch or cloud the surface.
5. Never spray the perforated areas of the control panel with steam or water jets, as this allow moisture into the control cavity. Moisture could damage the electrical components or place the operator at risk of electrical shock.

## Interior Cleaning

Establish a regular cleaning schedule or wipe off on the same day when spillovers occur.

1. Cool down oven.
2. Remove oven racks.
3. Lift rack guides on either side of oven off of holders. Racks and guides may be run through dishwasher while oven cavity is being cleaned.

4. Clean with soap and water using a non-metallic scouring pad, if necessary. If dirt and grease have accumulated, a mild ammonia solution or commercial oven cleaner such as Easy-Off or Dow may be used.
5. To reinstall, reverse procedure. Place the bottom of the rack guide against the cavity wall. Keeping the top pulled away from the wall lift up. Push the top of the guide against the wall and push down locking it into place.

## Fan Area Maintenance

If aluminum foil is routinely used to wrap food or cooking vessels during oven operation, the following preventive maintenance must be performed:

1. Turn power switch to "Off" position
2. Remove oven racks and rack guides.
3. Remove air baffle and clean any stains or deposits.
4. Check blower wheel and air baffle for particles of aluminum foil or food deposits. Clean fins of blower wheel. (CAUTION: edges of blower wheel fins may be sharp).
5. Reinstall the air baffle, rack guides and oven racks.

This simple practice, if performed on a regular basis will keep your Garland oven operating at peak performance.

## Motor Care

The motor on your convection oven is maintenance free since it is constructed with self-lubricating sealed ball bearings. It is designed to provide durable service when treated with ordinary care. We have a few suggestions to follow on the care of your motor. When the motor is operating, it cools itself internally by air entering at the rear of the motor case, provided proper clearance has been allowed.

Since the blower wheel is in the oven cavity it is at the same temperature as the oven. If the motor is stopped while the oven is hot, the heat from the blower wheel is conducted down the shaft and into the armature of the motor. This action could shorten the life of the motor.

We recommend, at the end of the bake or roasting period, when the oven will be idle for any period of time, or before shutting down completely, that the doors be left open slightly. Operate the oven in COOL DOWN mode in accordance with the operating instructions until the oven is sufficiently cooled.

NOTE: Optimal cool-down will be achieved with the door open slightly.



GARLAND  
1177 KAMATO ROAD, MISSISSAUGA, ONTARIO, CANADA. L4W1X4

888-442-7526  
WWW.GARLAND-GROUP.COM

Every new piece of Manitowoc Foodservice equipment comes with KitchenCare™ and you choose the level of service that meets your operational needs from one restaurant to multiple locations.

**StarCare** – Warranty & lifetime service, certified OEM parts, global parts inventory, performance audited

**ExtraCare** — CareCode, 24/7 Support, online/mobile product information

**LifeCare** – Install & equipment orientation, planned maintenance, KitchenConnect™, MenuConnect

**Talk with KitchenCare™** • 1-844-724-CARE • [www.mtwkitchencare.com](http://www.mtwkitchencare.com)



To learn how Manitowoc Foodservice and its leading brands can equip you, visit our global web site at [www.manitowocfoodservice.com](http://www.manitowocfoodservice.com), then discover the regional or local resources available to you.



REMARQUE: Débrancher le cordon électrique de la source

## Période de Rodage

Quand le four est neuf, le faire fonctionner pendant une heure à 375°F (191°C) avant de commencer toute opération normale de cuisson. Après refroidissement, essuyer l'intérieur, y compris les grilles, avec un chiffon propre et humide.

## Nettoyage Extérieur

Établir un calendrier de nettoyage régulier. Tout déversement doit être essuyé immédiatement.

1. Il est indispensable de laisser suffisamment refroidir le four avant toute opération de nettoyage.

2. Essuyer à froid les surfaces exposées et nettoyables avec un chiffon humecté d'une solution savonneuse non abrasive et d'eau chaude. Les tâches rebelles peuvent être retirées à l'aide d'un tampon à récurer non-métallique. Bien essuyer avec un chiffon propre.
3. Les surfaces en acier inoxydable peuvent souvent être nettoyées correctement avec une solution de savon doux dans l'eau tiède sur une éponge ou un chiffon doux. Bien sécher.

Les tâches rebelles peuvent être retirées à l'aide d'un tampon de récurage non-métallique utilisé dans le sens du grain du métal. Si nécessaire, en cas de saletés importantes, mélanger en pâte fine un peu d'eau et de la poudre de récurage et l'appliquer à l'aide d'une éponge. Ne pas appliquer de fortes pressions et toujours travailler dans le sens du grain du métal.

4. La surface du panneau de commande se nettoie facilement avec de l'eau chaude, du savon et un chiffon doux. Ne pas utiliser de produits abrasifs durs, de solvants ni de tampons à récurer métalliques qui peuvent ternir ou rayer la surface.
5. Ne jamais diriger des jets d'eau ou de vapeur sur les zones perforées du panneau de commande, car cela fera pénétrer de l'humidité dans l'espace de commande. L'humidité endommagera les composants électriques ou présentera un risque de choc électrique pour l'opérateur.

## Nettoyage Intérieur

Établir un calendrier de nettoyage régulier ou essuyer le jour même tout déversement.

1. Refroidir le four.
2. Retirer les grilles du four.
3. Soulever de leurs supports les guides de grilles d'un côté du four, soulever la partie supérieure de la paroi du four, passer les clips, pousser vers le bas et retirer. Les grilles et les guides peuvent passer dans le lave-vaisselle pendant le nettoyage de l'intérieur du four.
4. Nettoyer à l'eau et au savon doux en utilisant un tampon à récurer non-métallique si nécessaire. En cas

d'accumulation de saleté et de graisse, on peut utiliser une solution peu concentrée d'ammoniac ou un produit de nettoyage pour fours du commerce comme Easy-Off ou Dow.

5. Pour le remontage, inverser la procédure. Placer le bas du guide de grille contre la paroi du four. En maintenant la partie supérieure éloignée de la paroi et pousser vers le bas pour le bloquer en place.

## Maintenance de la Zone du Ventilateur

Si on utilise habituellement du papier aluminium pour envelopper les aliments ou les récipients de cuisson dans le four, il est nécessaire d'effectuer l'entretien préventif suivante:

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation en position « OFF ».
  2. Retirer les crémaillères et les guides des crémaillères du four.
  3. Retirer le déflecteur d'air et nettoyer toutes les tâches ou dépôts.
  4. Vérifier la présence de particules d'aliments ou d'aluminium sur le ventilateur et le déflecteur. Nettoyer les ailettes du ventilateur. (Attention : les bords des ailettes peuvent être coupants).
  5. Remettre en place le déflecteur, les guides de crémaillères et les crémaillères dans le four.
- Cette pratique simple si elle est réalisée régulièrement, maintiendra votre four Garland dans un état de fonctionnement impeccable.

## Entretien Du Moteur

Le moteur de ce four à convection est sans entretien étant donné qu'il est fabriqué avec des roulements à billes autolubrifiants étanches. Il est conçu pour offrir un service durable avec un entretien normal. Nous offrons ci-dessous quelques suggestions à suivre en ce qui concerne le moteur. Lors du fonctionnement du moteur, il se refroidit automatiquement par l'air pénétrant dans la partie arrière de son carter, à condition qu'un dégagement suffisant existe à l'arrière de l'appareil.

Étant donné que le ventilateur se trouve dans le four, il est à la même température que celui-ci. Si le moteur est arrêté pendant que le four est chaud, la chaleur du ventilateur est transmise à l'arbre et à l'induit du moteur. Ceci peut raccourcir la durée de vie du moteur.

Nous recommandons, à la fin de la période de cuisson ou de rôtissage, quand le four est au ralenti pour n'importe quelle période de temps ou avant de l'arrêter complètement, de laisser les portes entrouvertes. Utiliser le four en mode COOL DOWN (refroidissement) conformément aux instructions d'utilisation jusqu'à ce qu'il ait suffisamment refroidi.

NOTA : Le refroidissement optimal est obtenu avec la porte du four entrouverte.

Les temps et les températures suggérés suivants sont fournis comme guide de départ. L'altitude, les conditions atmosphériques, l'alimentation en gaz, la recette, les plats de cuisson et le chargement du four peuvent affecter les résultats définitifs obtenus.

PRODUIT	TEMPÉRATURE (°F)	TEMPS
<b>Gâteaux</b>		
Gâteaux Blancs Étagés – 5 lb	300°	20 min
Gâteaux Blancs Étagés – 6 lb	300°	22 min
Gâteau Jaune Étagé – 21 oz	325°	15 min
Gâteau Jaune Étagé – 5 lb	325°	22 min
Gâteau Étagé Au Chocolat – 21 oz	300°	22 min
Gâteau Des Anges	375°	22 min
Carres Au Chocolat	350°	15 min
<b>Pains</b>		
Biscuits À La Poudre Levante	400°	6 min
Petits Pains À La Levure	325°	24 min
Pain Viennois	325°	24 min
Pain De Maïs	350°	22 min
Pain D'Épice	300°	24 min
Chaussons Aux Pommes	350°	25 min
Choux À La Crème	300°	25 min
Biscuits Au Sucre	325°	12 min
Biscuits Aux Copeaux De Chocolat	375°	8 min
Tarte Aux Pommes (Fraîche)	375°	25 min
Tarte Aux Bleuets (Fraîche)	350°	30 min
Tarte Aux Bleuets (Congelée)	300°	50 min
Tarte À La Citrouille (Congelée)	300°	50 min
Pizza Congelée	300°	6 min
Macaronis Au Fromage	350°	15 min
Bâtonnets De Poisson	350°	16 min
Poivrons Farcis	350°	45 min
Pommes De Terre Au Four	350°	60 min
<b>Vianades</b>		
Morceaux De Poulet	350°	45 min
Galettes De Bœuf - 10/lb (Congelées)	350°	8 min
Galettes De Bœuf - 10/lb (Fraîches)	350°	5 min
Galettes De Bœuf - 4/lb (Congelées)	350°	12 min
Galettes De Bœuf - 4/lb (Fraîches)	350°	8 min
Pain De Viande - 4 lb	325°	45 min
Bacon	350°	10 min
Rôti De Bœuf – 20 lb	325°	3 hr 15 min
Côte De Bœuf – 10 lb	300°	1 hr 45 min
Côtelettes De Porc Farcies	350°	45 min
Côtelettes D'Agneau	375°	40 min
Rôti De Veau Sans Os	300°	3 Hr

1. Un four de cuisson commerciale est destiné à cuire des aliments dans le cadre d'une cuisine commerciale.
2. Ne pas utiliser ce four pour chauffer autre chose que des aliments.
3. Utiliser des gants isolants pour ajouter ou retirer des plats/plateaux d'aliments du four pour se protéger de tout contact avec les surfaces chaudes.
4. Faire attention pour sortir des plats d'aliments cuits situés au-dessus du niveau des yeux. Les déversements de liquides chauds peuvent causer des brûlures ou un échaudage graves.
5. Le niveau sonore pondéré « A » de pression acoustique des émissions ne dépasse pas 70 dB (A).
6. Ne pas faire fonctionner le four avec la grille de protection du ventilateur retirée.

### Directives générales de sécurité et d'utilisation

Problèmes	Solutions
Si le gâteau est doré sur les côtés et n'est pas cuit au centre	Abaisser la température du four
Si les bords du gâteau sont brûlés	Réduire le nombre de plats ou la température du four
Si la couleur du gâteau est pâle	Augmenter la température
Si le gâteau s'affaisse légèrement au centre	Prolonger le temps de cuisson ou augmenter légèrement la température du four. Ne pas ouvrir les portes trop souvent ni pendant de longues périodes de temps
Si le gâteau comporte des rides	Surcharge des plats ou pâte trop fine
Si le gâteau est trop dur	Abaisser la température du four
Si les tartes sont de couleur inégale	Réduire le nombre de tartes par grille ou éliminer les moules de cuisson
Si les petits gâteaux se fendent sur le dessus	Abaisser la température du four
Si les viandes sont dorées mais pas cuites au centre	Abaisser la température du four et prolonger le temps de cuisson.
Si les viandes sont bien cuites et roussies	Réduire le temps de cuisson. Limiter la quantité d'humidité
Si les viandes ont une croûte dure	Réduire la température ou placer un plat avec de l'eau dans le four
Si les pains mollets sont de couleur inégale	Réduire le nombre ou la taille des moules

# RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

**REMARQUE :** Lors du premier démarrage initial, le four produira une certaine quantité de fumée, ce qui doit normalement durer 10 à 20 minutes

1. Bien préchauffer le four (environ 20 minutes) avant son utilisation.

2. D'une façon générale, réduire la température de 25° à 50° par rapport à celle d'un four conventionnel/standard. Le temps de cuisson peut également être plus court et pour cette raison nous recommandons de surveiller attentivement la première cuisson de chaque type de produits.

3. Utiliser le tableau des temps et des températures de cuisson suggérées comme guide. Ces valeurs peuvent varier en fonction de la quantité d'aliments placés dans le four, de la température et du mélange de produits, (en particulier de l'humidité) et de la densité des produits.

4. Noter les temps de cuisson, les températures et les quantités d'aliment pour les différents produits. Une fois ces renseignements notés, les autres opérations de cuisson seront similaires.

5. Si possible, commencer par cuire les produits ayant la température de cuisson la plus basse et passer progressivement aux températures plus élevées.

6. Si le réglage de température précédent est plus élevé de 10° à la température nécessaire pour les charges suivantes, utiliser le mode de refroidissement pour atteindre la température souhaitée avant de régler à nouveau le thermostat.

7. Pour charger le four, travailler aussi vite que possible pour éviter les pertes de chaleur.

8. Le four continue à chauffer même après l'arrêt de la minuterie. Les aliments doivent être retirés du four aussi vite que possible pour éviter de trop les faire cuire.

9. Centrer les plats dans le four et les répartir également sur les grilles pour permettre une bonne circulation de l'air à l'intérieur du four.

10. Pour la pâtisserie, peser ou mesurer les produits dans chaque moule pour assurer une cuisson régulière.

11. Pour la cuisson de 5 plats, utiliser les positions de grilles 1, 3, 5, 7, et 9, en commençant par le haut.

12. Pour le réchauffage des plats en cocotte congelés, préchauffer le four à 100° de plus que la température suggérée. Revenir ensuite à la température de cuisson suggérée après le chargement du four. Cela permet de compenser la chute de température provoquée par l'introduction d'une grande quantité d'aliments froids dans le four.

13. Ne jamais placer quoi que se soit directement sur le fond du four. Cela empêche la circulation de l'air et cause une cuisson inégale.

REMARQUE: Une certaine quantité d'humidité s'échappera autour des portes du four lors de la cuisson d'aliments à forte teneur en humidité comme le poulet, les pommes de terre etc. Cela est normal.

## Commande Transistorisée Master 200 Avec

### Minuterie

### Modes

En mode d'arrêt

Quand le four est éteint, il n'y a aucun voyant ni indicateur.

### Démarrage

Mettre le commutateur à bascule **COOK/OFF/COOL DOWN** en position « **COOK** ». Le témoin vert s'allume, indiquant que le four est sous tension et en mode de cuisson.

Le four commence à chauffer pour atteindre la température réglée sur le cadran du thermostat. Le témoin ambre s'allume indiquant que le chauffage est actif. Ce témoin s'allume et s'éteint en même temps que le dispositif de chauffage pour maintenir la température réglée.

La porte doit être fermée pour que le four fonctionne en mode de cuisson. L'ouverture de la porte arrête le dispositif de chauffage. Le moteur et le ventilateur s'arrêtent. Ceci est une fonction de sécurité.

### Vitesse Du Ventilateur

La vitesse du ventilateur peut être rapide (1 725 tr/min) ou lente (1 150 tr/min). La vitesse du ventilateur est commandée par l'interrupteur à bascule de gauche marqué High (rapide) et Low (lent).

### Refréidissement

Mettre le commutateur à bascule **COOK/OFF/COOL DOWN** en position « **COOL DOWN** » pour activer le ventilateur et le moteur afin de refroidir l'intérieur du four. La porte doit être entrouverte pour que le ventilateur et le moteur démarrent. Le chauffage n'est pas actif dans ce mode.

On obtient un refroidissement optimal avec la porte légèrement ouverte. Le fait d'ouvrir la porte trop grand éteint le ventilateur et le moteur. Ceci est une caractéristique de sécurité déposée.

Mettre le bouton en position « **OFF** » pour annuler le refroidissement et éteindre le four.

### Température

La plage de températures va de 150°F à 500°F (66°C à 250°C) et est commandée en tournant le cadran de température et en alignant l'indicateur sur la température souhaitée.

### Minuterie

La minuterie est réglée en tournant le bouton dans le sens horaire pour aligner l'indicateur avec le cycle désiré de minuterie. La minuterie décompte de 2 minutes à 60



NOTA : La minuterie ne commande pas le chauffage.

minutes. À la fin du cycle de minuterie, un signal sonore retentit. On arrête le signal sonore en tournant le cadran dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en position « Off », comme indiqué sur le panneau de commande.

## Ventilation

**AVERTISSEMENT :** Une ventilation mal adaptée peut causer une température ambiante élevée à l'arrière du four. Une température ambiante excessive peut causer le déclenchement du dispositif de protection contre les surcharges du moteur de soufflerie. Cet état doit être corrigé immédiatement pour éviter d'endommager le moteur de soufflerie.

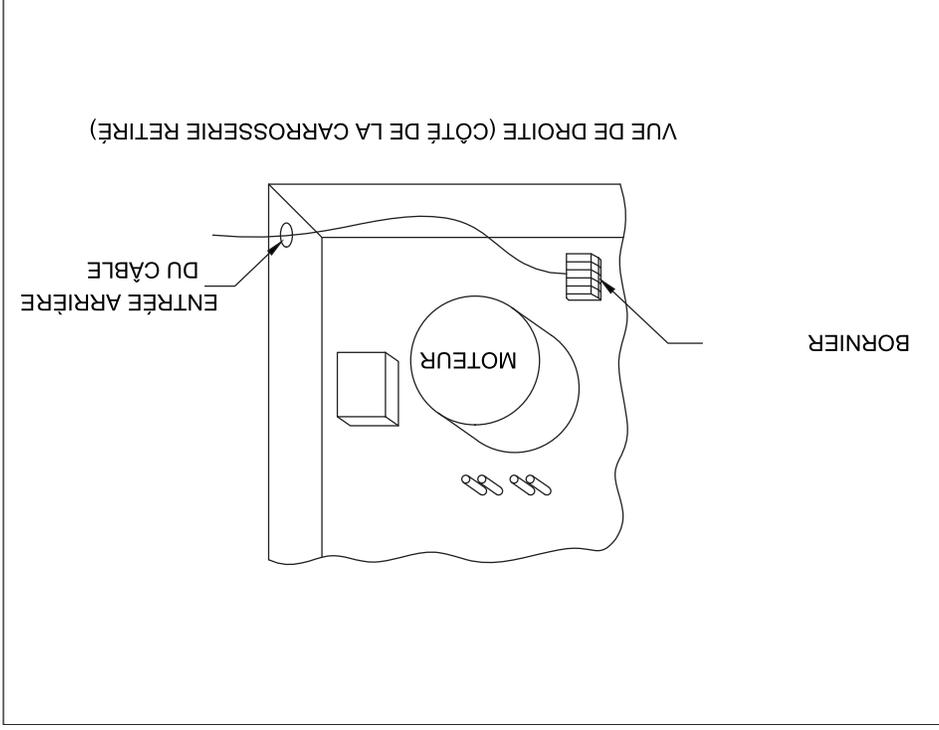
**IMPORTANT :** On ne devra pas placer d'objets de grande taille devant le four, car ils pourraient empêcher la circulation de l'air à l'avant de l'appareil. On ne devra pas placer d'objets à l'arrière du four supérieur pendant son fonctionnement. Cela peut obstruer le système de ventilation des fumées de l'appareil.

## Connexions Électriques

Avant de commencer le branchement électrique, consulter la plaque signalétique afin de s'assurer que les caractéristiques électriques de l'appareil correspondent aux caractéristiques de l'alimentation électrique.

**LES LIGNES D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES CONFORMÉMENT AUX :**

- National Electrical Code, ANSI/NFPA No. 70 dernière édition (E-U.)
- Code canadien de l'électricité, CSA C22.2



- autres codes et règlements nationaux, provinciaux ou municipaux applicables.

**LES CONDITIONS SUIVANTES DOIVENT ÊTRE ADRESSÉES:**

1. Dimension du tableau de distribution
2. Protection contre les surcharges
3. Type de fil
4. Diamètre des fils
5. Limites de température des fils
6. Méthode de branchement (Câble, conduit, etc.)

Le branchement doit être fait à l'arrière de l'appareil et doit être relié au bloc de jonction (voir le schéma ci-dessous). On accède au bloc de jonction en retirant le panneau de carrosserie droit.

La tension d'entrée et le nombre de phases doivent correspondre à la tension et au nombre de phases de l'appareil. Un schéma de câblage est fixé à l'arrière de chaque four. Vérifier visuellement toutes les connexions électriques. Mettre sous tension l'alimentation électrique de l'appareil. Le four est câblé de série pour des connexions triphasées. S'il est nécessaire le transformer pour une connexion monophasée, consulter le schéma de câblage fixé à l'arrière du four. La tension de la ligne d'alimentation et celle de l'appareil doivent être identiques.

# INSTALLATION

- Déballage : 37 po (940 mm)
- Déballage : 31 po (788 mm)

## Dégagement d'entrée

NOTE : Toujours garder un espace suffisant pour l'entretien et l'utilisation.

- Espace de dégagement minimum d'installation près d'un mur de combustibles et noncombustibles:

Arrière	Côté commande	Côtés	1 po (26 mm)	1 po (26 mm)	1 po (26 mm)
		Modèles A	1 po (26 mm)	2 po (51 mm)	1 po (26 mm)
Côtés	Côté commande	Une Section	1 po (26 mm)	1 po (26 mm)	1 po (26 mm)
		Modèles A	1 po (26 mm)	2 po (51 mm)	1 po (26 mm)
Côtés	Côté commande	Une Section	1 po (26 mm)	1 po (26 mm)	1 po (26 mm)
		Modèles A	1 po (26 mm)	2 po (51 mm)	1 po (26 mm)
Côtés	Côté commande	Deux Sections	1 po (26 mm)	1 po (26 mm)	1 po (26 mm)
		Modèles A	1 po (26 mm)	2 po (51 mm)	1 po (26 mm)

- Espace de dégagement minimum d'installation à d'équipements produisant de chaleur élevée:

Arrière	Côté commande	Côtés	1 po (26 mm)	1 po (26 mm)	1 po (26 mm)
		Modèles A	1 po (26 mm)	2 po (51 mm)	1 po (26 mm)
Côtés	Côté commande	Une Section	1 po (26 mm)	1 po (26 mm)	1 po (26 mm)
		Modèles A	1 po (26 mm)	2 po (51 mm)	1 po (26 mm)
Côtés	Côté commande	Deux Sections	1 po (26 mm)	1 po (26 mm)	1 po (26 mm)
		Modèles A	1 po (26 mm)	2 po (51 mm)	1 po (26 mm)

## AVIS

Éviter d'installer en plus d'autres équipements (comme les rôtissoires et friteuses) produisant de la chaleur et de l'air chargé avec la graisse.

- Pour le service, espace de dégagement (recommandation)

Côté commande	Une Section	12 po (305 mm)	NOTE : Installer l'appareil sur roues pour faciliter le service de réparation dans les endroits étroits.
			Modèles A
Côté commande	Deux Sections	12 po (305 mm)	NOTE : Installer l'appareil sur roues pour faciliter le service de réparation dans les endroits étroits.
			Modèles A

AVERTISSEMENT : Faire attention lors de l'installation à laisser une circulation d'air suffisante autour des unités, en particulier quand elles sont placées près d'autres sources de chaleur. Un dégagement de 4 po est recommandé entre le côté commandes du four et d'autres sources de chaleur.

## Installation Des Rôtissoires Équippées De Roulettes

- Des moyens adaptés doivent être prévus pour limiter les déplacements de l'appareil sans dépendre du câblage du connecteur.

- Les roulettes avant de l'appareil sont dotées de freins afin de limiter les mouvements du four sans dépendre du câblage du connecteur pour limiter les mouvements de l'appareil.

- Un dispositif de retenue peut être fixé à l'appareil. Si le dispositif est débranché, ne pas oublier de le rebrancher après avoir remis le four dans sa position d'installation d'origine.

## Installation Des Modèles À Deux Sections

- Placer l'insert dans l'ouverture inférieure du pied et l'enfoncer dans le pied jusqu'à ce qu'il soit en place à la bride à coller. Fixer les pieds de 21-1/4 po (540mm) à la section inférieure du four. Soulever l'appareil ou le coucher sur le côté gauche. Placer les pieds avant sur le four de manière à les aligner avec les quatre (4) trous des boulons de fixation. Fixer les pieds au châssis du four en utilisant les quatre (4) boulons de 3/8-16 x 3/4 et les rondelles fournis. Faire la même chose à l'arrière de l'appareil.

- Placez l'unité qui sera le four inférieur droit. Mettre la section supérieure en place et aligner les côtés de la carrosserie et l'arrière de l'appareil. Attachez l'arrière des unités ensemble, avec les parenthèses de remplissage fournies dans le kit de remplissage de parenthèse, utilisant les instructions fournies dans le kit.

- Vérifier que l'appareil est de niveau dans les quatre sens en posant un niveau de charpentier ordinaire sur la grille à l'intérieur du four.

- Maintenir le dégagement nécessaire par rapport aux matières combustibles.

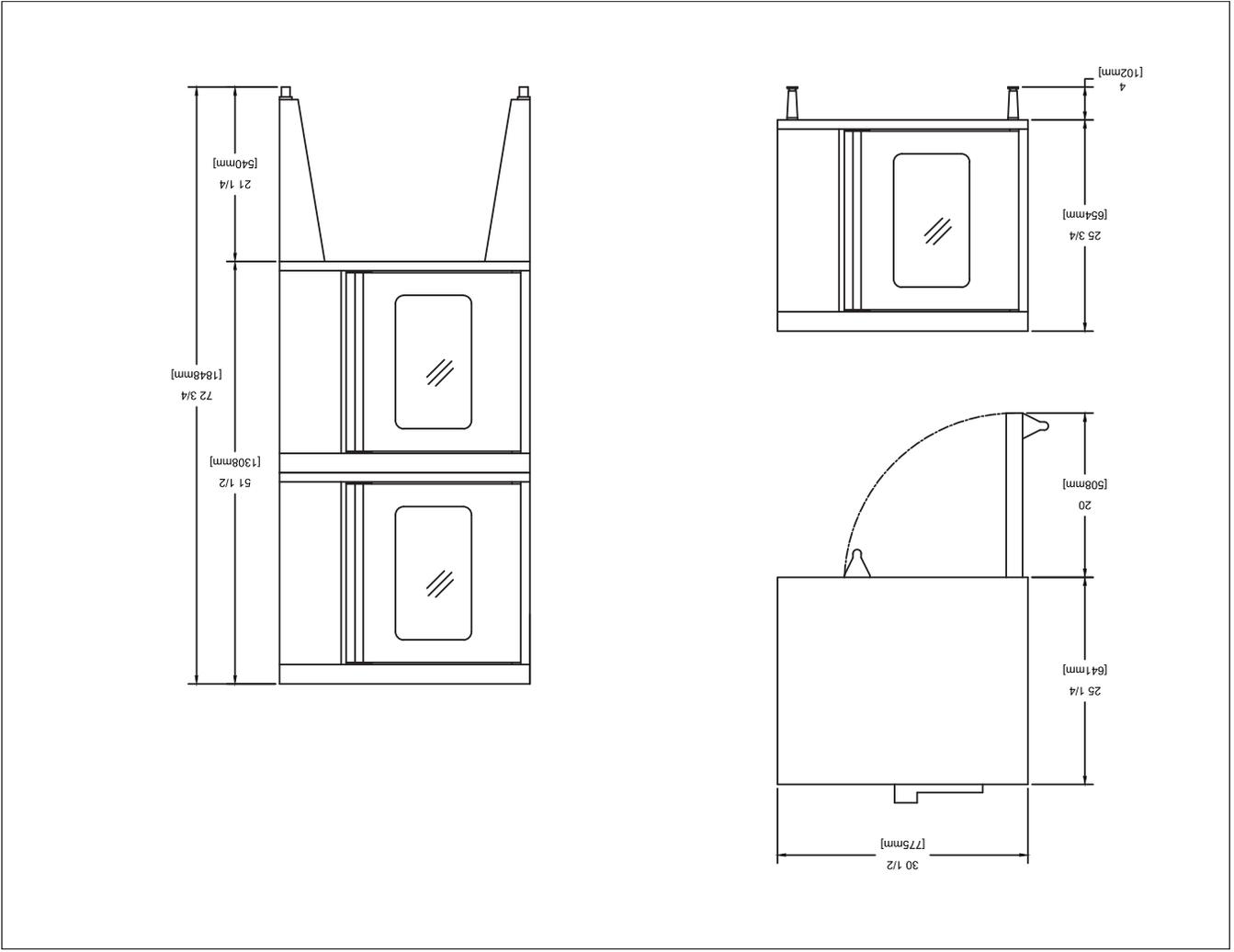
ATTENTION : Débrancher les deux fours de l'alimentation électrique avant toute intervention pour éviter les chocs électriques!

# DIMENSIONS ET SPÉCIFICATIONS

Modèle*	Puissance Totale kW	208V/1Ph	240V/1Ph	Amperage Nominal Par Ligne					Option	
				X	Y	Z	X	Y		Z
Standard	5,6	23	23	23	12	14	20	20	18	19
					21	22	22	20	18	19

Modèle	Dimensions Intérieures (par section)				Informations D'expédition	
	Largeur	Hauteur	Profondeur	Lb/kg	Volume	
MCO-E-5-C	15-1/2" (393mm)	20" (510)	21-1/8" (537)	340/155	38,5	
MCO-E-25-C	15-1/2" (393mm)	20" (510)	21-1/8" (537)	680/310	77	

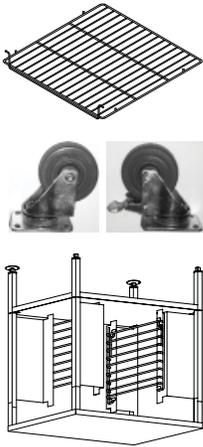
\* Remarque : Les fours à deux sections sont livrés avec des connexions d'alimentation individuelles.



## Références des modèles

Modèles	pleine grandeur	mi-grandeur	une section	deux sections	Master <sup>200</sup> commande
MCO-E-25-C		✓		✓	✓
MCO-E-5-C		✓	✓		✓

## Accessoires



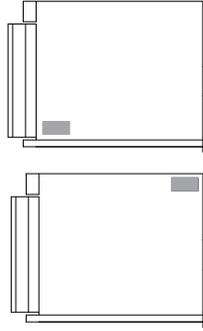
- support d'équipement (en acier inoxydable) avec des guides pour les grilles (Modèles A Une Section)
- roulettes, ensemble de quatre
- la grille du four, supplémentaire

## Plaque signalétique

Pour contacter l'usine ou votre revendeur d'équipement en ce qui concerne des problèmes de réparation ou des pièces de rechange, référez-vous à cet appareil particulier en indiquant le numéro de modèle correct (comprenant les lettres de préfixe et de suffixe et les numéros) ainsi que le numéro de série ou de code.

Une autre étiquette avec le numéro de série est également située derrière le panneau de commande.

- Fours construits entre 01-Juin-2011 and 02-Février-2015
- La plaque signalétique se trouve sur le coin inférieur arrière du panneau latéral gauche.
- Fours construits après 02-Février-2015
- La plaque signalétique se trouve sur le coin supérieur avant du panneau latéral gauche.



# TABLE DES MATIÈRE

2	INFORMATIONS IMPORTANTES	9
4	GÉNÉRALITÉS	4
4	Références des modèles	4
4	Garantie	4
4	Plaque signalétique	4
4	Accessoires	4
5	DIMENSIONS ET SPÉCIFICATIONS	5
6	INSTALLATION	6
6	Dégagement d'entrée	6
6	Conditions d'espace requises	6
6	Installation Des Rôtissoires	6
6	Équipées De Roulettes	6
6	Installation Des Modèles À Deux Sections	6
8	INSTRUCTIONS D'UTILISATION	8
8	Commande Transistorisée Master 200 Avec	8
8	Minuterie	8
8	Modes	8
8	Vitesse Du Ventilateur	8
8	Refroidissement	8
8	Température	8
9	Minuterie	9
9	RECOMMANDATIONS D'UTILISATION	9
10	PROBLÈMES/SOLUTIONS	10
11	GUIDE DE CAISSON	11
12	ENTRETIEN ET NETTOYAGE	12
12	Période de Rodage	12
12	Nettoyage Extérieur	12
12	Maintenance de la Zone du Ventilateur	12
12	Entretien Du Moteur	12

## Panne D'électricité

En cas de panne d'électricité, ne pas essayer de faire fonctionner ce four.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que l'entretien et les réparations doivent être effectués par un agent d'entretien autorisé par Garland utilisant des pièces de rechange d'origine Garland. Garland n'aura aucune obligation en ce qui concerne n'importe quel produit mal installé, réglé, utilisé ou qui n'aurait pas été entretenu conformément aux codes nationaux et locaux ou aux instructions d'installation fournies avec le produit ou n'importe quel produit dont le numéro de série aurait été mutile, oblitéré ou supprimé ou qui aurait été modifié ou réparé avec des pièces non autorisées ou par des agents d'entretien non autorisés. Pour obtenir la liste des agents de service autorisés, consulter le site web de Garland à : <http://www.garland-group.com>. Les renseignements contenus dans le présent document (y compris la conception et les spécifications des pièces) peuvent être remplacés ou modifiés sans préavis.

LIRE TOUTES LES SECTIONS DU PRÉSENT MANUEL ET LE CONSERVER POUR S'Y REPORTER ULTÉRIEUREMENT.  
CE PRODUIT A ÉTÉ HOMOLOGUÉ EN TANT QU'ÉQUIPEMENT PROFESSIONNEL DE CUISSON ET DOIT ÊTRE INSTALLÉ PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNEL TEL QUE SPÉCIFIÉ.  
L'INSTALLATION ET LES CONNEXIONS DEVRONT ÊTRE CONFORMES AUX CODES EN VIGUEUR: AU CANADA – LE CODE CANADIEN DE L'ÉLECTRICITÉ, PARTIE 1 ET/OU LES CODES LOCAUX. AUX É.-U. – LE NATIONAL ELECTRICAL CODE ANSI / NFPA – ÉDITION EN VIGUEUR.  
VÉRIFIER QUE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE EST CONFORME AUX CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES FIGURANT SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE.

<p><b>AVERTISSEMENT</b></p> <p>UNE INSTALLATION, DES RÉGLAGES, DES MODIFICATIONS, DES RÉPARATIONS OU UN ENTRETIEN MAL FAITS PEUVENT CAUSER DES DOMMAGES MATÉRIELS, DES BLESSURES OU LA MORT. LIRE SOIGNEUSEMENT LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN AVANT D'INSTALLER OU DE RÉPARER L'ÉQUIPEMENT.</p>
<p><b>POUR VOTRE SÉCURITÉ:</b></p> <p>NE PAS STOCKER NI UTILISER D'ESSENCE OU D'AUTRES VAPEURS OU LIQUIDES INFLAMMABLES À PROXIMITÉ DE CET APPAREIL OU DE TOUT AUTRE APPAREIL</p>

Maintenir les abords de l'appareil dégagés et ne pas y stocker de produits combustibles.

<p><b>AVERTISSEMENT</b></p> <p>Ce produit contient des produits chimiques reconnus par l'état de Californie comme causant le cancer et/ou des malformations congénitales ou d'autres problèmes de reproduction. L'installation et l'entretien de ce produit peut vous exposer aux poussières de laine de verre/fibres céramiques. L'inhalation de ces particules de laine de verre ou de fibres céramiques est reconnue par l'état de Californie comme causant le cancer.</p>
---

# « The Master »

## Du Four Electrique À Convection Mi-Grandeur

### Manuel d'Installation et d'utilisation

Ce manuel est mis à jour au fur et à mesure que de nouvelles informations sont disponibles et que de nouveaux modèles sont commercialisés. Pour obtenir la dernière mise à jour du manuel, visitez notre site Web.



modèles

MCO-E-5-C  
MCO-E-25-C

