

F50F Duct Mounted Electronic Air Cleaner

The high efficiency F50F Electronic Air Cleaner is mounted in the return air duct of a forced air heating, cooling, or ventilating system. It removes airborne particles such as dust, soot, pollen, tobacco smoke and cooking smoke from the air circulated through it.



- Available in four sizes to fit most ducts; adapts to air flow from either side.
- Has one or two cells, depending on cabinet size.
- Capacity varies from 1000 cfm [1700 m³/hr] to 2000 cfm [3400 m³/hr], depending on size.
- Up to 95 percent efficient (16 x 25 in. model at 500 cfm), measured by National Bureau of Standards Dust Spot Method using atmospheric dust, and American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers Standard 52-76.
- Solid state power supply is self-regulating and maintains peak efficiency during a wide range of cell dirt loading conditions.
- Pressure drop is approximately equal to that of a regular fiberglass filter.
- Optional W8600E Solid State Performance Indicator monitors air cleaner performance, reminds homeowner when a cell and prefilter wash is past due, and when to check the system.

- Electronic cell(s) can be washed in most home dishwashers.
- Galvanized cabinet protects against rust.
- Neon light next to on-off switch tells if air cleaner is powered and if high voltage is present.
- Test button checks system operation.
- Troubleshooting guide mounted inside cell access door.
- Permanent wash reminder schedule included for mounting in convenient location.
- Prefilter screen(s) protect cell(s) from large dirt particles.

CONTENTS

<i>Specifications</i>	2
<i>Ordering Information</i>	2
<i>Planning the Installation</i>	4
<i>Installation</i>	7
<i>Operation</i>	12
<i>Checkout</i>	12
<i>Service</i>	13
<i>Electrical Troubleshooting</i>	17
<i>Replacement Parts/Exploded View</i>	19

Specifications

IMPORTANT: *The specifications given in this publication do not include normal manufacturing tolerances. Therefore, this unit may not exactly match the listed specifications. This product is tested and calibrated under closely controlled conditions, and some minor differences in performance can be expected if those conditions are changed.*

MODEL: F50F Electronic Air Cleaner: Includes cabinet, access door, solid state power supply, one or two electronic cell(s) and one or two prefilter(s).

ELECTRICAL RATINGS:

Voltage and Frequency: Models available for 120V, 60 Hz; 220/240V, 50 Hz; and 240V, 60 Hz. Specify when ordering. Two cell 120V, 60 Hz models can be converted in the field to 240V, 60 Hz or 220/240V, 50 Hz with the 203365A Conversion Kit.

Power Consumption:

One Cell Models: 22W maximum.

Two Cell Models: 36W maximum.

Current Draw: See Table 1.

Ionizer Voltage: 8150 Vdc.

Collector Voltage: 4075 Vdc.

CAPACITY, EFFICIENCY, PRESSURE DROP: See Fig. 1.

TEMPERATURE RATINGS:

Operating Ambient: 40° F to 125° F [4° C to 52° C].

Temperature of Airflow Through Cells: 40° F to 125° F [4° C to 52° C].

Maximum Cell Washing Temperature: 220° F [140° C].

Storage and Shipping Ambient: Minus 40° F to plus 140° F [minus 40° C to plus 60° C].

MOUNTING: Mounts in the return air duct of a forced air heating, cooling, or ventilating system. Should be mounted upstream from the atomizing humidifier. See Planning the Installation section.

WEIGHT: See Table 2.

DIMENSIONS: See Fig. 2.

TABLE 1—CURRENT DRAW.

Size		No. Cells	Max. Current (A)	
in.	mm		240V or 120V	220/240V
16 x 25	406 x 635	2	0.4	0.2
20 x 25	508 x 635	2	0.4	0.2
20 x 12-1/2	508 x 318	1	0.4	0.2
20 x 20	508 x 508	2	0.4	0.2

TABLE 2—SHIPPING AND INSTALLATION WEIGHT.

	Weight							
	16 x 25 in. [406 x 635 mm]		20 x 25 in. [508 x 635 mm]		20 x 12-1/2 in. [508 x 318 mm]		20 x 20 in. [508 x 508 mm]	
	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg
Electronic Cell (Each)	6	2.7	7-1/2	3.4	7-1/2	3.4	6-3/16	2.8
Shipping Weight	33	15.0	38	17.2	25	11.3	33	15.0
Installed Weight (Cells Included)	28	12.7	33	15.0	21	9.5	29	13.2

Ordering Information

When purchasing replacement and modernization products from your TRADELINE® wholesaler or your distributor, refer to the TRADELINE Catalog or price sheets for complete ordering number, or specify—

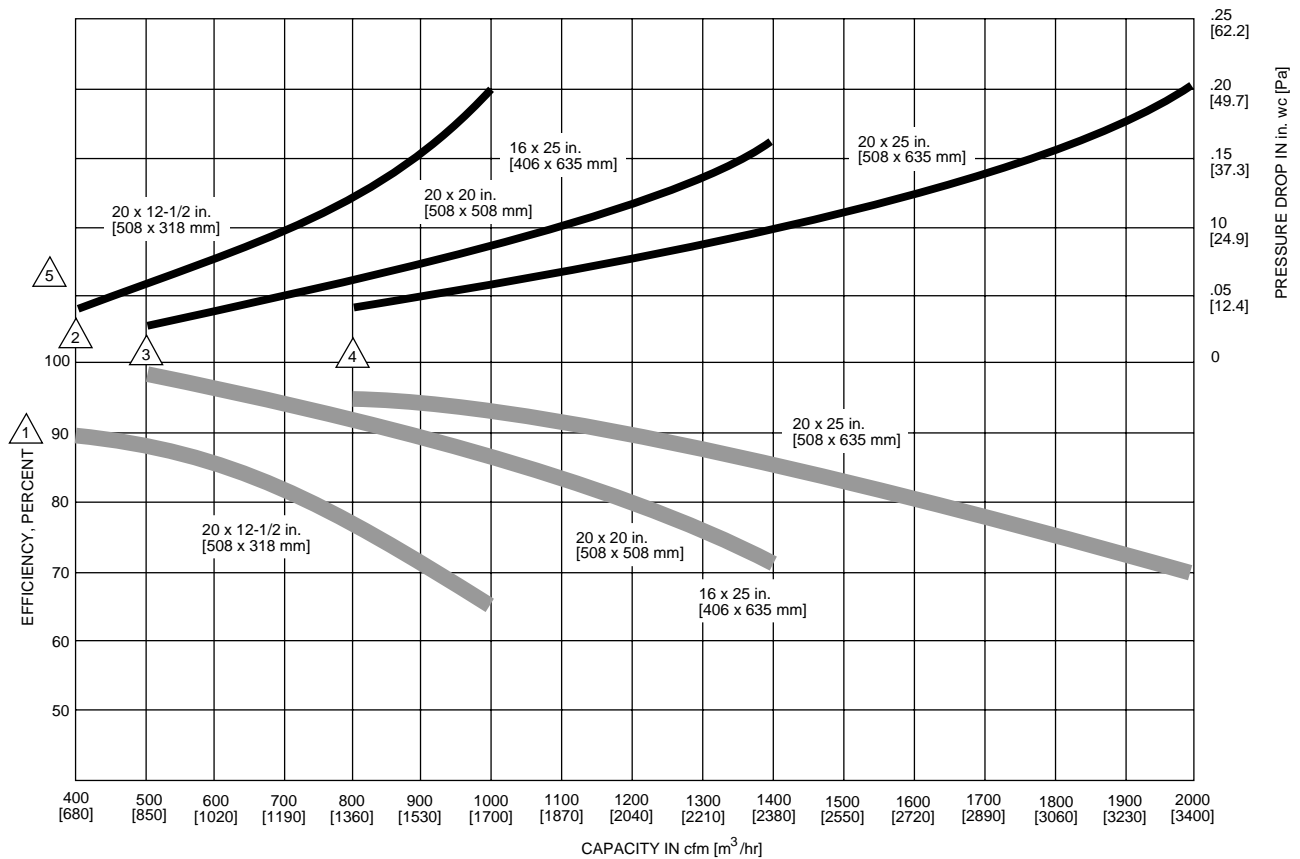
1. Order number.
2. Voltage and frequency.
3. Dimensions: 16 x 25, 20 x 25, 20 x 12-1/2, or 20 x 20 in. [406 x 635, 508 x 635, 508 x 318, or 508 x 508 mm].
4. Conversion kit for changing two cell 120V, 60 Hz models to 240V, 60 Hz or 220/240V, 50 Hz.
5. W8600E Solid State Performance Indicator (SSPI), if desired.

If you have additional questions, need further information, or would like to comment on our products or services, please write or phone:

1. Your local Honeywell Home and Building Control Sales Office (Check White Pages of your phone directory).
2. Home and Building Control Customer Satisfaction
 Honeywell Inc., 1885 Douglas Drive North
 Minneapolis, Minnesota 55422-4386 (612) 961-8100

In Canada—Honeywell Limited/Honeywell Limitée, 740 Ellesmere Road, Scarborough, Ontario M1P 2V9. International Sales and Service Offices in all principal cities of the world. Manufacturing in Australia, Canada, Finland, France, Germany, Japan, Mexico, Netherlands, Spain, Taiwan, United Kingdom, U.S.A.

Fig. 1—Air cleaner efficiency and pressure drop at various airflow rates.



- 1 EFFICIENCY RATINGS BASED ON NATIONAL BUREAU OF STANDARDS INITIAL DUST SPOT METHOD USING ATMOSPHERIC DUST, AND AMERICAN SOCIETY OF HEATING, REFRIGERATING AND AIR-CONDITIONING ENGINEERS STANDARDS 52-76.
- 2 MINIMUM RECOMMENDED cfm FOR 20 x 12-1/2 in. [508 x 318] model.

- 3 MINIMUM RECOMMENDED cfm FOR 16 x 25 in. [406 x 635 mm] AND 20 x 20 in. [508 x 508 mm] MODELS.
- 4 MINIMUM RECOMMENDED cfm FOR 20 x 25 in. [508 x 635 mm] MODEL.
- 5 SELECT SIZE WHICH MOST CLOSELY FITS DIMENSIONS OF FURNACE/AIR HANDLER RETURN AIR OPENING.

M 6006

UNDERWRITERS LABORATORIES INC. LISTED:
File No. E30954.

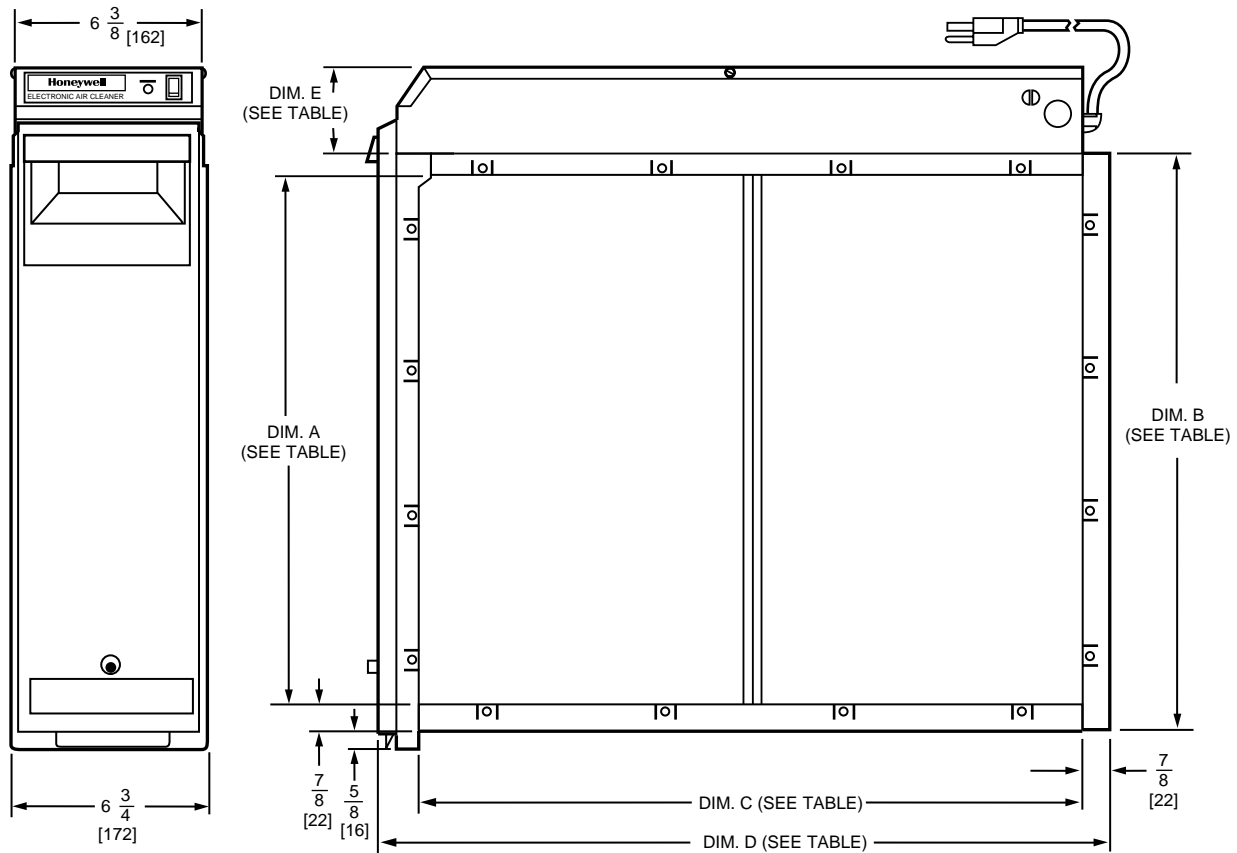
CANADIAN STANDARDS ASSOCIATION CERTIFIED:
File No. LR95329-1.

ACCESSORIES:

203365A Conversion Kit for changing 120V, 60 Hz power supply to 240V, 60 Hz or 220/240, 50 Hz.
W8600E Solid State Performance Indicator (SSPI).

REPAIR PARTS: See Replacement Parts/Exploded View section.

Fig. 2—Installation dimensions of Electronic Air Cleaner in in. [mm].



F50F SIZE		DIM. A		DIM. B		DIM. C		DIM. D		DIM. E	
IN.	MM	IN.	MM	IN.	MM	IN.	MM	IN.	MM	IN.	MM
16 X 25	406 X 635	14 7/16	367	16 3/16	411	23 1/4	591	25 1/2	648	2 3/4	70
20 X 25	508 X 635	18 7/16	468	20 3/16	513	23 1/4	591	25 1/2	648	2 3/4	70
20 X 20	508 X 508	18 7/16	468	20 3/16	513	18 1/4	457	20 1/2	521	2 3/4	70
20 X 12 1/2	508 X 318	18 7/16	468	20 3/16	513	10 7/8	276	13 1/8	333	3 5/8	92

M2872

Planning the Installation

APPLICATION

The F50F is used in a forced air heating, cooling, or ventilating system. It removes airborne particles such as dust, soot, pollen, tobacco smoke and cooking smoke from the air circulated through it. All models have an internal air flow switch to operate the F50F when the system blower is on.

REVIEW INSTALLATION REQUIREMENTS

The air cleaner should be installed where all the air passing through the system circulates through it. The best location is in the return air duct next to the blower compartment so the air cleaner can help keep the blower motor and evaporator coils clean.

IMPORTANT: *Do not mount in the discharge air duct.*

For most efficient air cleaning, airflow must be spread evenly across the face of the air cleaner. If the duct is a different size than the air cleaner cabinet, gradual transitions are recommended. If the duct turns sharply just before the air cleaner, turning vanes are recommended.

Applications with Air Conditioning

The air cleaner should be installed upstream from the evaporator coil. The air cleaner will help keep the coil clean, reducing maintenance.

Applications with a Humidifier

An evaporative humidifier can be mounted upstream from the air cleaner. An atomizing humidifier should be mounted downstream from the air cleaner, even though hard water salts will be blown into the living space and deposited as dust. If an atomizing humidifier must be mounted upstream from the air cleaner:

1. Mount it as far as possible upstream from the air cleaner.
2. Install a standard disposable furnace filter between the humidifier and the air cleaner to trap water droplets and hard water salts.
3. Frequently clean the air cleaner to prevent a hard water salt buildup.

NOTE: The volume of water that passes through an atomizing humidifier can overload the air cleaner, resulting in hard water salts being deposited as dust in the living space.

Applications with an Activated Carbon Filter

An activated carbon (charcoal) filter can be used to remove odors or other gaseous contaminants (not particle-based) that are not removed by the air cleaner. Locate the carbon filter:

- Downstream from the air cleaner. This means that dust from the carbon filter will not be collected by the air cleaner and will be deposited in the living space.
- Outside the air cleaner cabinet. Some carbon filters are combustible and contact with high voltage could result in smoke or fire.
- Where carbon granules cannot fall into the electronic cell. If necessary, use a disposable furnace filter between the carbon filter and the electronic cell.
- With proper transitions, if the activated carbon filter requires a differently size duct than the air cleaner. Allow 20 degrees expansion per side, per fitting.

NOTE: Honeywell does not offer carbon filters. Refer to an activated carbon filter manufacturer for sizing and application.

Applications with Outdoor Air Intake

Return air temperature must be at least 40° F [4° C]. Lower temperatures can cause ionizer wire failure. If outdoor air is used, warm it upstream from the air cleaner by:

- Making sure the outdoor intake is far enough upstream from the air cleaner so the return and outdoor air is thoroughly mixed. Stratified air can dump a stream of very cold air into one section of the air cleaner.
- Adding baffles upstream from the air cleaner to force thorough air mixing.
- Installing a Honeywell Home Ventilation System that transfers up to 80 percent of the heat from the exhaust air to the incoming outside air. This keeps the incoming air above 40° F [4° C] and reduces energy usage.
- Installing a preheater if large amounts of outdoor air are used. The preheater, which could be an electric

strip heater or hot water coil, should be controlled by a thermostat. Hot water or steam coils should be protected by a freeze-up control.

Optional W8600E

The F50F terminal board is recessed slightly so it or the wires will not interfere with installation. The entire power supply box can be unplugged and removed to provide access to the terminals. The W8600E Indicator can be mounted in the living area or in the furnace room. It should be located in a convenient location to observe the LEDs.

CHOOSE F50F LOCATION

Choose a location that is readily accessible for regular inspection and cleaning. Allow at least 13 in. [330 mm] in front of the access door for removing the prefilter and electronic cell. Allow enough room above the power supply so it can be serviced without removing pipes, ducts, or other heating system components.

The air cleaner *must* be installed where the temperature will not exceed 40° F to 125° F [4° C to 52° C].

CHOOSE MOUNTING POSITION



WARNING

**HEAVY EQUIPMENT.
CAN CAUSE INJURY OR
EQUIPMENT DAMAGE.**

Do not mount the air cleaner with the access door facing down. If the access door faces down, the latch may not hold, and the cell and prefilter can fall unexpectedly. Also, nothing holds the cell and prefilter in place when the access door is opened.

The air cleaner can be mounted in any position except with the access door facing down. Following is a list of air cleaner mounting positions for a variety of furnace installations.

NOTE: At least 13 in. [330 mm] clearance is required between the access door and any obstructions for cell and prefilter maintenance.

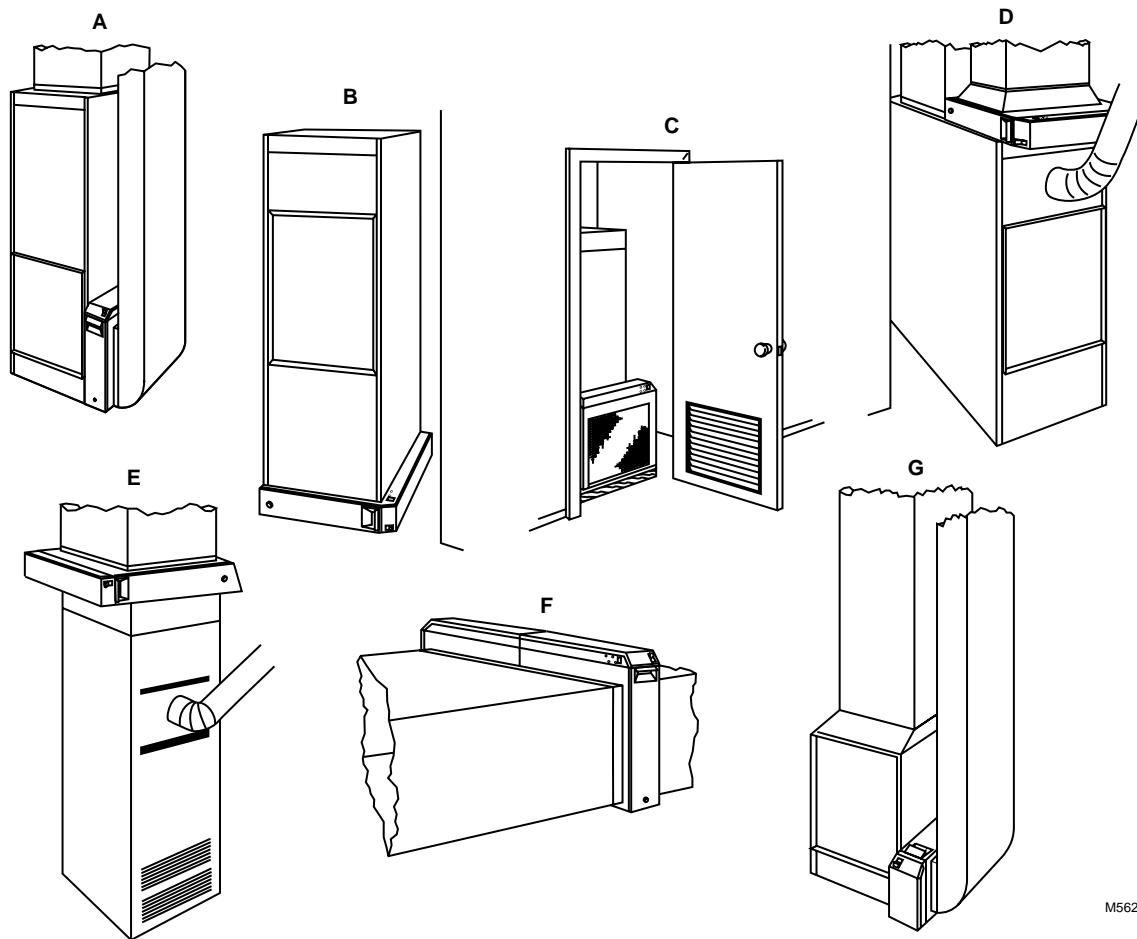
- *Upflow “Highboy” furnace:* Side installation; air cleaner is mounted vertically where return enters side inlet of furnace. See Fig. 3A.
- *Upflow “Highboy” furnace:* Installation beneath furnace (air cleaner cabinet can easily support weight of furnace and air conditioner coil). Air cleaner is mounted horizontally where return enters from below. See Fig. 3B.
- *Upflow “Highboy” furnace:* Closet installation. Air cleaner is mounted vertically on furnace between furnace and louvered return air opening in closet door. See Fig. 3C.
- *“Lowboy” furnace:* Air cleaner is mounted horizontally in return plenum just above furnace, opposite of supply plenum. See Fig. 3D.

— *Downflow “Counterflow” furnace:* Air cleaner is mounted horizontally in return duct or plenum just above furnace. See Fig. 3E.

— *High capacity system:* Two or more air cleaners can be used together. See Fig. 3F.

— *Electric furnace or heat pump:* Single cell air cleaner is mounted with access door on top. See Fig. 3G.

Fig. 3—Mounting positions with variety of furnace installations.



M5628

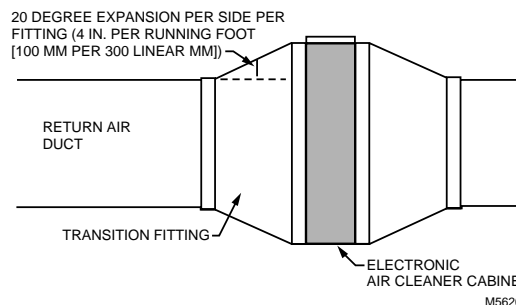
DETERMINE DUCT DESIGN REQUIREMENTS

The air cleaner is adaptable to all new or existing forced air heating, cooling and ventilating systems used in residential applications. Transitions, turning vanes, or offsets may be needed in some applications for effective operation.

Transitions

Transitions are needed when the duct is a different size than the air cleaner cabinet. Gradual transitions reduce air turbulence and increase efficiency. Limit expansion to no more than 20 degrees or about 4 in. per running foot [100 mm per 300 linear mm] on each side of a transition fitting. See Fig. 4.

Fig. 4—Change duct size gradually to minimize turbulence.



M5626

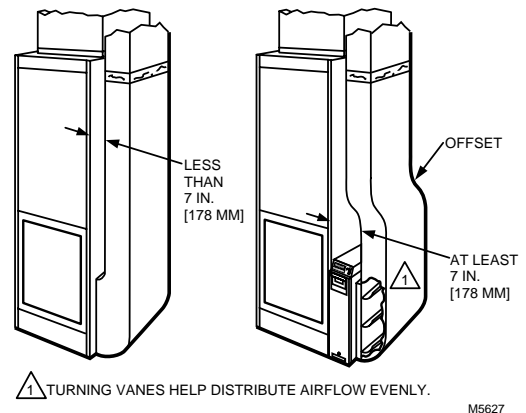
Turning Vanes

If the air cleaner is installed close to an elbow or angle fitting, install turning vanes inside the angle to distribute airflow more evenly across the face of the cell. See Fig. 5.

Offsets

If the duct connection to the furnace in a side installation allows less than 7 in. [178 mm] for mounting the air cleaner cabinet, add an offset to the elbow. See Fig. 5.

Fig. 5—Typical use of duct offset to allow space for electronic air cleaner.



Installation

WHEN INSTALLING THIS PRODUCT...

1. Read these instructions carefully. Failure to follow them could damage the product or cause a hazardous condition.
2. Check the ratings given in the instructions and on the product to make sure the product is suitable for your application.
3. Installer must be a trained, experienced service technician.
4. After installation is complete, check out product operation as provided in these instructions.



WARNING

**ELECTRIC SHOCK HAZARD.
CAN CAUSE ELECTRICAL SHOCK
OR EQUIPMENT DAMAGE.**

Do *not* connect to power before installation is complete.

UNPACK ELECTRONIC AIR CLEANER

- Check that all components are included. The electronic air cleaner is shipped assembled. The unit consists of a galvanized steel cabinet, power supply with on-off switch and neon light, one or two electronic cells and prefilters, access door with test button, and homeowner literature package.
- W8600E (optional), mounting hardware and installation literature must be ordered separately.

CLEAN BLOWER COMPARTMENT

- Remove and discard the existing furnace filter.
- Thoroughly clean the blower compartment.

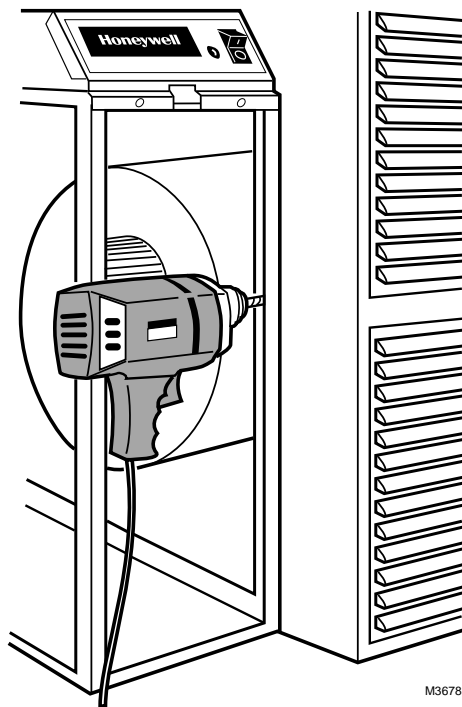
- If possible, power vacuum the ductwork to remove accumulated dust in an existing home, or construction dirt in a new home. The electronic air cleaner cannot remove dust that has settled in the blower compartment and distribution ducts.
- Check the edges of the furnace fan blades for dirt buildup and clean as necessary. The fan will not deliver the rated cfm if the blades are dirty.

FASTEN CABINET TO FURNACE

NOTE: This procedure shows a side installation on a typical highboy furnace. You may need to alter the procedure to fit your application.

- Remove and set aside the access door, electronic cell(s) and prefilter(s).
- Align the cabinet with the return air opening.
- Create opening in furnace to match air cleaner cabinet opening.
- Install a transition when the furnace and air cleaner openings are different sizes. See Fig. 4.
- Place blocks under the cabinet so the unit is firmly supported and level. The 5/8 in. [16 mm] mounting foot on the cabinet hinge plate provides the minimum clearance required for the access door hinge.
- Attach the cabinet securely to the furnace. The unit can be attached directly, as shown, or a starting collar can first be fitted in the furnace opening. Either drill holes and fasten with sheet metal screws or rivets, or use slip joints. See Fig. 6.

Fig. 6—Fasten cabinet to furnace.



M3678

INSTALL TURNING VANES

- Mount turning vanes inside the elbow or angle fitting that is directly against the air cleaner cabinet.

FASTEN CABINET TO DUCTWORK

- Install a transition when the opening in the air cleaner cabinet and the duct are different sizes. See Fig. 4.
- Fasten the other side of the cabinet to the elbow using sheet metal screws, rivets, or slip joints as appropriate. If drilling holes, use locking pliers to help hold the unit in place during drilling. See Fig. 7.

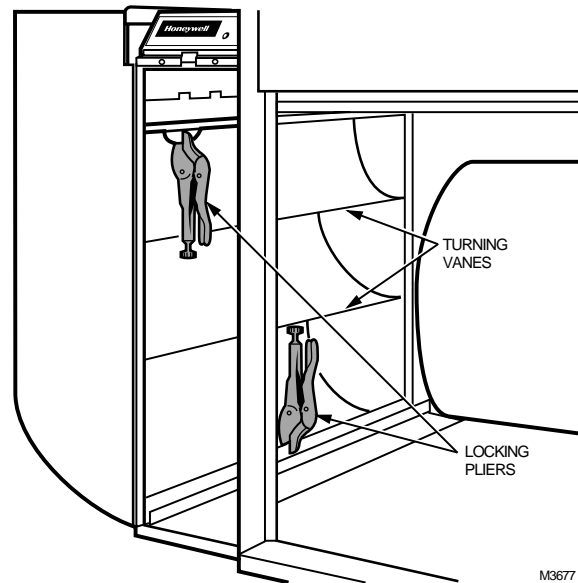
INSTALL OPTIONAL W8600E SOLID STATE PERFORMANCE INDICATOR

Choose a location for the W8600E when it is part of the installation. The indicator is designed to mount next to the thermostat, or in any convenient visible area (such as utility room) where it can be seen as it monitors the air cleaner performance. It shares no electrical connections with the thermostat. To install, see Fig. 8 and refer to the Installations Instructions, form 69-0410, included with the indicator.

W8600E Location

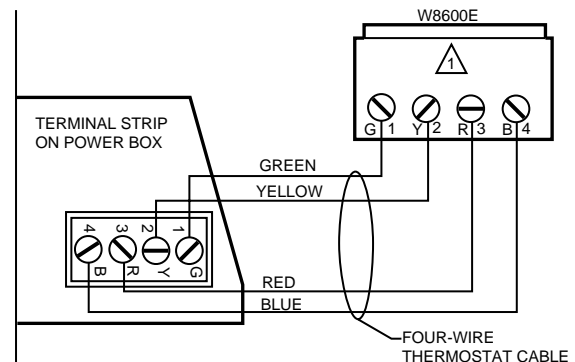
The styling of the W8600E is designed to blend with the T8600 family of microelectronic Chronotherm[®] Thermostats. A special mounting template is included in the bag assembly for mounting next to the T8600. The W8600E can be mounted in any other convenient location in the living area or the furnace room. It shares no electrical connections with the thermostat.

Fig. 7—Connect ductwork to air cleaner. Note turning vanes. Locking pliers hold duct to air cleaner cabinet during installation.



M3677

Fig. 8—Schematic for wiring W8600E to F50F.



CONNECT W8600E TERMINALS FIRST.

M5629A

Make certain the location makes it convenient for the homeowner to observe the device LEDs.

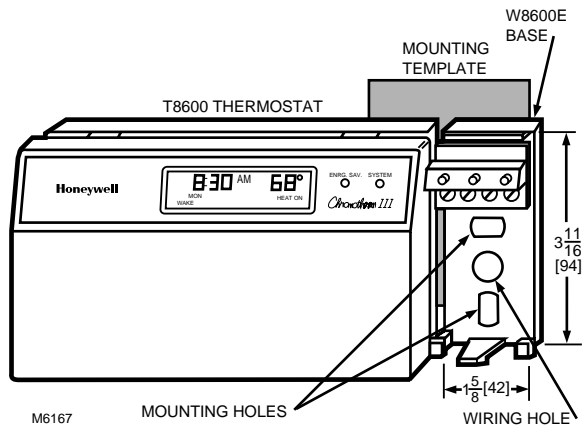
Mounting W8600E

The following mounting instructions assume that the W8600E will be mounted next to a T8600 Thermostat. If installing the wall panel in another location, modify the procedure to fit the installation.

- Remove the cover from the W8600E.
- Hold the mounting template (included in the bag assembly) next to the T8600. See Fig. 9.
- Hold the base next to the template and mark holes for screw anchors and access hole for 4-wire thermostat cable from the terminal strip on the power box to the W8600E base.

- Remove the W8600E base and drill the holes. Install the anchors and screws so the base is mounted firmly on the wall at the correct distance from the T8600.

Fig. 9—Mounting W8600E indicator next to T8600 Thermostat, dimensions in in. [mm].

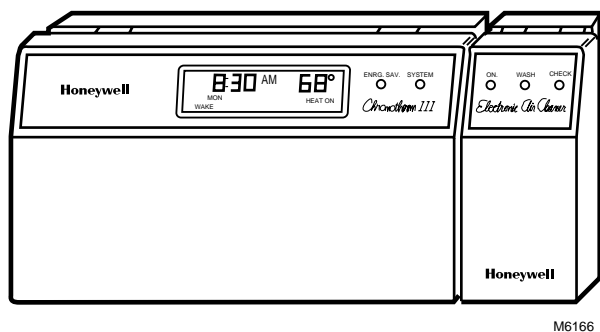


Wiring W8600E

IMPORTANT: Run wires separately from any other current-carrying wires.

- All wiring must comply with local codes and ordinances.
- Run 4-wire thermostat cable (up to 18 gauge), independently of any other current-carrying wires, from the W8600E base to the terminal strip on the power box of the electronic air cleaner.
- Strip 1/4 in. of insulation from the ends of the wires and connect them (1 to 1, 2 to 2, 3 to 3, 4 to 4) as shown in Fig. 8.
- Install the W8600E cover and visually check the installation as shown in Fig. 10.

Fig. 10—Completed installation of T8600 with W8600E.



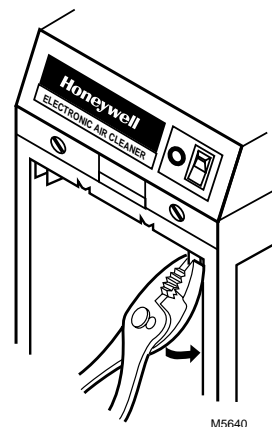
SEAL JOINTS

- Seal all joints in the return air system between the air cleaner and the furnace to prevent dust from entering the clean airstream.

DISABLE UNUSED PREFILTER GUIDE

- Crimp the end of the downstream (closest to the furnace) prefilter guide to prevent incorrect prefilter installation following cleaning. See Fig. 11.

Fig. 11—Crimping prefilter guide.



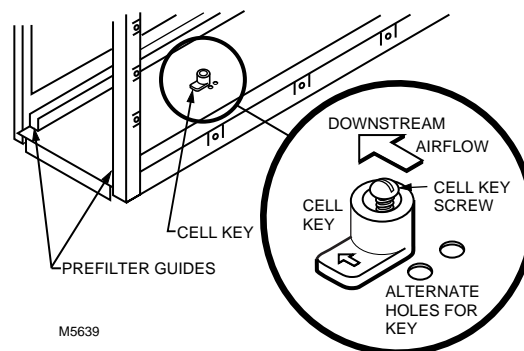
POSITION CELL KEY

The electronic cell must always be installed so the ionizer section is on the upstream side. A factory-installed cell key on the bottom of the cabinet allows the cell to be inserted in only one direction. As long as the arrow molded into the plastic key points in the same direction as the airflow, the ionizer will always be on the upstream side.

If the position of the key must be reversed, proceed as follows:

- Remove the electronic cell.
- Remove the screw holding the cell key in place. See Fig. 12.

Fig. 12—Position of cell key determines orientation of cell (arrow on key must point downstream).



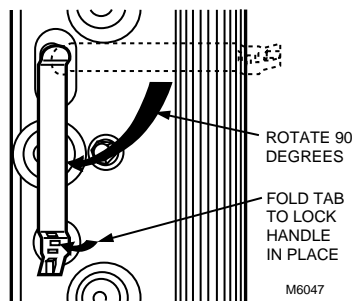
3. Turn the key around and place it over the opposite holes. The tab on the bottom fits into the larger hole, and the screw fits into the smaller hole. Make sure the arrow on the key points in the direction of the air flow (downstream).
4. Tighten the screw into the new hole.
5. Insert the electronic cell. The ionizer section will now be on the air-entering (upstream) side of the cabinet.

ATTACH CELL HANDLE(S)

The cell handles are attached to the packing insert inside the access door. They must be installed on the end of the cell closest to the access door. To install:

1. Orient the cell as it will be when installed. The gray contact board must be up and the airflow arrow stamped into the cell must point downstream.
2. Hold the handle sideways and insert the solid tab on the back of the handle into the slot in the cell. Turn the handle 90 degrees clockwise to align the divided tab with the square hole. See Fig. 13.

Fig. 13—Install handle on end of cell closest to access door.



3. Insert the divided tab into the square hole.
4. Fold up the wedge and insert it into the divided tab to lock the handle in place. If necessary, press with a blunt instrument like the end of a pliers.

REASSEMBLE AIR CLEANER

- Insert the electronic cell with the gray contact board up and the airflow arrow pointing downstream. If the cell does not slide easily into the cabinet, check the orientation of the cell key.
- Insert the prefilter on the upstream side of the cabinet in the guide provided.

- Replace the access door. Insert the tab on the bottom of the door into the slot in the cabinet, then swing it closed and press into place. The door must be firmly in place or the air cleaner will not operate.

COMPLETE WIRING



WARNING

**ELECTRIC SHOCK HAZARD.
CAN CAUSE PERSONAL INJURY.**
Do *not* use an extension cord.

- All wiring must comply with local codes and ordinances.
 - The line voltage power source must match the voltage and frequency printed on the label inside the access door.
- Plug the electronic air cleaner directly into the correct voltage and frequency outlet. See Fig. 14 for internal schematic. The air cleaner will operate properly with any fan when wired with conduit or plugged in.

NOTE: To reduce the risk of electric shock, this product has a grounding type plug that has a third (grounding) pin. This plug will only fit into a grounding type power outlet. If the plug does not fit into the outlet, contact a qualified electrician to install the proper outlet. Do *not* change the plug in any way.

- Alternatively, the electronic air cleaner can be wired with conduit.
 1. Open access door.
 2. Remove and retain the (2) screws from the front of the power box and the (2) screws from the sides of the power box. See Fig. 15.
 3. In the power box, remove and retain (2) wire nuts that connect the line cord leads to the power box wiring.
 4. Remove the power cord green lead from the green grounding screw on the wiring compartment barrier.
 5. Remove the power cord and the strain relief.
 6. Install plug (provided with packing material inside access door) in the hole left by the power cord.
 7. Attach conduit through a power box side knockout.
 8. Wire the air cleaner directly to line voltage using wire nuts. See Fig. 16. Secure ground connection to the green ground screw on the wiring compartment barrier.
 9. Replace power supply cover and access door.

Fig. 14—Internal schematic for electronic air cleaner with W8600E.

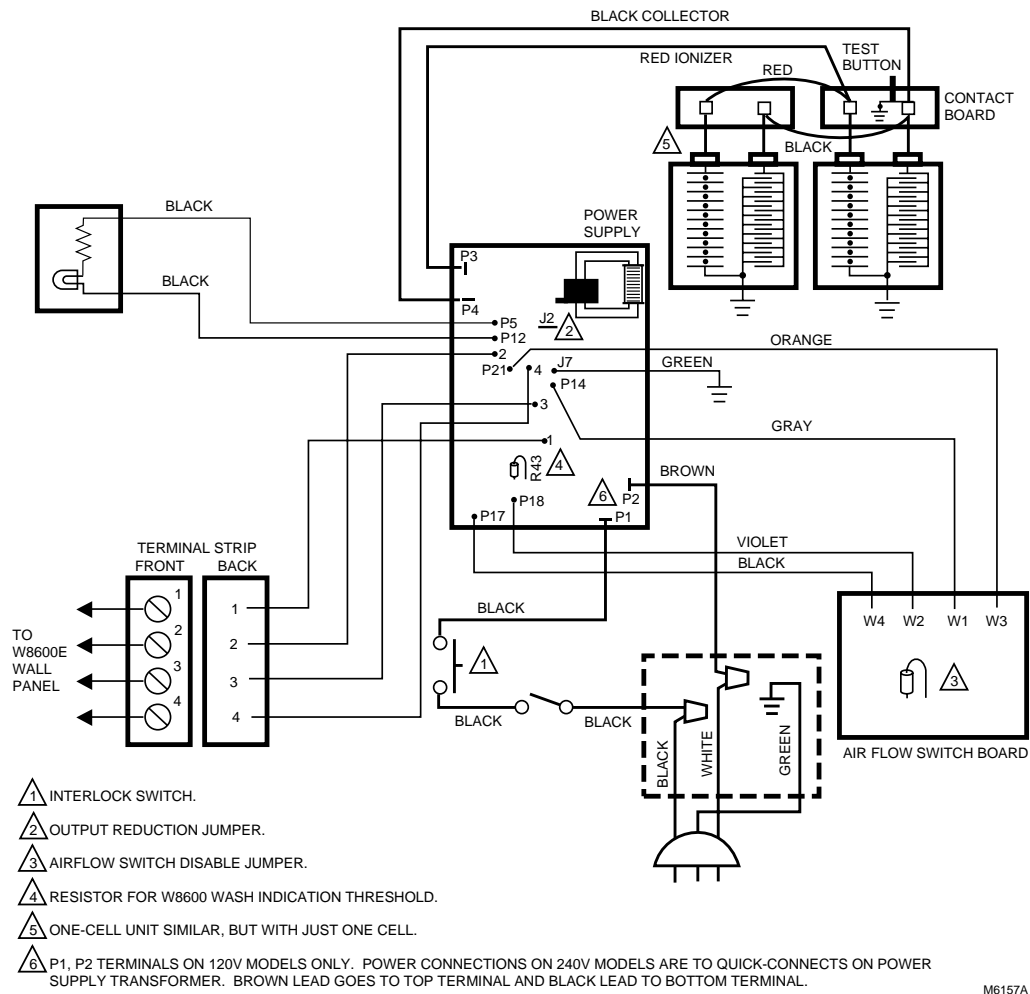


Fig. 15—Removing cover from power box.

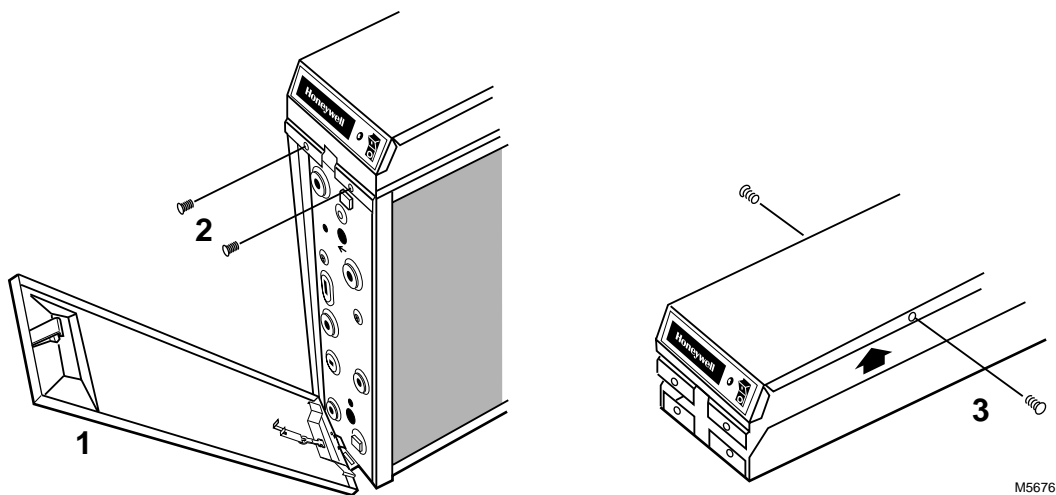
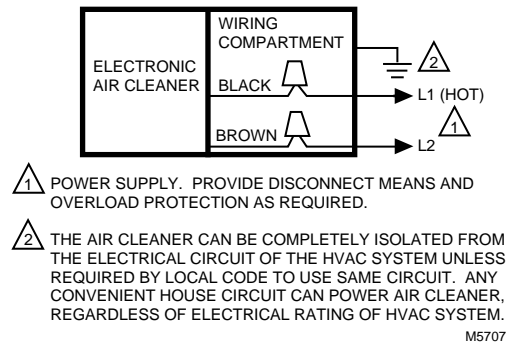


Fig. 16—Conduit connection for electronic air cleaner.

Operation

Large particles (lint, hair) are caught by the prefilter. As the dirty air passes through the intense high voltage electric field surrounding the ionizer wires, all particles are given an electrical charge. The air then moves through the collector part of the cell where alternate parallel plates are charged positively and negatively, creating a uniform

electrostatic field. The charged particles are attracted to and collect on the plates that have the opposite electrical charge. The air leaving the air cleaner has fewer particles. Each time the air circulates through the F50F, more particles are removed.

Checkout

INSPECT THE INSTALLATION

Make sure:

- Turning vanes and transitions, as needed, are properly installed.
- Sheet metal joints between air cleaner and furnace are sealed.
- All sheet metal connections are complete.
- Original furnace filter has been removed and the blower compartment cleaned.
- If an atomizing humidifier is installed upstream from the air cleaner, a disposable furnace filter is installed between the humidifier and the air cleaner.
- Outside air, if used, is mixed with return air or heated, as necessary, before it can reach the air cleaner.
- Airflow arrows on the electronic cell point downstream.
- Prefilter is on the upstream side of the cell.
- Cell handle faces outward.
- Electronic cell and prefilter are clean and dry.
- W8600E (if included) wiring connections are properly made.

CHECK AIR CLEANER OPERATION

With all components in place, turn on the air cleaner switch and energize the system blower. Check the following points of operation:

1. The neon light next to the on-off switch is on. If a W8600E is part of the installation, also check the wall panel and make sure the ON LED is lit. The W8600E CHECK LED will come on if there is a problem with the high voltage power supply.
2. Turn off the system blower. The neon light should go off after a few seconds. The neon light shows that the air cleaner is energized and the high voltage power supply is working properly.
3. Turn on the system blower. With the air cleaner energized, push the test button. A snapping sound indicates that the collector voltage is present on the cell. The W8600E CHECK LED will come on when the test button is held down.
4. With a multispeed blower, repeat steps 1 through 3 for each fan speed.
5. If operation is not as described, refer to the Troubleshooting section.

Service



CAUTION

SHARP EDGES.

CAN CAUSE PERSONAL INJURY.

Carefully handle the cell(s) or wear protective gloves to avoid cuts from the sharp metal edges.

CLEANING THE CELL(S) AND PREFILTER(S)

To assure optimum performance from the air cleaner, the cell(s) and prefilter(s) must be cleaned regularly—every one to six months. Washing frequency will vary depending on the number of family members, pets, activities (such as cooking or woodshop) and smoking habits. Use the wash reminder schedule provided with the air cleaner to help establish and maintain a regular cleaning schedule. Mount the wash reminder schedule in a convenient location.

If the air cleaner has a W8600E indicator, the WASH LED will light to indicate that a cell and prefilter washing is past due. When the WASH LED comes on, it means that the cell(s) is loaded with dirt to the extent that air cleaning efficiency is diminished. Plan to wash the cell(s) and prefilter(s) as soon as possible. But by using the wash reminder schedule, washing can be established so that the cell(s) are clean enough so the WASH LED does not come on.

If you find that the WASH LED is coming on more frequently than the established schedule, there maybe a buildup of residue on the ionizer wires. If the collector plates on the cell(s) look clean, try wiping the ionizer wires with a clean cloth instead of washing the entire cell.

Also consider whether some activity in the home has changed, causing the cell(s) to become dirty faster. Have the windows been open more often? Has someone been smoking more often? Has someone taken up woodworking or some other hobby that creates dust?

NOTE: To let the heating or air conditioning system operate normally while the cell(s) are being washed. Simply turn off the air cleaner switch.

Vacuum the prefilter or brush, or soak it in a tub. Do *not* wash the prefilter in the dishwasher or car wash.

Automatic Dishwasher



CAUTION

BURN HAZARD.

CAN CAUSE PERSONAL INJURY.

Allow the cell(s) to cool completely in the dishwasher at the end of the wash cycle or wear protective gloves to avoid burns. Hot water can accumulate in the tubes supporting the collector plates. Tip the cell(s) so the tubes will drain.

IMPORTANT:

- Check the dishwasher owner's manual. Some manufacturers do not recommend washing electronic cell(s) in their dishwashers.
- If the dishwasher has upper and lower arms, position the cell(s) carefully to allow good water circulation.
- Be careful to avoid damaging the cell(s) when placing them in the dishwasher. Broken ionizer wires or bent collector plates are not included in the warranty.
- Very dirty cell(s), especially from tobacco or cooking smoke, can discolor the plastic parts and the lining of some dishwashers. This discoloration is not harmful. To minimize it, wash the cell(s) more frequently or try a different brand of detergent.
- **Do NOT allow the dishwasher to run through the dry cycle.** This will bake on any contaminants not removed during the wash cycle and reduce air cleaner efficiency.

1. Put the cell(s) on the lower rack of the dishwasher with the airflow arrow pointing up. It may be necessary to remove the upper rack. Do not block water flow to the upper arm.

HINT: Lay a few large water glasses between the *spikes* on the lower rack, and rest the cell(s) on them so the *spikes* do not damage the aluminum collector blades.

2. Using regular dishwashing detergent, allow the dishwasher to run through the complete wash and rinse cycle. **Do not use the dry cycle.** To avoid burns, let the cell(s) cool completely before removing, or wear protective gloves when removing the cell(s). Remember that water may be trapped inside the cell(s). Tip the cell(s) so these tubes can drain.

3. Wipe the ionizer wires and contact board on the end of the cell using thumb and forefinger with a small, damp cloth.

4. Inspect the dishwasher. Rerun the wash and/or rinse cycle with the dishwasher empty if there is dirt or residue from washing the cell(s). If dirt or residue seems excessive, wash the cell(s) more often or try a different detergent.

Washing the Cell(s) in a Container



CAUTION

HAZARDOUS CHEMICAL.

CAN CAUSE PERSONAL INJURY.

- Do not splash the detergent solution in eyes. Wear rubber gloves to avoid prolonged detergent contact with skin.
- Keep detergent and solution out of reach of children.

NOTE: Always wash the cell(s) first, then the prefilter(s), to keep heavy prefilter lint from getting caught in the cell(s).

1. Use a large enough container, such as a laundry tub or trash container, to hold one or both cell(s).

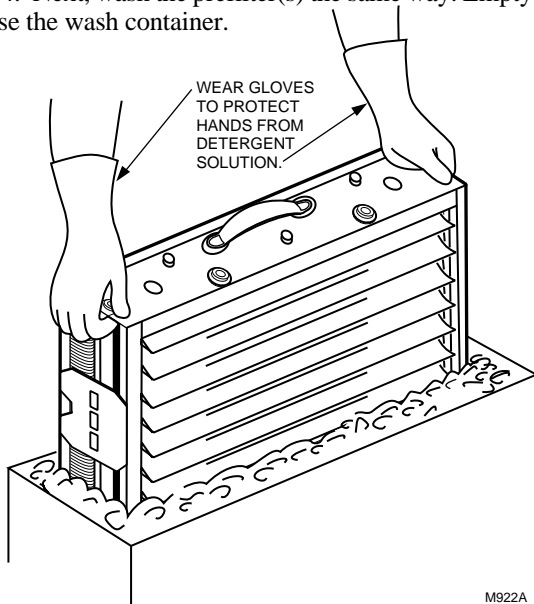
NOTE: Sharp corners on the cell(s) can scratch the surface of a bathtub.

2. Dissolve about 3/4 cup of automatic dishwasher detergent per cell in enough hot water to cover the cell(s). If the detergent does not dissolve readily, or forms a scum on the water, try another brand, or use softened water.

3. After the detergent has completely dissolved, place the cell(s) in the container and let soak for 15 to 20 minutes. Agitate up and down a few times, and remove. See Fig. 17.

Fig. 17—Washing cell(s) in container.

4. Next, wash the prefilter(s) the same way. Empty and rinse the wash container.



5. Rinse the cell(s) and prefilter(s) with a hard spray of very hot water; rinse the tub clean, then fill the tub with clean hot water and soak for 5 to 15 minutes. Rinse until the water draining from the cell(s) and prefilter(s) no longer feels slippery.

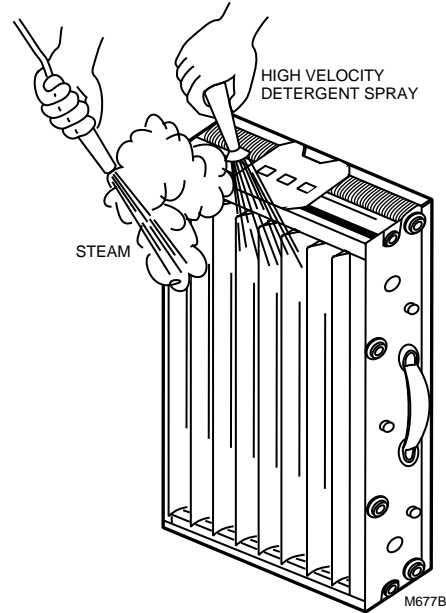
6. Soak cell(s) and prefilter(s) in a final clear water rinse for 10 minutes.

7. Wipe the ionizer wires and contact board on the end of the cell using your thumb and forefinger with a small, damp cloth.

Washing the Cell(s) at Car Wash

Use the hand sprayer at a coin-operated do-it-yourself car wash to clean the cell(s). Hold the nozzle at least two feet away from the unit to avoid damage (such as broken ionizer wires or bent collector plates) from the high pressure stream of water. See Fig. 18. Follow the same sequence of wash and rinse as recommended for cars. However, do not wax the cell(s). Be sure to rinse until the water draining from the cell(s) no longer feels slippery.

Fig. 18—Washing cell(s) at car wash.



Reinstall the Cell(s) and Prefilter(s)

1. Inspect the cell(s) for broken ionizer wires and bent collector plates. Repair as necessary or take to a Honeywell Authorized Air Cleaner Repair Station.

2. Slide the prefilter(s) into the upstream prefilter guides.

3. Slide in the air cleaner cell(s) so the air flow arrow points downstream and the handle(s) faces outward.

4. Firmly close the access door.

5. Turn on the air cleaner. If the cell(s) and prefilter(s) are wet, the neon light may not come on and arcing may be heard. If the arcing is annoying, simply turn off the air cleaner for two to three hours or until the cell(s) are dry.

If the air cleaner has a Solid State Performance Indicator, the CHECK LED may come on when the cell(s) and prefilter(s) are wet. Again, if the CHECK LED is annoying, simply turn off the air cleaner for two to three hours or until the cell(s) and prefilter(s) are dry.

REPLACING IONIZER WIRES

Broken or bent ionizer wires can cause an electrical short to ground, often resulting in visible arcing or sparking. Do not use cell(s) until broken wires are removed. Cells can be used temporarily with one wire missing, but replace the wire as soon as possible.

Replacement wires are supplied cut to length with eyelets on both ends for easy installation. Order part no. 136434AA. To install:

1. Hook the eyelet on one end of the wire over the spring connector on one end of the cell. See Fig. 19. Be careful to avoid damaging the spring connector or other parts of the cell.
2. Hold the opposite eyelet with a needlenose pliers and stretch the wire the length of the cell. Depress the opposite spring connector and hook the eyelet over it.
3. Check the cell for short circuits using an ohmmeter. Check the resistance between the frame of the cell and both the ionizer and the collector contacts. In each case, the resistance should be infinite. See Fig. 20.

Fig. 19—Replacing an ionizer wire.

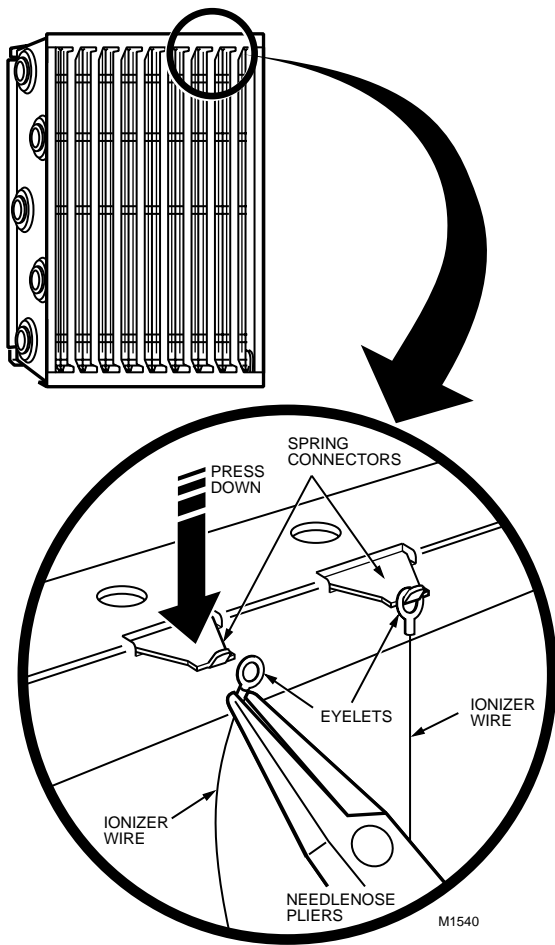
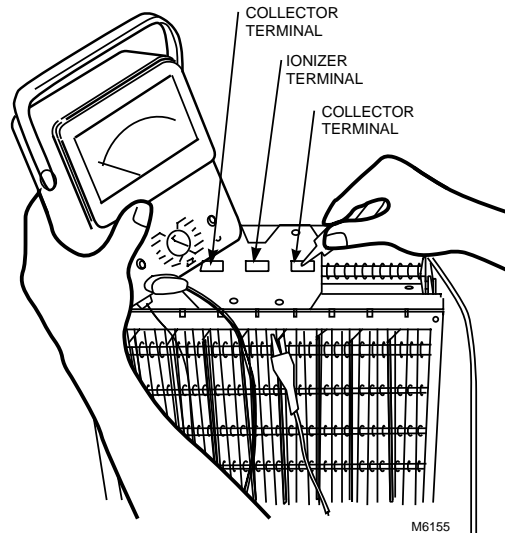


Fig. 20—Use ohmmeter to check electronic cells for short circuits.



MODIFICATION TO REDUCE OZONE ODOR



WARNING

**ELECTRIC SHOCK HAZARD.
CAN CAUSE PERSONAL INJURY.**

Always disconnect power and open the access door before opening the power supply cover.

The electronic air cleaner generates a small amount of ozone during normal operation. During the first week or two of operation, the amount may be higher because of sharp edges on some of the new high voltage metal parts. Normal use dulls these edges quickly.

The average person can detect the odor of ozone in concentrations as low as 0.003 to 0.010 parts per million (ppm). The electronic air cleaner contributes 0.005 to 0.010 ppm of ozone to the indoor air. The U.S. Food and Drug Administration and Health and Welfare Canada recommend that indoor ozone concentration should not exceed 0.050 ppm. As a comparison, the outdoor ozone level in major cities is sometimes as high 0.100 ppm.

However, if desired, the ozone generated by the air cleaner can be reduced in one of two ways:

1. Install an activated carbon filter downstream from the air cleaner. Make sure particles from the air filter cannot fall into the air cleaner.

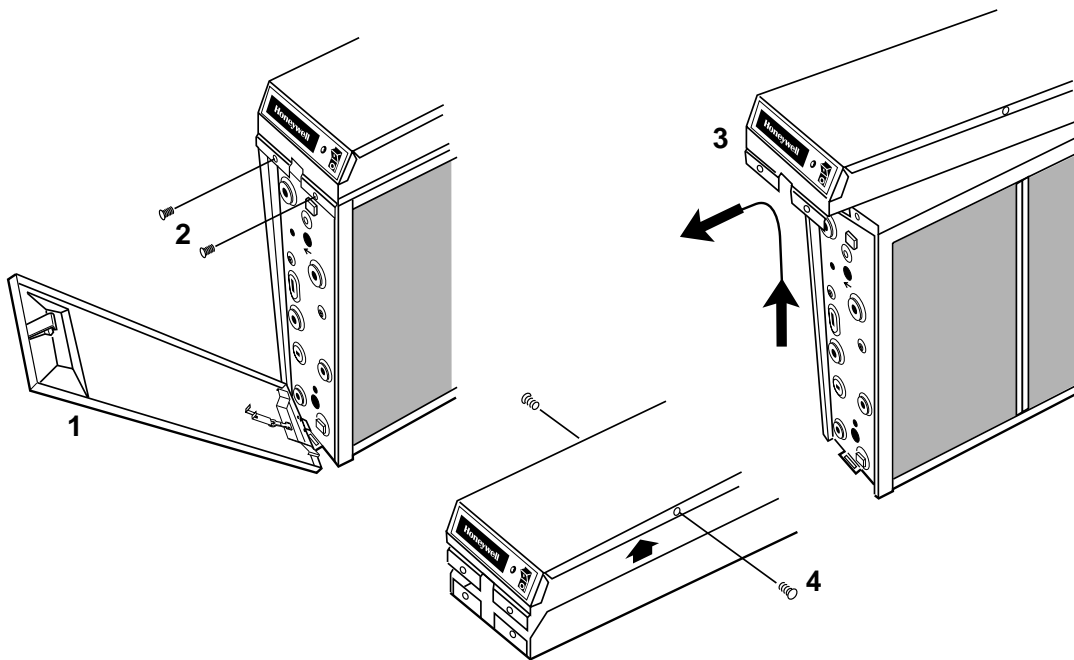


WARNING

**ELECTRIC SHOCK HAZARD.
CAN CAUSE PERSONAL INJURY.**

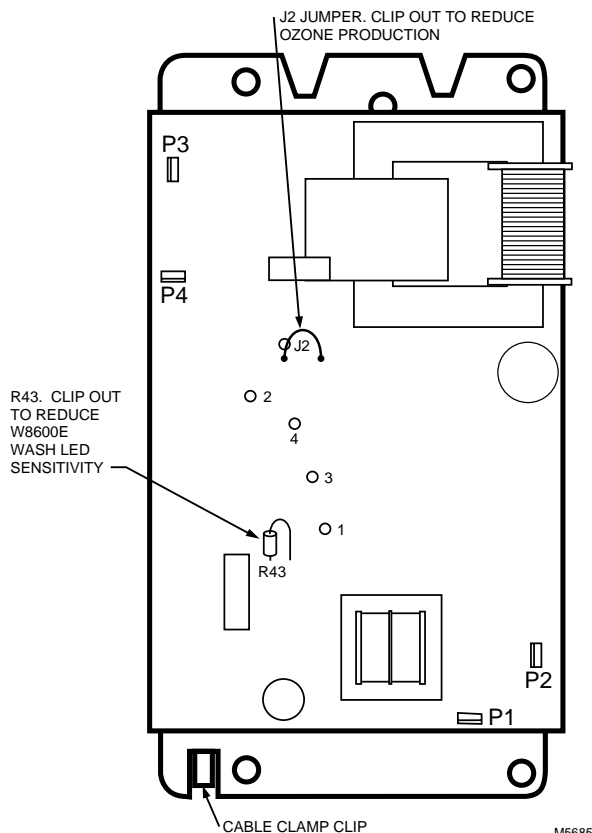
Only a trained service technician should perform the following procedure.

Fig. 21—Remove power box from air cleaner and remove the cover.



M6168

Fig. 22—Clip out J2 jumper to reduce ozone production about 20 to 25 percent.



M5685

2. Clip out the J2 jumper on the power supply. This will reduce ozone production about 20 to 25 percent and reduce efficiency about 7 to 10 percent, depending on actual airflow delivered by the furnace blower.

- a. Unplug or disconnect power to the air cleaner.
- b. Open the access door.
- c. Remove the power box cover. See Fig. 21.
- d. Find the J2 jumper on the power supply and clip it out. See Fig. 22. Make sure the leads are separated and cannot touch.
- e. Replace the power supply cover and access the door. Turn on the power.
- f. Repeat the Checkout procedure before leaving the job.

MODIFICATION TO REDUCE W8600E WASH LED SENSITIVITY



WARNING

**ELECTRIC SHOCK HAZARD.
CAN CAUSE PERSONAL INJURY.**

Always disconnect power and open the access door before opening the power supply cover.

The W8600E WASH LED is triggered by a reduction in ionizing current in the collection cells. The ionizing current is reduced when the cell ionizer wires are coated with resistive dust. In some applications, such as when the filtering load is light, the ionizer wires can become coated

when the collector section is clean. The sensitivity to trigger the WASH LED can be reduced so the time between cell washings is increased.



WARNING

**ELECTRIC SHOCK HAZARD.
CAN CAUSE PERSONAL INJURY.**

Only a trained service technician should perform the following procedure.

To reduce the WASH LED sensitivity:

1. Unplug or disconnect power to the air cleaner.
2. Open the access door.
3. Remove the power box cover. See Fig. 21.
4. Find the R43 resistor on the power supply and clip it out. See Fig. 22. Make sure the leads are separated and cannot touch.
5. Replace the power supply cover and access the door. Turn on the power.
6. Repeat the Checkout procedure before leaving the job.

Electrical Troubleshooting



WARNING

**ELECTRIC SHOCK HAZARD.
CAN CAUSE PERSONAL INJURY
OR EQUIPMENT DAMAGE.**

The following procedures expose hazardous live parts. Disconnect from power between checks and proceed carefully. The instructions are for use only by qualified personnel.

TOOLS AND EQUIPMENT

Troubleshooting the electronic air cleaner requires:

- Needlenose pliers for stringing ionizer wires and inserting edge connectors.
- Test meter.

NEON LIGHT (On Power Box)

The neon light is powered through the power supply and is on when the power supply output voltage is normal.

TEST BUTTON

When pushed, the *test button* shorts from collector voltage to ground. The resulting arcing sound indicates that high voltage is being supplied to the collector. The solid state power supply controls current flow to the collector. On air cleaners with a W8600E, the CHECK LED will come on when the *test button* is held down.

CHECK LED (Air Cleaners with W8600E)

The CHECK LED is on the W8600E. It lights to indicate the following problems: excessive dirt loading (beyond that required to activate the WASH LED), partial shorting of the collector, continuous ionizer or collector arcing, power supply failure, excessive ionizer current, or any condition causing a major reduction in high voltage.

POWER BOX



WARNING

**ELECTRIC SHOCK HAZARD.
CAN CAUSE PERSONAL INJURY.**

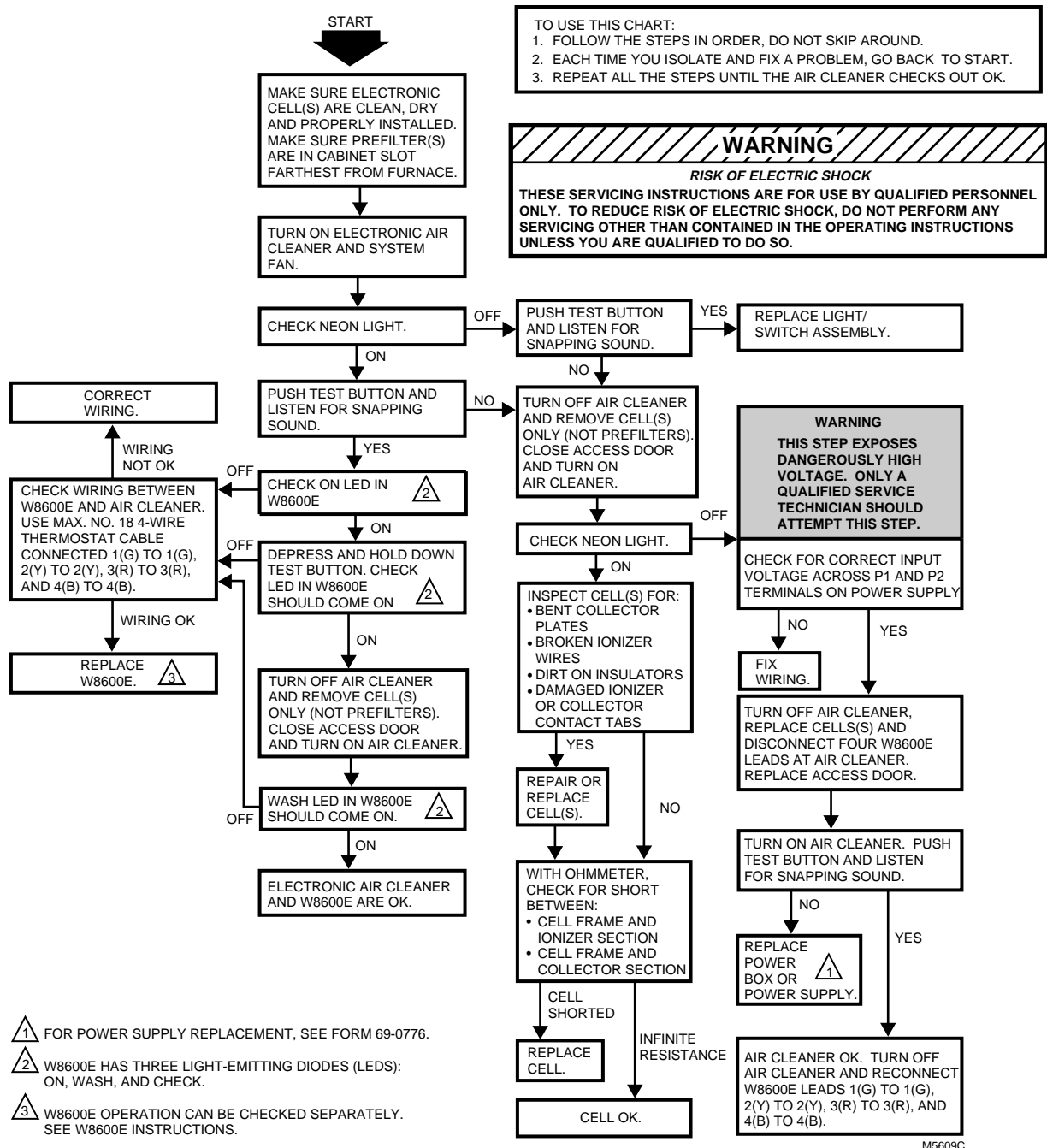
Always turn off power and remove access door before removing power supply or its cover.

The solid state power supply within the power supply box can be replaced. When troubleshooting indicates a power supply or solid state performance indicator problem, replace the entire power box or replace the power supply within the box. See Installation Instructions, form 69-0776. See Fig. 21 for power box removal.

TROUBLESHOOTING PROCEDURE

The electronic air cleaner Troubleshooting charts show how to quickly isolate a problem in the air cleaner. Although a meter is needed for some steps, the primary diagnostic tools are the *neon light* and the *test button*. See Fig. 23.

Fig. 23—Troubleshooting air cleaners with solid-state performance indicator.



Replacement Parts/Exploded View

No.	Description	Nominal Return Air Opening			
		16 x 25 in. [406 x 635 mm]	20 x 25 in. [508 x 635 mm]	20 x 12-1/2 in. [508 x 318 mm]	20 x 20 in. [508 x 508 mm]
1	Access Door includes #2	203306AB (1)	203305AB (1)	203305AB (1)	203305AB (1)
2	Test Button Assembly	137980A (1)	137980A (1)	137980A (1)	137980 (1)
3	Electronic Cell	FC37A1130 (2)	FC37A1064 (2)	FC37A1064 (1)	FC37A1049 (2)
4	Cell Handle	137266 (2)	137266 (2)	137266 (1)	137266 (1)
5	Prefilter	136388 (2)	136389 (2)	136389 (1)	199664 (2)
6	Cell Key	136518 (1)	136518 (1)	136518 (1)	136518 (1)
7	Power Box Assembly Includes #8 - #20, 120V, 60 Hz	203314B (1)	203314A (1)	203316A (1)	203315A (1)
	240V, 60 Hz	N/A	N/A	203316B (1)	N/A
8	Switch	203321 (1)	203321 (1)	203321 (1)	203321 (1)
9	Power Box Cover and Label	203318A (1)	203318A (1)	203320A (1)	203319A (1)
10	Power Supply, 120V, 60 Hz	203101B (1)	203101A (1)	203101C (1)	203101B (1)
	240V, 60 Hz	N/A	N/A	203454C (1)	N/A
11	Interlock Bracket and Switch	4074ETG (1)	4074ETG (1)	4074ETG (1)	4074ETG (1)
12	W8600 Terminal Strip	200546C (1)	200546C (1)	200546B (1)	200546C (1)
13	Terminal Board Assembly Front	203329B (1)	203329B (1)	203329D (1)	203329C (1)
14	Terminal Board Assembly Rear	203329A (1)	203329A (1)	N/A	203329A (1)
15	Barrier Plate	203331 (1)	203331 (1)	203331 (1)	203331 (1)
16	Strain Relief	203852 (1)	203852 (1)	203852 (1)	203852 (1)
17	Line Cord	4074ETD (1)	4074ETD (1)	4074ETD (1)	4074ETD (1)
18	Hole Plug	203847 (1)	203847 (1)	203847 (1)	203847 (1)
19	Neon Assembly	4074ETE (1)	4074ETE (1)	4074ETE (1)	4074ETE (1)
20	Airflow Switch	4074ETH (1)	4074ETH (1)	4074ETH (1)	4074ETH (1)
21	FC37A Bag Assembly for cell repair contains two Connector Clips, one Terminal Board and Instructions	4074EHG (1)	4074EHG (1)	4074EHG (1)	4074EHG (1)

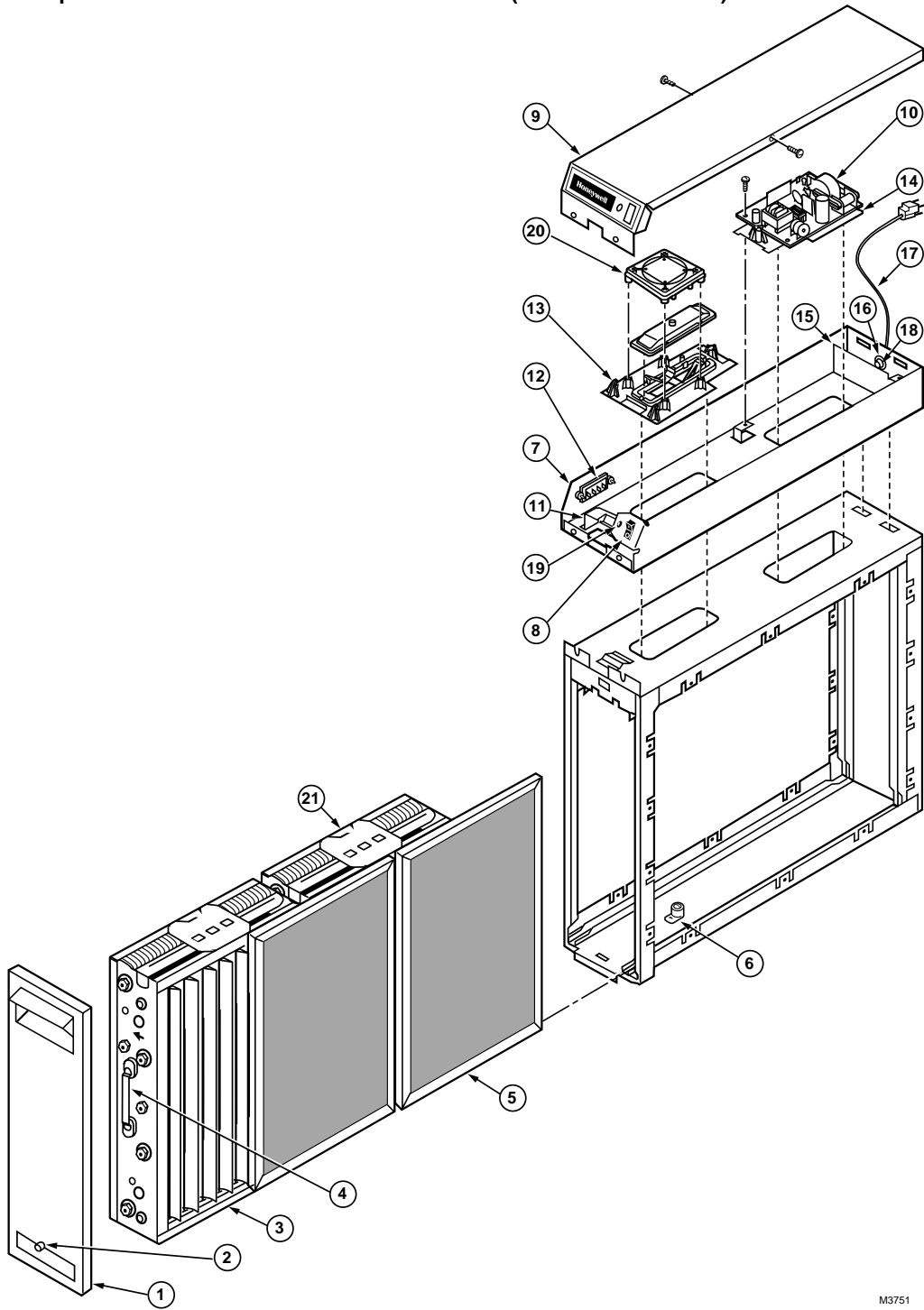
(#) = Quantity required per unit. N/A = Not available as merchandised part.

Parts and Accessories not Illustrated

Description	Nominal Return Air Opening			
	16 x 25 in. [406 x 635 mm]	20 x 25 in. [508 x 635 mm]	20 x 12-1/2 in. [508 x 318 mm]	20 x 20 in. [508 x 508 mm]
Ionizer Wires (multiples of five)	136434BA	136434AA	136434AA	136434AA
Mounting Screws	136375 (6)	136375 (6)	136375 (6)	136375 (6)
2-Stage EAC Cell for F50 with Collector Clip	FC37A1247 (2)	FC37A1239 (2)	FC37A1239 (2)	N/A

(#) = Quantity required per unit. N/A = Not available as merchandised part.

Fig. 24—Components of the F50F Electronic Air Cleaner (2-cell model shown).



M3751

Home and Building Control
Honeywell Inc.
1985 Douglas Drive North
Golden Valley, MN 55422

Home and Building Control
Honeywell Limited—Honeywell Limitée
740 Ellesmere Road
Scarborough, Ontario
M1P 2V9

Honeywell
Helping You Control Your World



Filtre à air électronique pour montage en gaine F50F

Le filtre à air électronique à haut rendement F50F s'installe dans la gaine de reprise d'air dans un système de chauffage, de refroidissement ou de ventilation à air pulsé. Il élimine les particules contaminantes de l'air qui le traverse comme la poussière, la suie, le pollen, la fumée de tabac et les vapeurs de cuisson.



- Quatre modèles offerts convenant à la plupart des gaines et s'adaptant aux deux sens de la circulation de l'air.
- Modèles à une ou deux cellules selon la taille du boîtier.
- Capacité qui varie de 1700 m³/h (1000 pi³/m) à 3400 m³/h (2000 pi³/m) selon la grosseur du filtre.
- Taux d'efficacité de 95 p. 100 (modèle de 16 x 25 po à 500 pi³/m) mesuré d'après la méthode colorimétrique (Dust Spot Method); se reporter à la norme 52-76 de l'American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers (ASHRAE).
- Alimentation à semi-conducteurs autorégulatrice qui maintient sa puissance maximale malgré les fluctuations de la tension dues à la saleté des cellules.
- Chute de pression presque égale à celle du filtre en fibres de verre.
- Indicateur d'état à semi-conducteurs W8600E optionnel qui surveille le rendement du filtre à air, rappelle au propriétaire que le lavage des cellules et des préfiltres est nécessaire et que la vérification du filtre est nécessaire.
- Cellules peuvent être lavées dans la plupart des lave-vaisselle.
- Boîtier en métal galvanisé protège le filtre contre la rouille.
- Voyant près de l'interrupteur qui indique que le filtre est alimenté et qu'il y a une haute tension.
- Bouton d'essai pour la vérification du fonctionnement du système.
- Guide de dépannage à l'intérieur de la porte d'accès.
- Fiche de rappel des lavages qui peut être installée à un endroit pratique.
- Préfiltre qui capte les grosses particules.

CONTENTS

<i>Fiche technique</i>	2
<i>Pour commander</i>	2
<i>Planification de l'installation</i>	4
<i>Installation</i>	7
<i>Fonctionnement</i>	12
<i>Vérification</i>	12
<i>Maintenance</i>	13
<i>Vérification du fonctionnement électrique</i> ..	17
<i>Liste des pièces</i>	19

Fiche technique

IMPORTANT: Les caractéristiques énoncées dans la présente publication n'englobent pas les tolérances normales de fabrication. Le rendement de cet appareil peut ne pas correspondre exactement à celui mentionné. De plus, ce produit est testé et étalonné dans des conditions étroitement contrôlées qui, modifiées peuvent entraîner de légères différences de rendement.

MODÈLES: Le filtre à air électronique F50F comprend: un boîtier, une porte d'accès, un bloc d'alimentation à semi-conducteurs, une ou deux cellules et un ou deux préfiltres.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES NOMINALES:

Tension et fréquence: 120 V, 60 Hz; 220/240 V, 50 Hz ou 240 V, 60 Hz. Spécifier le modèle lors de la commande. Le modèle à deux cellules de 120 V, 60 Hz peut être converti en clientèle en un modèle de 240 V, 60 Hz ou de 220/240 V, 50 Hz avec l'ensemble 203365.

Consommation d'énergie:

Modèle à une cellule: 22 W maximum.

Modèle à deux cellules: 36 W maximum.

Appel de courant: Voir Tableau 1.

Tension de l'ionisateur: 8 150 V c.c.
Tension du collecteur: 4 075 V c.c.
CAPACITÉ, EFFICACITÉ ET CHUTE DE PRESSION:
Voir Tableau 1.
TEMPÉRATURE AMBIANTE NOMINALE:
En service: 4 °C à 52 °C (40 °F à 125 °F).
Air traversant les cellules: 4 °C à 52 °C (40 °F à 125 °F).
Température maximale de lavage des cellules: 140 °C (220 °F).
À l'expédition et à l'entreposage: -40 à 60 °C (-40 à 140 °F).

TABLEAU 1—APPEL DE COURANT.

Encombrement		Nbre de Cellules	Courant Maximal (A)	
			120V	240V ou 220/240V
po	mm			
16 x 25	406 x 635	2	0,4	0,2
20 x 25	508 x 635	2	0,4	0,2
20 x 12-1/2	508 x 318	1	0,4	0,2
20 x 20	508 x 508	2	0,4	0,2

TABLEAU 2—POIDS À L'EXPÉDITION ET À L'INSTALLATION.

	Poids							
	406 x 635 mm (16 x 25 po)		508 x 635 mm (20 x 25 po)		508 x 318 mm (20 x 12-1/2 po)		508 x 508 mm (20 x 20 po)	
	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg
Cellule électronique (une)	6-1/2	3	8-3/16	3,7	8-3/16	3,7	7	3,2
Expédition	38	17,2	43	19,5	28	12,7	38	17,2
Installation (Celleles comprises)	33	15	38	17,2	25	11,3	33	15

Pour commander

Pour l'achat de produits de rechange ou de modernisation chez votre grossiste ou distributeur TRADELINE®, consulter le catalogue TRADELINE ou les tarifs pour obtenir le numéro de pièce complet ou spécifier:

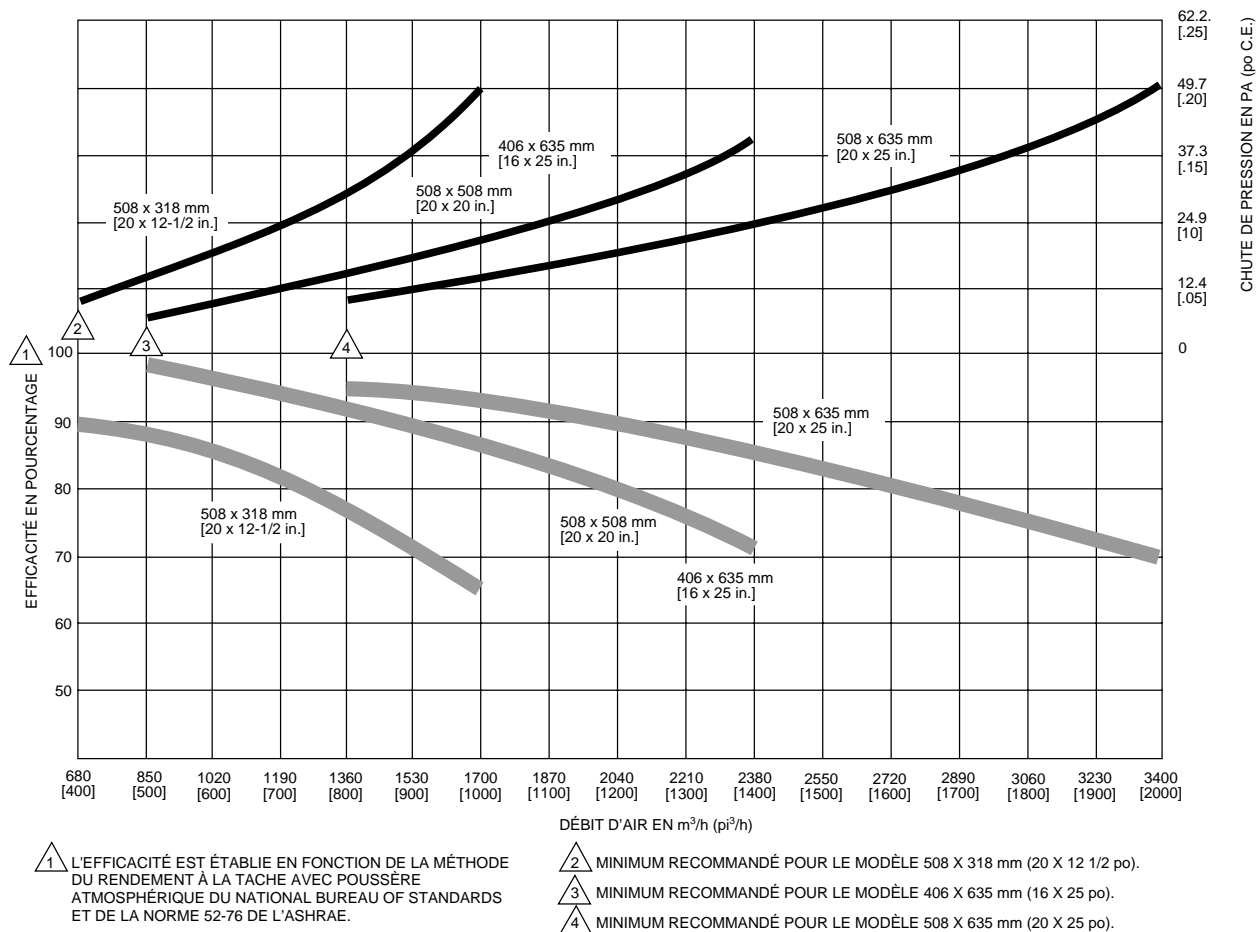
1. Numéro de pièce.
2. Tension et fréquence.
3. Encombrement 406 x 635 mm (16 x 25 po) ou 508 x 635 mm (20 x 25 po) ou 508 x 318 mm (20 x 12 1/2 po) ou 508 x 508 mm (20 x 20 po)
4. Ensemble de conversion 203365 d'un modèle à deux cellules de 120 V, 60 Hz à un modèle de 240 V, 60 Hz ou de 220/240 V, 50 Hz.
5. S'il y a lieu l'indicateur d'état à semi-conducteurs W8600E.

Adresser toute question, demande de renseignements ou observation concernant nos produits et services par écrit ou par téléphone au:

1. Bureau des ventes de la Régulation résidentielle et commerciale de Honeywell de votre région (Consulter l'annuaire téléphonique).
2. Satisfaction de la clientèle, Régulation résidentielle et commerciale:
Honeywell Inc., 1885, Douglas Drive North
Minneapolis, Minnesota 55422-4386 (612) 961-8100

Au Canada—Honeywell Limitée, 740 Ellesmere Road, Scarborough (Ontario), M1P 2V9. Points de vente et de services dans toutes les grandes villes du monde. Usines de fabrication en Australie, au Canada, en Finlande, en France, en Allemagne, au Japon, au Mexique, aux Pays-Bas, en Espagne, au Taiwan, au Royaume-Uni et aux États-Unis.

Fig. 1—Efficacité et chute de pression du filtre à air à différents débits.



MF6006

INSTALLATION: S'installe dans la gaine de reprise d'air d'un système de chauffage, de refroidissement et de ventilation à air pulsé. Devrait être installé en amont d'un humidificateur atomiseur. Voir la section Planification de l'installation.

POIDS: Voir Tableau 2.

ENCOMBREMENT: Voir Tableau 2.

RÉPERTORIÉS UNDERWRITERS LABORATORIES

INC.: n° de dossier E30954, n° de guide AGGZ.

CERTIFIÉS ASSOCIATION CANADIENNE DE

NORMALISATION: n° de dossier LR20633-L, guide n° 2010.

ACCESSOIRES:

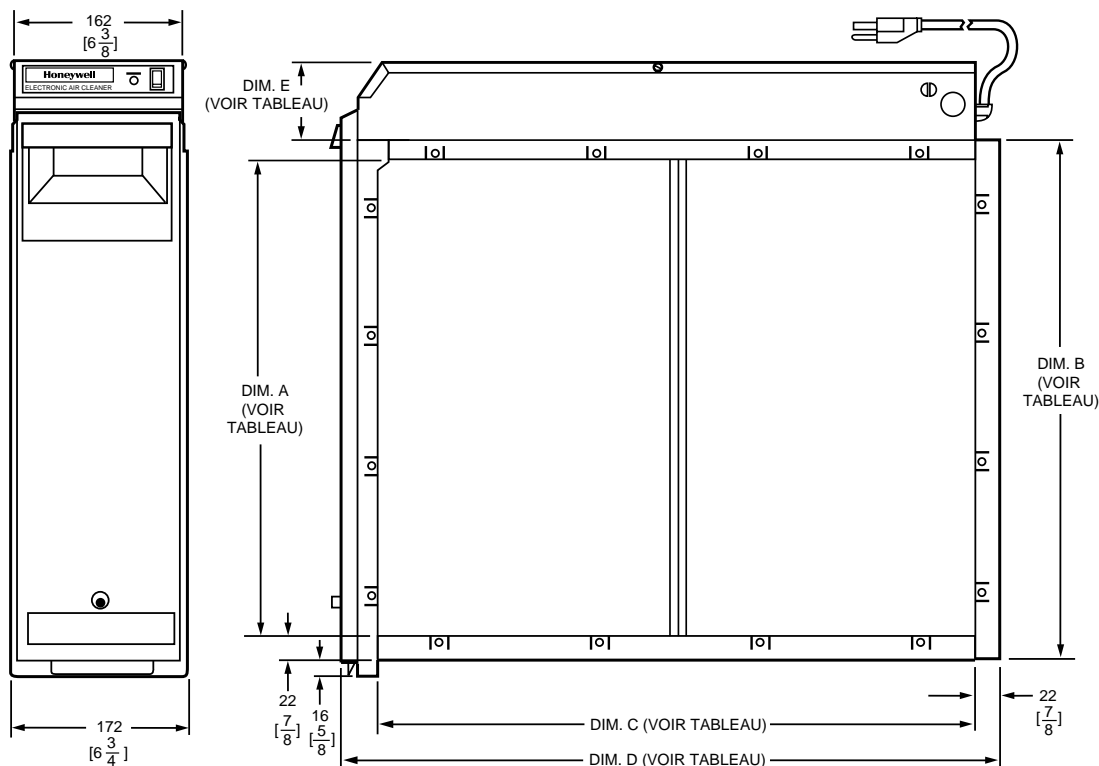
203365 Ensemble de conversion—bloc d'alimentation de 120 V, 60 Hz à un bloc de 240 V, 60 Hz ou de 220/240 V, 50 Hz.

W8600E Indicateur d'état à semi-conducteurs.

PIÈCES DE RECHANGE: Voir Liste des pièces.

Replacement Parts/Exploded View section.

Fig. 2—Encombrements à l'installation du filtre à air électronique en mm (po).



DIMENSIONS DU FILTRE À AIR		DIM. A		DIM. B		DIM. C		DIM. D		DIM. E	
MM	PO	MM	PO	MM	PO	MM	PO	MM	PO	MM	PO
406 X 635	16 X 25	367	14 7/16	411	16 3/16	591	23 1/4	648	25 1/2	2 3/4	70
508 X 635	20 X 25	468	18 7/16	513	20 3/16	591	23 1/4	648	25 1/2	2 3/4	70
508 X 508	20 X 20	468	18 7/16	513	20 3/16	457	18 1/4	521	20 1/2	2 3/4	70

MF5867

Planification de l'installation

APPLICATION

Le filtre à air électronique à haut rendement F50F s'installe dans la gaine de reprise d'air dans un système de chauffage, de refroidissement ou de ventilation à air pulsé. Il élimine les particules contaminantes de l'air qui le traverse comme la poussière, la suie, le pollen, la fumée de tabac et les vapeurs de cuisson.

EXIGENCES POUR L'INSTALLATION

On doit installer le filtre à air pour que tout l'air qui passe dans le système puisse circuler dans le filtre. Le meilleur endroit est la gaine de retour d'air à côté du compartiment de ventilation de façon à ce que le filtre à air puisse aider à garder le moteur du ventilateur et les serpentins de l'évaporateur propres.

IMPORTANT: Ne pas installer le filtre à air dans la gaine d'air pulsé.

Pour que le nettoyage de l'air soit plus efficace, le débit d'air doit être égal à la surface du filtre. Si la gaine n'a pas le même encombrement que le boîtier du filtre à air, installer des raccords de transition. Si la gaine est à angle aigu juste avant le filtre à air, on recommande d'utiliser des déflecteurs.

Applications avec un appareil de refroidissement

On devrait installer le filtre à air en amont du serpentin de l'évaporateur. Le filtre à air aidera à garder le serpentin propre et à réduire le nombre de visites de maintenance.

Applications avec un humidificateur

On peut installer un humidificateur à évaporation en amont du filtre à air. On devrait installer un humidificateur atomiseur en aval du filtre à air même si des minéraux d'eau dure se déposeront dans les pièces

sous forme de poussière. Si on doit installer un humidificateur en amont du filtre à air:

1. L'installer le plus loin possible en amont du filtre à air.
2. Installer un filtre jetable standard pour appareil de chauffage entre l'humidificateur et le filtre à air pour retenir les gouttes d'eau et les minéraux d'eau dure.
3. Nettoyer le filtre à air fréquemment pour empêcher l'accumulation de minéraux d'eau dure.

REMARQUE: Le volume d'eau qui passe dans l'humidificateur atomiseur peut surcharger le filtre à air. Ainsi, les minéraux d'eau s'introduisent sous forme de poussière dans les pièces.

Applications avec un filtre à charbon actif

On peut utiliser un filtre à charbon actif pour éliminer les odeurs ou autres polluants gazeux (non formés de particules), qui ne sont pas éliminés par le filtre à air.

Placer le filtre à charbon actif:

- En aval du filtre à air. Cela signifie que la poussière du filtre à charbon ne sera pas amassée par le filtre à air et qu'elle se déposera dans les pièces.
- À l'extérieur du boîtier du filtre à air. Certains filtres à charbon sont combustibles. S'ils sont en contact avec des hautes tensions, ils peuvent provoquer de la fumée ou des incendies.
- À un endroit où les granules de charbon ne peuvent pas tomber dans la (les) cellule(s) électronique(s). S'il y a lieu, utiliser un filtre jetable pour appareil de chauffage entre le filtre à charbon et la (les) cellule(s) électronique(s).
- À installer avec des raccords de transition, si le filtre à charbon nécessite une gaine dont le diamètre est différent de celui du filtre à air. Permettre une expansion de 20 degrés par côté, par raccord.

REMARQUE: Honeywell n'offre pas de filtres à charbon actif. Consulter un fabricant de filtre à charbon actif pour obtenir des renseignements sur l'encombrement et les applications.

Applications avec un apport d'air extérieur

La température de l'air repris doit être au moins 4 °C (40 °F). Des températures plus basses peuvent endommager les fils ionisants. S'il y a un apport d'air extérieur, le réchauffer avant qu'il n'atteigne le filtre à air en:

- S'assurant que l'apport d'air extérieur est suffisamment en amont du filtre à air pour que l'air repris et l'air extérieur soient entièrement mélangés. De l'air stratifié peut envoyer un jet d'air très froid dans une section du filtre à air.
- Ajoutant des déflecteurs avant le filtre à air pour assurer le mélange complet de l'air.
- Installant un appareil de préchauffage, si on utilise de grandes quantités d'air extérieur. Cet appareil qui peut être un élément chauffant ou un serpentín d'eau chaude devrait être commandé par un thermostat. Les serpentins d'eau chaude ou à vapeur devrait être protégé par un dispositif antigel.

Ajout du W8600E optionnel

Le bornier du F50F est un peu en retrait pour que la plaque à bornes ou les fils n'entravent pas à l'installation. On peut déconnecter le bloc d'alimentation en entier et le retirer pour avoir accès aux bornes. L'indicateur du W8600E peut être installé dans une pièce ou dans la salle du système de chauffage. Il doit être installé à un endroit où l'on pourra facilement vérifier les voyants à DEL.

EMPLACEMENT DU F50F

Choisir un emplacement qui est facilement accessible pour une vérification et un nettoyage normaux. Prévoir au moins 330 mm (13 po) à l'avant de la porte d'accès pour retirer le(s) préfiltre(s) et la (les) cellule(s). Allouer suffisamment d'espace au-dessus du bloc d'alimentation pour qu'on puisse en effectuer la maintenance sans avoir à retirer les tuyaux, les gaines ou d'autres composants du système de chauffage.

Le filtre *doit* être installé à un endroit où la température ne dépasse pas 4 °C à 52 °C (40 °F à 125 °F).

CHOISIR LA POSITION D'INSTALLATION



AVERTISSEMENT

**ÉQUIPEMENT LOURD.
PEUT CAUSER DES BLESSURES OU
ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.**

Ne pas installer le filtre à air avec la porte d'accès dirigée vers le plancher. Si la porte d'accès fait face au plancher, il se peut que le verrou ne tienne pas et que la (les) cellule(s) et le(s) préfiltre(s) tombent subitement. De plus, rien ne retient la (les) cellule(s) et le(s) préfiltre(s) en place une fois la porte d'accès ouverte.

Le filtre à air peut être monté en toute position sauf avec la porte d'accès dirigée vers le bas. La liste ci-dessous indiquent les positions du filtre à air pour différents types d'appareils de chauffage.

REMARQUE: Prévoir au moins 330 mm (13 po) entre la porte d'accès et tout obstacle pour la maintenance du (des) préfiltre(s) et de la (des) cellule(s).

- *Appareil de chauffage Highboy en amont.*
Installation sur le côté. Le filtre à air est installé à la verticale à l'endroit où l'air entre par le côté de l'appareil de chauffage. Voir fig. 3A.
- *Appareil de chauffage Highboy en amont.*
Installation sous l'appareil de chauffage (le boîtier du filtre à air peut facilement soutenir le poids de l'appareil de chauffage et du serpentín du système de refroidissement). Le filtre à air est installé à l'horizontale à l'endroit où l'air entre par le bas. Voir fig. 3B.
- *Appareil de chauffage Highboy en amont.*
Installation dans un placard. Le filtre est installé à

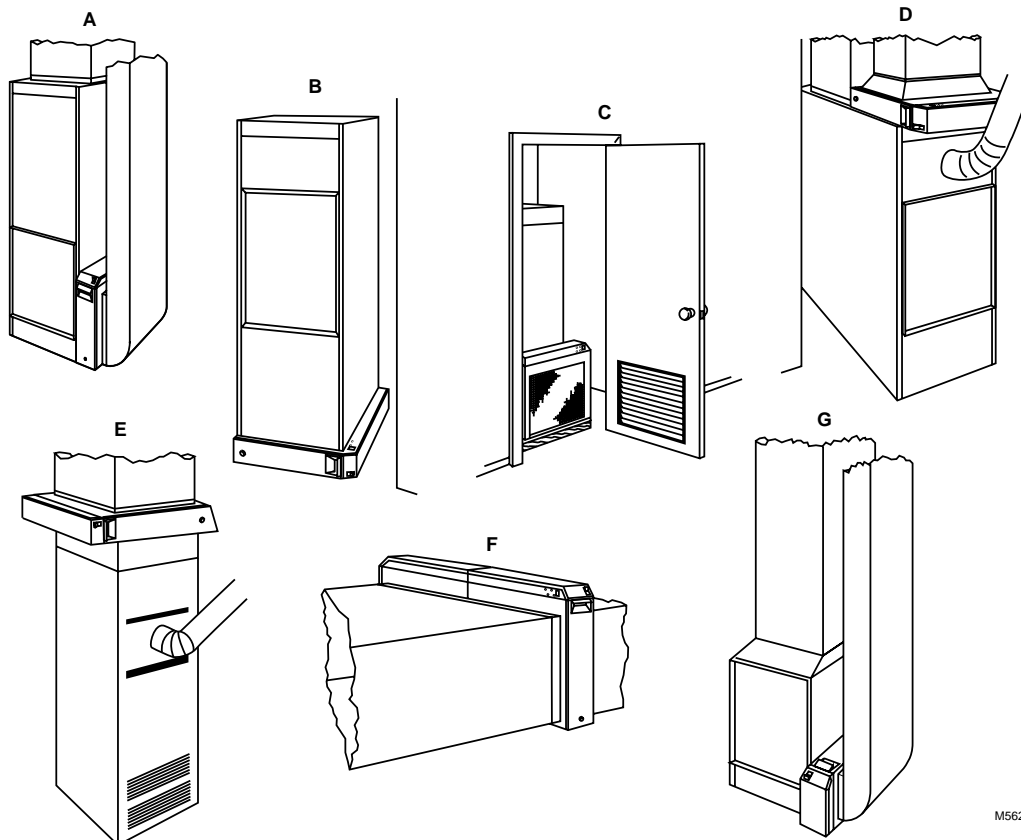
la verticale sur l'appareil de chauffage entre celui-ci et l'orifice à fentes pour l'air repris dans la porte du placard. Voir fig. 3C.

- *Appareil de chauffage Lowboy*. Le filtre à air est installé à l'horizontale dans le plénum d'air repris juste au-dessus de l'appareil de chauffage face au plénum d'alimentation. Voir fig. 3D.
- *Appareil de chauffage à contre-courant en aval*. Le filtre à air est installé à l'horizontale dans la gaine

de reprise d'air ou le plénum juste au-dessus de l'appareil de chauffage. Voir fig. 3E.

- *Système à haut rendement*. On peut combiner deux ou plusieurs filtres à air. Voir fig. 3F.
- *Appareil de chauffage électrique ou thermopompe*. Le filtre à air à une cellule est installé avec la porte d'accès sur le dessus. Voir fig. 3G.

Fig. 3—Les positions du filtre à air pour différents types d'appareils de chauffage.



M5628

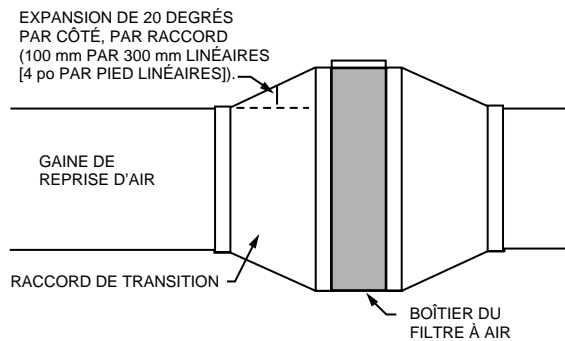
DÉTERMINER LES BESOINS EN RACCORDS EN TÔLE

Le filtre à air se combine à tout système résidentiel de chauffage, de refroidissement et de ventilation à air pulsé neuf ou en place. Des raccords de transition ou de dérivation et des déflecteurs peuvent être nécessaires pour certaines applications afin d'assurer un meilleur rendement.

Raccords de transition

Des raccords de transition sont nécessaires lorsque l'encombrement de la gaine est différent de celui du boîtier du filtre à air. Les raccords de transition réduisent la turbulence et augmentent l'efficacité. L'expansion limite est de 20 degrés (environ 100 mm par 300 mm linéaires [4 po par pied linéaire]) de chaque côté du raccord de transition. Voir fig. 4.

Fig. 4—Modifier l'encombrement de la gaine graduellement pour minimiser la turbulence.



MF5626

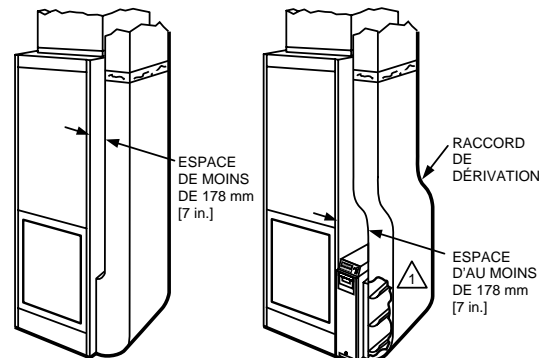
Défecteurs

Si le filtre à air est installé près d'un coude ou d'un raccord d'équerre, installer les déflecteurs à l'intérieur du raccord pour distribuer l'air de façon plus uniforme à la surface de la (des) cellule(s). Voir fig. 5.

Raccords de dérivation

Si le raccord entre la gaine et l'appareil dans un système latéral laisse un espace de moins de 178 mm (7 po) pour l'installation du boîtier du filtre à air ajouter un raccord de dérivation au coude. Voir fig. 5.

Fig. 5—Utilisation typique du raccord de dérivation de la gaine pour donner de l'espace au filtre à air.



1 LES DÉFLECTEURS AIDENT À DISTRIBUER L'AIR DE FAÇON PLUS UNIFORME.

MF5627

Installation

POUR INSTALLER CE PRODUIT...

1. Lire attentivement les instructions. Le fait de ne pas les suivre risque d'endommager le produit ou de constituer un danger.
2. Vérifier les caractéristiques nominales spécifiées dans les instructions indiquées sur le produit, et s'assurer que celui-ci correspond bien à l'application prévue.
3. L'installateur doit être un technicien d'expérience ayant reçu la formation pertinente.
4. Une fois l'installation terminée, vérifier le fonctionnement du produit comme indiqué aux présentes instructions.



AVERTISSEMENT

**RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.
PEUT CAUSER UN CHOC ÉLECTRIQUE
OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.**

Ne pas brancher l'alimentation avant d'avoir terminé l'installation.

DÉBALLER LE FILTRE À AIR ÉLECTRONIQUE

- S'assurer que tous les composants sont compris. Le filtre à air électronique est expédié assemblé. L'appareil comprend un boîtier en acier galvanisé, un bloc d'alimentation avec un interrupteur et une lampe-témoin, une ou deux cellules et un ou deux préfiltres selon le modèle, une porte d'accès munie d'un bouton d'essai et la documentation nécessaire.
- Le W8600E (en option), le matériel d'installation et la notice d'installation doivent être commandés séparément.

NETTOYER LE COMPARTIMENT DU VENTILATEUR

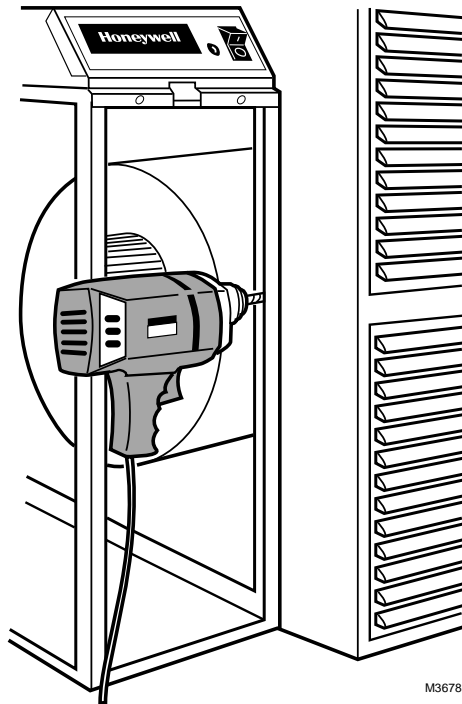
- Retirer et mettre de côté le filtre actuel de l'appareil de chauffage.
- Nettoyer à fond le compartiment du ventilateur.
- Si cela est possible, passer l'aspirateur dans le système de gaines pour éliminer la poussière accumulée dans une maison déjà construite ou la saleté due à la construction d'une maison nouvellement construite. Le filtre à air électronique ne peut éliminer la poussière accumulée dans le compartiment du ventilateur et les gaines de distribution.
- Vérifier s'il n'y a pas de la poussière sur les bordures des lames du ventilateur de l'appareil de chauffage. Les nettoyer au besoin. Le ventilateur n'aura pas le rendement prévu en pi^3/min si les lames sont sales.

FIXER LE BOÎTIER À L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

REMARQUE: Cette marche à suivre illustre l'installation d'un filtre sur le côté d'un appareil de chauffage Highboy. Il faudra peut-être adapter la marche à suivre s'il s'agit d'un autre système.

- Retirer et mettre de côté la porte d'accès, la (les) cellule(s) et le(s) préfiltre(s).
- Aligner le boîtier sur l'ouverture pour la reprise d'air.
- Percer une ouverture dans l'appareil de chauffage afin qu'elle corresponde à celle du filtre à air.
- Installer un raccord de transition si les ouvertures de l'appareil de chauffage et du filtre ont des diamètres différents. Voir fig. 4.
- Placer des blocs sous le boîtier pour que l'appareil soit bien soutenu et de niveau. Le pied de fixation de 16 mm (5/8 po) sur la plaque charnière du boîtier assure l'espace minimal nécessaire à la charnière de la porte d'accès.

Fig. 6—Fixer le boîtier à l'appareil de chauffage.



M3678

Fixer le boîtier fermement à l'appareil de chauffage. On peut fixer l'appareil directement, comme il est illustré, ou on peut installer un collier dans l'appareil de chauffage. Percer des trous et fixer l'appareil à l'aide de rivets ou de vis pour tôle ou utiliser des joints coulissants. Lorsqu'on perce des trous, il faut utiliser une pince-étau pour aider à maintenir l'appareil en place. Voir fig. 6.

INSTALLER LES DÉFLECTEURS

Installer les déflecteurs à l'intérieur du coude ou du raccord d'équerre situé directement contre le boîtier du filtre à air.

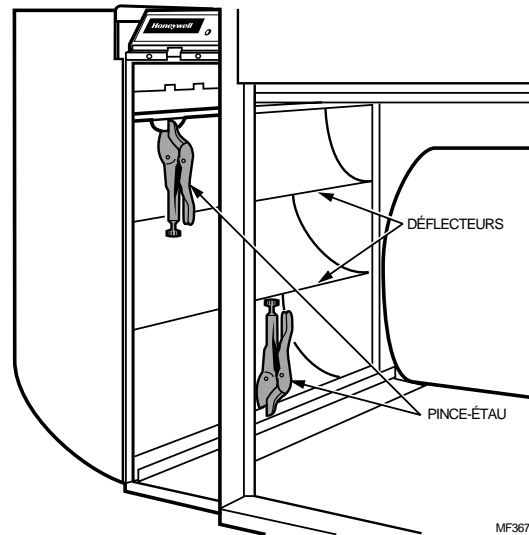
FIXER LE BOÎTIER AU SYSTÈME DE GAINES

Installer un raccord de transition si les ouvertures du boîtier du filtre à air et de la gaine sont différentes. Voir fig. 4.
 Fixer l'autre côté du boîtier au coude à l'aide de rivets ou de vis pour tôle, ou de joints coulissants, au besoin. Voir fig. 7.

INSTALLER L'INDICATEUR D'ÉTAT À SEMI-CONDUCTEURS W8600E

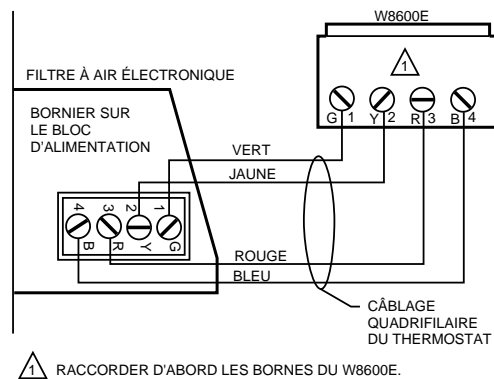
Si l'indicateur d'état à semi-conducteurs W8600E est intégré au système, l'installer à l'emplacement désiré. Le W8600E est conçu pour s'installer près du thermostat, ou tout autre endroit visible commode, comme la salle de l'appareil de chauffage. L'emplacement choisi doit permettre d'observer les voyants à DEL de l'appareil. Il ne partage aucune connexion électrique avec le thermostat.

Fig. 7—Raccorder le système de gaine au filtre à air. Remarquer l'emplacement des déflecteurs. Une pince-étau fixe la gaine au boîtier du filtre à air pendant l'installation.



MF3677

Fig. 8—Schéma de raccordement du W8600E au F50F.



MF5629

Emplacement du W8600E

Le W8600E est assorti à la gamme de thermostats microélectroniques Chronotherm® T8600. Un gabarit spécial est inclus pour installer le W8600 près du T8600. L'indicateur W8600E peut toutefois être installé à tout endroit commode, ou près de l'appareil de chauffage. Il n'y a aucune connexion électrique entre le W8600E et le thermostat.

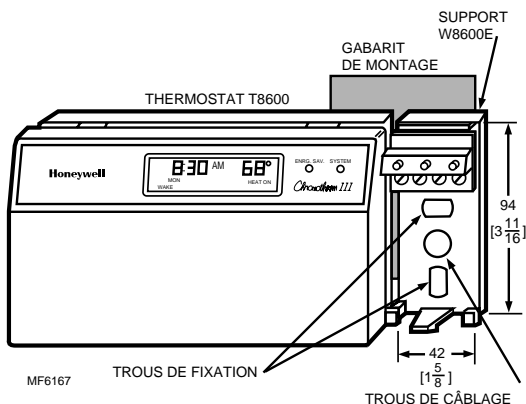
Installation du W8600E

Dans les instructions suivantes sur l'installation, on tient pour acquis que l'indicateur sera installé près d'un thermostat T8600. Si on installe le W8600E à un autre endroit, modifier la marche à suivre selon votre installation.

- Retirer le couvercle du W8600E.
- Tenir le gabarit (compris dans l'ensemble de montage du W8600E) près du thermostat du T8600. Voir fig. 9.

- Tenir la plaque de montage du W8600E près du gabarit et marquer les trous pour les chevilles d'ancrage des vis et pour l'insertion du câble quadrifilaire du thermostat à partir du bornier sur le bloc d'alimentation jusqu'au W8600E.
- Retirer la plaque du W8600E et percer les trous. Installer les chevilles et les vis afin de fixer le support fermement au mur près du thermostat T8600.

Fig. 9—Installation de l'indicateur W8600E près du thermostat T8600, encombrement en mm (po).

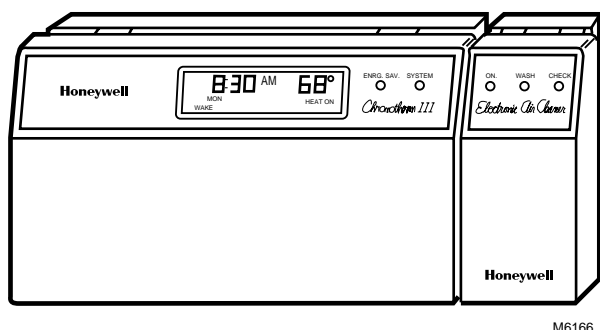


Raccordement du W8600E

IMPORTANT: Faire passer les fils loin de tout fil transporteur de courant.

- Tous les raccordements doivent être conformes aux règlements et aux codes locaux.
- Acheminer le câble quadrifilaire du thermostat (calibre maximal de 18) de la plaque du W8600E au bornier du bloc d'alimentation, loin de tout fil transporteur de courant.
- Dénuder l'extrémité des fils de 1/4 po et les raccorder (1 à 1, 2 à 2, 3 à 3, 4 à 4). Voir fig. 8.
- Installer le couvercle du W8600E et vérifier l'installation en consultant la fig. 10.

Fig. 10—Raccordement terminé du T8600 et du W8600E.



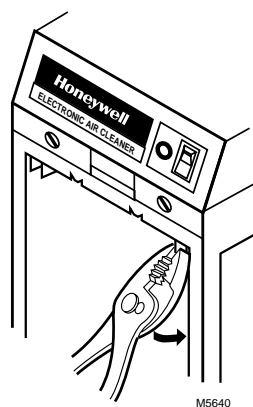
SCELLER LES JOINTS

Sceller tous les joints du système de reprise d'air entre le filtre à air et l'appareil de chauffage pour empêcher la poussière de pénétrer la gaine d'air propre.

METTRE HORS SERVICE LE GUIDE INUTILISÉ DU PRÉFILTRE

- Sertir l'extrémité du guide du préfiltre en aval (plus près de l'appareil de chauffage) pour éviter d'installer le préfiltre de façon incorrecte après le nettoyage. Voir fig. 11.

Fig. 11—Sertir l'extrémité du guide inutilisé du préfiltre.



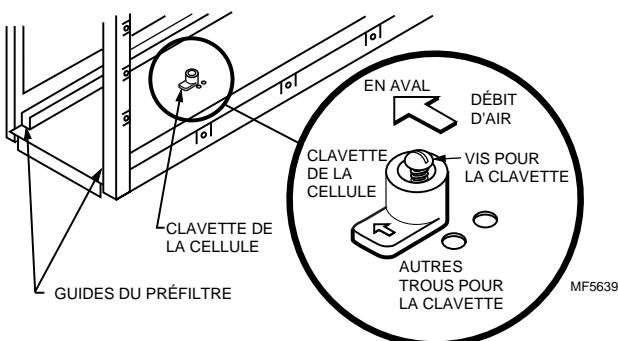
POSITIONNER LA CLAVETTE DE LA CELLULE

La ou les cellules électroniques doivent toujours être installées de façon à ce que la section d'ionisation soit du côté amont. Une clavette de cellule installée en usine au bas du boîtier permet d'insérer la (les) cellule(s) dans une seule direction. Tant que la flèche moulée dans la clavette en plastique pointe dans la même direction que le débit d'air, l'ionisateur sera toujours du côté amont.

Si la position de la clavette doit être inversée, procéder de la façon suivants:

1. Retirer la (les) cellule(s) électronique(s).
2. Desserrer la vis qui tient la clavette de la (des) cellule(s) en place. Voir fig. 12.

Fig. 12—La position de la clavette de la cellule détermine l'orientation de la cellule. La flèche de la clavette doit pointer en aval.



3. Changer la clavette de position et la placer par-dessus les trous opposés. La languette du bas s'insère dans le grand trou et la vis s'insère dans le plus petit trou. S'assurer que la flèche sur la clavette pointe dans la direction de l'écoulement de l'air (en aval).

4. Serrer la vis dans la nouvelle ouverture.

5. Insérer la (les) cellule(s) électronique(s). La section d'ionisation sera maintenant du côté de l'entrée d'air (en amont) du boîtier.

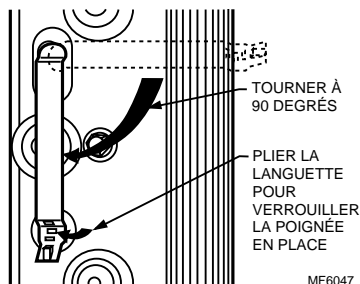
FIXER LES POIGNÉES DES CELLULES

Les poignées de la (des) cellule(s) sont comprises dans l'emballage à l'intérieur de la porte d'accès. Elles doivent être installées à l'extrémité de la cellule qui est la plus près de la porte d'accès. Installation:

1. Orienter la (les) cellule(s) dans la direction désirée pour l'installation. Le panneau de contacts gris doit pointer vers le haut et la flèche pour le débit d'air de la cellule doit pointer en aval.

2. Tenir la poignée par les côtés et insérer la languette derrière la poignée dans la fente de la cellule. Tourner la poignée 90° en sens horaire pour aligner la languette divisée sur le trou carré. Voir fig. 13.

Fig. 13—Installer la (les) poignées au bout de la (des) cellule(s) qui est la plus près de la porte d'accès.



3. Insérer la languette divisée dans le trou carré.
4. Plier la cale et l'insérer dans la languette divisée pour verrouiller la poignée en place. Si cela est nécessaire, appuyer avec un instrument émoussé comme une paire de pinces.

RÉASSEMBLER LE FILTRE À AIR

Insérer la (les) cellule(s) pour que le panneau de contacts gris soit orienté vers le haut et que la flèche de débit d'air pointe vers le bas. Si la (les) cellule(s) ne glisse pas facilement dans le boîtier, vérifier l'orientation de la clavette de la cellule.

Insérer le(s) préfiltre(s) du côté amont du boîtier dans les guides fournis.

Remettre la porte d'accès en place. Insérer la languette au bas de la porte dans la fente du boîtier, ensuite refermer et appuyer. La porte doit être bien en place sinon le filtre à air ne fonctionnera pas.

RACCORDEMENT



AVERTISSEMENT

**RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.
PEUT CAUSER DES BLESSURES.**

Ne pas utiliser un fil prolongateur.

- Tous les raccordements doivent être conformes aux règlements et aux codes locaux.
- L'alimentation tension secteur doit correspondre à la tension et à la fréquence indiquées sur l'étiquette à l'intérieur de la porte d'accès.

Brancher le F50F directement à la boîte de sortie. Le F50F fonctionnera bien peu importe la vitesse du ventilateur d'un système à vitesses multiples ou à action modulante. Voir fig. 14 pour le schéma de raccordement.

REMARQUE: Afin d'éviter les risques de chocs électriques, le filtre possède une fiche à trois broches (la troisième broche sert de mise à la terre). Cette prise ne peut être utilisée qu'avec une prise de mise à la terre. Si la prise doit être changée, communiquer avec un électricien d'expérience pour installer la prise appropriée. Ne pas le faire soi-même.

- Le F50F peut aussi être raccordé à un fil conducteur.
1. Ouvrir la porte d'accès.
 2. Enlever les deux vis sur le devant et les deux vis sur le côté du bloc d'alimentation. Voir fig. 15.
 3. Dans le bloc d'alimentation retirer les capuchons qui raccordent le cordon d'alimentation au câblage du bloc d'alimentation.
 4. Retirer le fil vert de la vis de mise à la terre verte sur le guide-fils.
 5. Enlever le cordon d'alimentation et le serre-câble.
 6. Placer le bouchon (dans l'emballage à l'intérieur de la porte d'accès) sur le trou laissé par le cordon d'alimentation.
 7. Relier le fil conducteur par l'ouverture pré-défonçable sur le côté du bloc d'alimentation.
 8. Raccorder le filtre à air directement au fil tension secteur à l'aide des capuchons. Voir fig. 16. Replacer le fil de mise à la terre sur la vis de mise à la terre verte sur le guide-fils.
 9. Replacer le couvercle du bloc d'alimentation et la porte d'accès.

Fig. 14—Schéma de raccordement interne du F50F au W8600E.

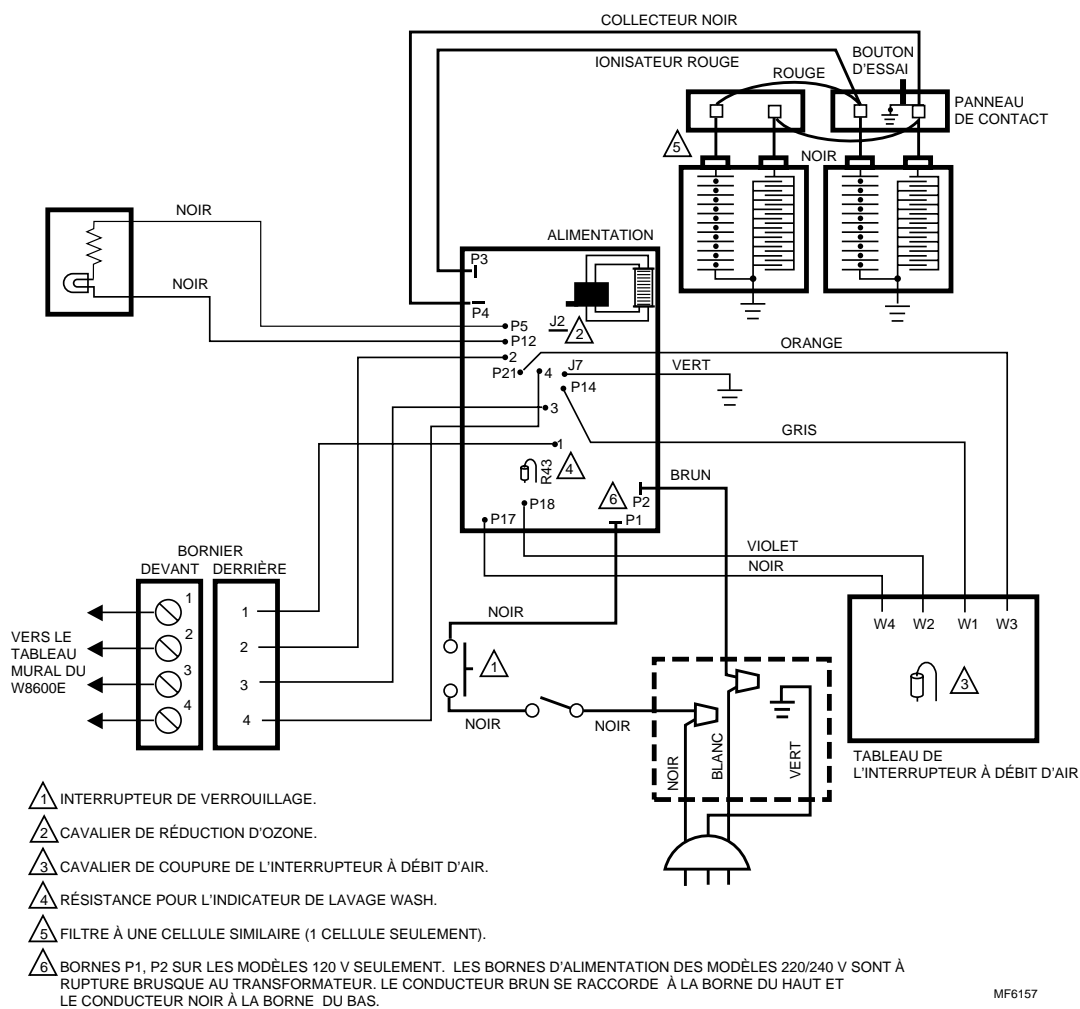


Fig. 15—Retrait du couvercle du bloc d'alimentation.

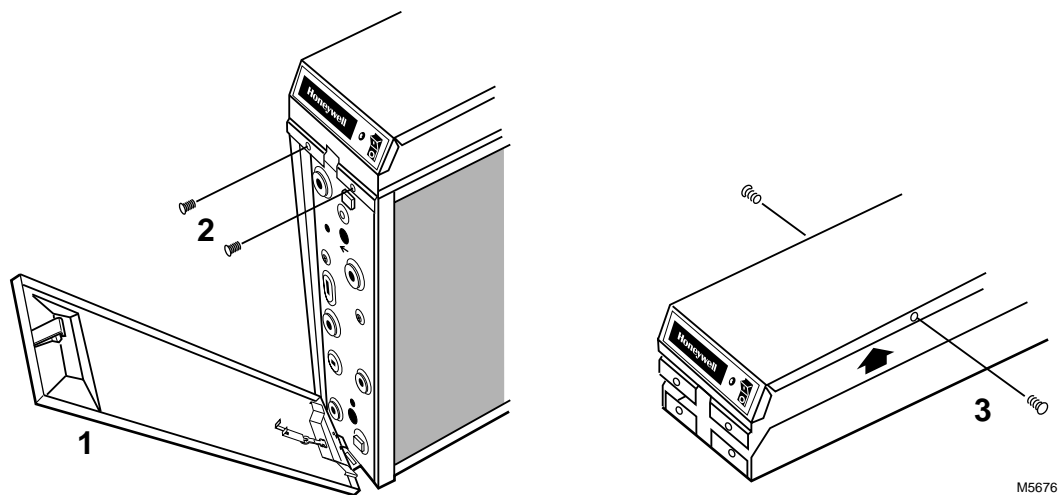
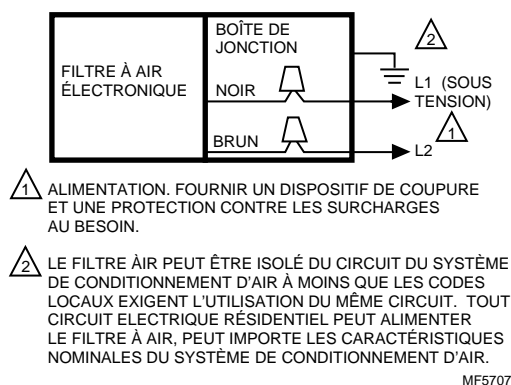


Fig. 16—Raccordement du filtre à air électronique.

Fonctionnement

Premièrement, les grosses particules (charpie, poils) sont captées par le(s) préfiltre(s). Par la suite, l'air pollué passe dans le champ électrique haute tension autour des fils ionisants. Toutes les particules reçoivent une décharge électrique. L'air passe par ensuite dans les plaques collectrices, qui sont simultanément positives et négatives, ce qui crée un champ électrostatique uniforme.

Étant donné que les contraires s'attirent, les particules ionisées collent aux plaques ayant une charge contraire. À la sortie du filtre à air, l'air propre contient très peu de particules. Chaque fois que l'air circule dans le F50F, la quantité de particules diminue.

Vérification

VÉRIFIER L'INSTALLATION

S'assurer que:

- les déflecteurs et les raccords de transition sont bien installés;
- les joints en tôle entre le filtre à air et l'appareil de chauffage sont scellés;
- tous les raccords en tôle ont été effectués;
- le filtre original a été retiré et que le compartiment du ventilateur a été nettoyé;
- si un humidificateur atomiseur est installé en amont du filtre à air, un filtre jetable pour appareil de chauffage est installé entre l'humidificateur et le filtre à air;
- l'air extérieur, s'il y a lieu, est mélangé avec l'air repris ou chauffé au besoin avant qu'il puisse atteindre le filtre à air;
- les flèches de débit d'air sur la cellule électronique pointent vers le bas;
- le(s) préfiltre(s) est du côté amont de la (des) cellule(s) électronique(s);
- la poignée de la cellule font face à l'extérieur;
- la (les) cellule(s) et le(s) préfiltre(s) sont propres et secs;
- les raccords du W8600E (s'il y a lieu) sont bien faits.

VÉRIFIER LE FONCTIONNEMENT DU FILTRE À AIR

Une fois tous les composants en place, mettre sous tension le filtre à air et le ventilateur du système. Vérifier les points suivants:

1. La lampe-témoin près de l'interrupteur est allumée. Si le filtre comprend un W8600E, vérifier également le panneau mural et s'assurer que le voyant ON est allumé. Le voyant CHECK s'allumera, s'il y a un problème avec l'alimentation haute tension.
2. Fermer le ventilateur du système. La lampe-témoin devrait s'éteindre après quelques secondes. La lampe-témoin indique que le filtre à air est en marche et que l'alimentation haute tension fonctionne comme prévu.
3. Remettre en marche le ventilateur du système. Une fois le filtre à air sous tension, appuyer sur le bouton d'essai. Le déclic indique que la tension du collecteur atteint la (les) cellule(s). Dans le cas du filtre à air avec un W8600E, le voyant CHECK s'allumera.
4. Avec un ventilateur à vitesses multiples, répéter les étapes 1 à 3 pour chaque vitesse.
5. Si le fonctionnement ne correspond pas à la présente description, consulter la section Dépannage.

Maintenance



AVERTISSEMENT

EXTRÉMITÉS TRANCHANTES.

PEUVENT CAUSER DES BLESSURES.

Manipuler la (les) cellule(s) et le(s) préfiltre(s) avec soin afin d'éviter de se couper sur les extrémités tranchantes du métal, les plaques du collectrices et les fils ionisants. Porter des gants protecteurs.

NETTOYAGE DE LA (DES) CELLULE(S) ET DU (DES) PRÉFILTRE(S)

Pour obtenir un rendement maximum de votre filtre, la (les) cellule(s) et le(s) préfiltre(s) doivent être lavés régulièrement. La fréquence de lavage dépendra du nombre de personnes dans la maison, des animaux, des activités (cuisson ou travail du bois) et des habitudes de tabagisme. Utiliser la fiche de rappel du lavage située dans le filtre ou de l'appareil de chauffage pour vous aider à établir et à conserver un horaire de lavage régulier. Placer la fiche à un endroit pratique.

Si le filtre comprend un indicateur W8600E, le voyant WASH s'allumera pour indiquer qu'il est temps de nettoyer une cellule ou un préfiltre. Lorsque le voyant WASH s'allume, cela signifie que la (les) cellule(s) est tellement sale que l'efficacité du filtre s'en trouve diminuée. Il faut nettoyer la (les) cellule(s) et le(s) préfiltre(s) le plus souvent possible. Mais si on suit un horaire de nettoyage, les cellules seront assez propres que le voyant WASH ne s'allumera pas.

Si le voyant WASH s'allume plus souvent que prévu, il peut y avoir un résidu de saleté sur les fils ionisants. Si les plaques collectrices des cellules semblent propres, les essuyer avec un chiffon au lieu de nettoyer toute la cellule.

Les activités de votre maison ont peut-être changées ce qui occasionne une salissure précoce de votre filtre. Avez-vous ouvert les fenêtres plus souvent? Y a-t-il quelqu'un qui a fumé plus fréquemment? Avez-vous de nouveaux passe-temps (travail du bois) qui génèrent plus de poussière?

REMARQUE: Le système de chauffage ou de refroidissement peut continuer à fonctionner pendant le lavage des cellules. Vous n'avez qu'à mettre l'interrupteur du filtre à air à OFF.

On devrait brosser les préfiltres, y passer l'aspirateur ou les asperger avec un tuyau d'arrosage ou les nettoyer en même temps que la (les) cellule(s). *Ne pas* laver le ou les préfiltre dans un lave-vaisselle ou un lave-auto.

Nettoyage de la (des) cellule(s) dans le lave-vaisselle



AVERTISSEMENT

DANGER DE BRÛLURE.

PEUT CAUSER DES BLESSURES.

Permettre aux cellules de refroidir entièrement dans le lave-vaisselle après le cycle de lavage ou porter des gants de caoutchouc pour éviter les brûlures. De l'eau chaude peut s'accumuler dans les tubes qui soutiennent les plaques collectrices. Incliner les cellules pour permettre à l'eau de s'écouler.

IMPORTANT:

- *Consulter le manuel de l'utilisateur de votre lave-vaisselle. Quelques fabricants recommandent de ne pas nettoyer les cellules dans leur appareil.*
- *Si le lave-vaisselle comporte des bras dans le haut et dans le bas, placer avec soin les cellules pour permettre une bonne circulation de l'eau.*
- *Placer les cellules dans le lave-vaisselle avec précaution afin d'éviter de les endommager. Les fils ionisants brisés et les plaques collectrices pliées ne sont pas couverts par la garantie.*
- *Des cellules particulièrement sales à cause de fumées de cuisson ou de tabac peuvent décolorer les pièces en plastique et la garniture de certains lave-vaisselle. Ce n'est pas dangereux pour la santé. Pour contrer cet effet, laver les cellules plus fréquemment ou essayer une marque différente de détergent.*
- *Ne pas faire fonctionner le lave-vaisselle au cycle de séchage car cela provoquerait l'incrustation des contaminants qui n'ont pas été enlevés durant le cycle de lavage et réduirait par le fait même l'efficacité du filtre.*

1. Placer les cellules dans le panier inférieur du lave-vaisselle avec la flèche de débit d'air pointant vers le haut. Il sera peut-être d'enlever le panier supérieur. Ne pas bloquer la circulation de l'eau vers le bras supérieur, si votre appareil en possède un.

CONSEIL: Installer quelques supports entre les tiges du panier inférieur et appuyer les cellules contre ceux-ci. Ainsi les tiges n'abîmeront pas les pales en aluminium du collecteur.

2. Utiliser le détergent qui convient le mieux à votre lave-vaisselle. Permettre au lave-vaisselle d'effectuer son cycle de lavage et de rinçage au complet. **Ne pas utiliser le cycle de séchage.** Afin d'éviter les brûlures, laisser refroidir complètement les cellules avant de les sortir, ou porter des gants de protection en caoutchouc. Se rappeler qu'il peut y avoir de l'eau à l'intérieur des plaques de la cellule. Incliner les cellules afin que l'eau s'écoule.

3. Essuyer les fils ionisants et la plaquette de contact au moyen d'un chiffon propre.

4. Vérifier le lave-vaisselle. Vous voudrez peut-être refaire le cycle de lavage ou de rinçage lorsque le lave-vaisselle est vide pour enlever les résidus de saleté. S'il semble y avoir trop de saleté ou de résidus, nettoyer les cellules plus souvent ou employer un autre détergent.

Nettoyage des cellules dans un bac



AVERTISSEMENT

**PRODUIT CHIMIQUE DANGEREUX.
PEUT CAUSER DES BLESSURES.**

- Éviter d'éclabousser la solution dans les yeux. Porter des gants de caoutchouc afin d'éviter tout contact prolongé de la solution avec la peau.
- Garder la solution hors de portée des enfants.

REMARQUE: Toujours nettoyer les cellules en premier lieu afin que les charpies lourdes provenant des préfiltres ne pénètrent dans les cellules.

1. Prévoir un contenant suffisamment grand pour contenir au moins une cellule, comme une cuve de lavage ou une poubelle.

REMARQUE: Les coins de la cellule peuvent égratigner la baignoire.

2. Dissoudre environ 3/4 tasse de détergent pour lave-vaisselle par cellule dans assez d'eau pour couvrir les cellules. Si le détergent ne se dissout pas immédiatement ou s'il forme de l'écume à la surface de l'eau, employer une autre marque ou une eau adoucie.

3. Lorsque le détergent est entièrement dissout, placer la (les) cellule(s) dans le bac et laisser tremper de 15 à 20 minutes. Agiter la (les) cellule(s) de haut en bas à quelques reprises et les retirer de l'eau. Voir fig. 17.

4. Nettoyer le(s) préfiltre(s) de la même manière. Vider et nettoyer le bac.

5. Rincer la (les) cellule(s) et le(s) préfiltre(s) en les vaporisant d'eau très chaude; rincer le bac et le remplir d'eau chaude propre et y placer la (les) cellule(s) pendant 5 à 15 minutes. Rincer jusqu'à ce que l'eau s'écoulant de la (des) cellule(s) et du (des) préfiltre(s) ne soit plus glissante.

6. Tremper la ou les cellules et le ou les préfiltres 10 minutes pour un rinçage final.

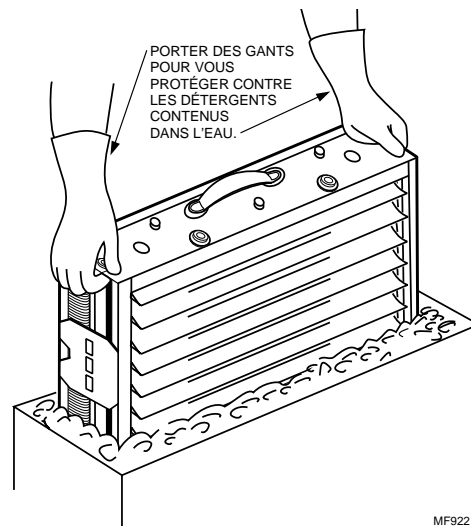
7. Essuyer les fils ionisants et la plaque de contact à l'extrémité de la cellule au moyen d'un chiffon propre.

Nettoyage de(s) cellule(s) dans un lave-auto

Utiliser le tuyau du lave-auto libre-service à encaissement automatique pour nettoyer la (les) cellule(s) et le(s) préfiltre(s). Tenir le gicleur à au moins 2 pieds de la pièce pour éviter que le jet d'eau à haute pression ne l'endommage. Voir fig. 18. Suivre la même procédure de lavage et de rinçage que pour les voitures. Bien entendu, ne pas cirer la (les) cellule(s) ou le(s) préfiltre(s). S'assurer de

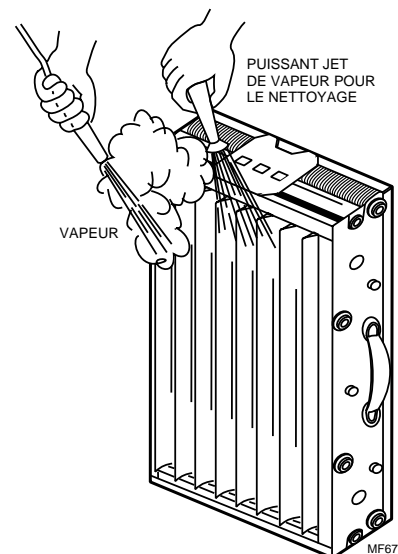
rincer jusqu'à ce que l'eau qui s'écoule de la (des) cellule(s) ou du (des) préfiltre(s) ne soit plus glissante.

Fig. 17—Nettoyage des cellules dans un bac.



MF922

Fig. 18—Le lavage de(s) cellule(s) dans un lave-auto.



MF677

Remise en place de(s) cellule(s) et du (des) préfiltre(s)

1. Effectuer une vérification de la (des) cellule(s) afin de s'assurer qu'aucun fil n'est brisé et qu'aucune plaque collectrice n'est déformée. Réparer au besoin ou amener l'appareil à un atelier de réparation autorisé.

2. Glisser le(s) préfiltre(s) dans les guides supérieurs.

3. Glisser la (les) cellule(s) à l'intérieur afin que la flèche de débit d'air pointe vers le haut et que la (les) poignée(s) soit face à l'extérieur.

4. Fermer soigneusement la porte d'accès.

5. Mettre en marche le filtre à air. Si la (les) cellule(s) et le(s) préfiltre(s) sont toujours humides, la lampe témoin pourrait s'allumer et vous pourriez entendre un bruit d'arc électrique. Si ce bruit est agaçant, simplement arrêter le filtre à air pour 2 à 3 heures ou jusqu'à ce que la (les) cellule(s) soient sèches.

Si le filtre à air comprend un indicateur d'état à semi-conducteurs, le voyant CHECK peut s'allumer si les cellules ou les préfiltres sont humides. Encore une fois, si le bruit d'arc électrique ou le voyant CHECK est désagréable, arrêter le filtre pendant 2 à 3 heures ou jusqu'à ce que ces pièces soient sèches.

REPLACEMENT DES FILS IONISANTS

Les fils ionisants brisés ou crochis peuvent provoquer un court-circuit, ce qui donne lieu à la formation d'arcs et d'étincelles. On ne devrait pas utiliser la cellule tant que le fil brisé n'a pas été remplacé. Il est possible d'utiliser la cellule avec un fil manquant. Toutefois, on devrait remplacer le fil aussitôt que possible.

Les fils de rechange sont offerts dans la longueur voulue munis d'oeillets aux deux extrémités pour faciliter l'installation. Commander la pièce n° 136434AA.

Installation:

1. Accrocher l'oeillet à une extrémité du fil au connecteur à ressort à une extrémité de la cellule. Voir

Fig. 19—Remplacement d'un fil ionisant.

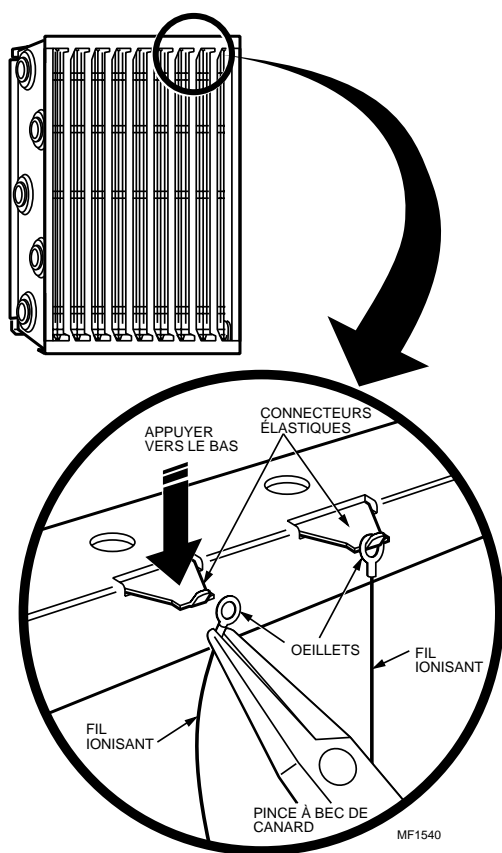
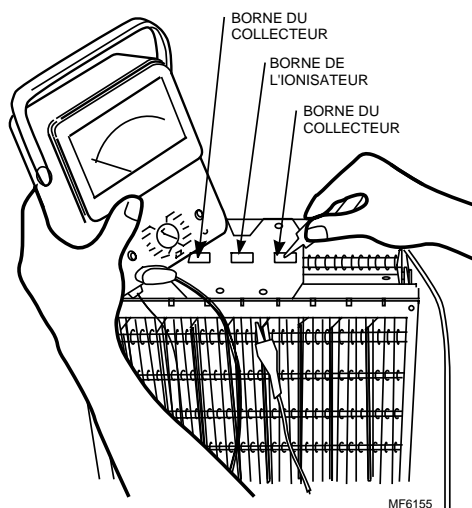


fig. 19. Prendre bien soin de ne pas endommager le connecteur à ressort ou toute autre pièce de la cellule.

2. Tenir l'oeillet opposé à l'aide de pinces à bec de canard et étirer le fil sur la longueur de la cellule. Abaisser le connecteur à ressort opposé et y accrocher l'oeillet.

3. Avant de remettre en place la cellule, vérifier, à l'aide d'un ohmmètre, s'il y a des courts-circuits. Vérifier la résistance entre le cadre de la cellule et les contacts de l'ionisateur et du collecteur. Dans chacun des cas, la résistance devrait être infinie. Voir fig. 20.

Fig. 20—Vérifier les cellules électroniques, à l'aide d'un ohmmètre, s'il y a des courts-circuits.



RÉDUCTION DE L'ODEUR D'OZONE



AVERTISSEMENT

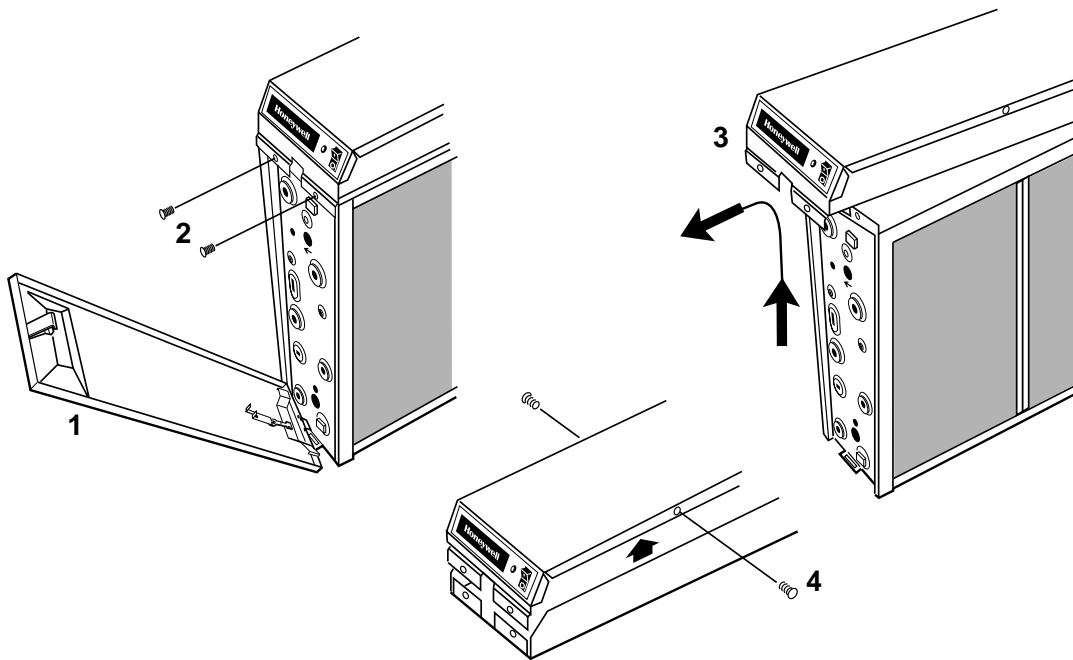
**RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.
PEUT CAUSER DES BLESSURES.**

Toujours couper l'alimentation et ouvrir la porte d'accès avant d'ouvrir la porte du bloc d'alimentation.

Le filtre à air produit une petite quantité d'ozone en fonctionnement normal. Pendant les deux premières semaines de fonctionnement, la quantité d'ozone peut être plus élevée à cause des extrémités tranchantes des nouvelles pièces métalliques à haute tension. Une utilisation normale rade les pièces en peu de temps.

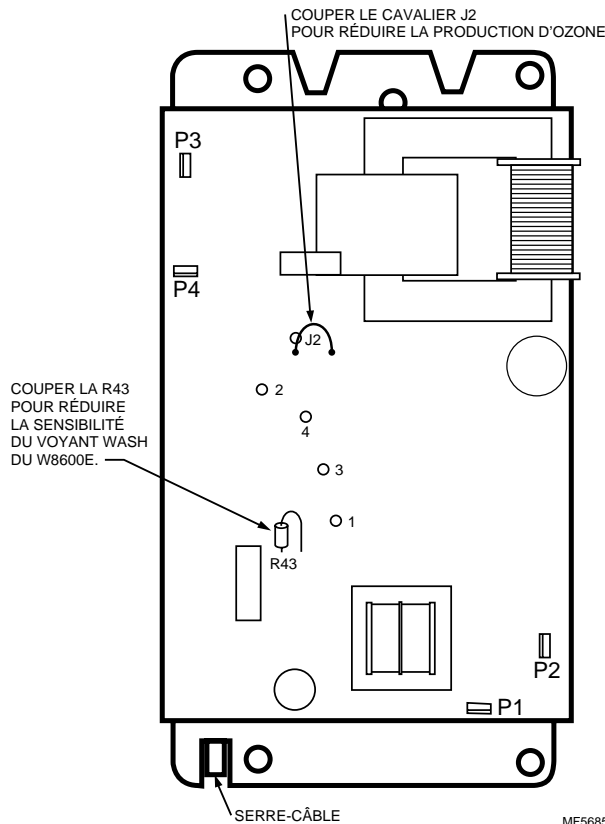
En général, on peut déceler l'odeur d'ozone dans des concentrations aussi faible que 0,003 à 0,010 parties par millions (ppm). Le filtre à air électronique produit de 0,005 à 0,010 ppm d'ozone à l'intérieur. La U.S. Food and Drug Administration et Santé et bien-être social Canada recommandent que la concentration d'ozone à l'intérieur ne dépasse pas 0,050 ppm. Par contre, la

Fig. 21—Retirer le bloc d'alimentation du filtre à air pour enlever le couvercle.



M6168

Fig. 22—Couper le cavalier J2 pour réduire la production d'ozone d'environ 20 à 25 %.



concentration de la plupart des grandes villes atteint parfois 0,100 ppm. Toutefois, on peut réduire la quantité d'ozone produite par le filtre à air de deux façons:

1. En installant un filtre à charbon actif en aval du filtre à air. S'assurer que les particules provenant de l'élément filtrant ne tombent pas dans le filtre à air.



AVERTISSEMENT

**RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.
PEUT CAUSER DES BLESSURES.**

Seul un technicien qualifié devrait effectuer les manoeuvres suivantes.

2. Couper le cavalier J2 du bloc d'alimentation. Cela réduira la production d'ozone d'environ 20 à 25 % et diminuera l'efficacité d'environ 7 à 10 % selon le débit d'air produit par le ventilateur de l'appareil de chauffage.
 - a. Couper l'alimentation du filtre à air.
 - b. Ouvrir la porte d'accès.
 - c. Retirer le couvercle du bloc d'alimentation. Voir fig. 21.
 - d. Trouver le cavalier J2 et le couper. Voir fig. 22. S'assurer que les conducteurs sont séparés et qu'il ne peuvent pas se toucher.
 - e. Remettre en place le couvercle du bloc d'alimentation et la porte d'accès. Mettre l'appareil sous tension.
 - f. Répéter les étapes de la vérification avant de quitter les lieux.

MODIFICATION À FAIRE POUR RÉDUIRE LA SENSIBILITÉ DU VOYANT WASH DU W8600E**AVERTISSEMENT****RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.
PEUT CAUSER DES BLESSURES.**

Toujours couper l'alimentation et ouvrir la porte d'accès avant d'ouvrir la porte du bloc d'alimentation.

Le voyant WASH du W8600E s'allume si le courant ionisant diminue dans les cellules collectrices. Le courant ionisant diminue si les fils ionisants sont recouverts de poussières résistives. Dans certaines applications comme lorsque la charge filtrante est légère, les fils ionisants se recouvrent lorsque la section collectrice est propre. La sensibilité du voyant WASH peut être réduite et ainsi la période entre les lavages peut être plus longue.

**AVERTISSEMENT****RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.
PEUT CAUSER DES BLESSURES.**

Seulement un technicien d'expérience devrait exécuter les tâches qui suivent.

Pour réduire la sensibilité du voyant WASH:

1. Couper l'alimentation du filtre à air.
2. Ouvrir la porte d'accès.
3. Enlever le couvercle du bloc d'alimentation. Voir fig. 21.
4. Trouver la résistance 43 sur le bloc d'alimentation et la couper. Voir fig. 22. S'assurer que les conducteurs ne se touchent pas.
5. Replacer le couvercle du bloc d'alimentation et la porte d'accès. Alimenter.
6. Vérifier le système avant de quitter l'emplacement.

Vérification du fonctionnement électrique

**AVERTISSEMENT****RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.
PEUT CAUSER DES BLESSURES OU
ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.**

Les étapes suivantes exposent des pièces mobiles dangereuses. Couper l'alimentation entre les vérifications et précéder avec soin. Les directives s'adressent au personnel qualifié seulement.

OUTILS ET ÉQUIPEMENT

La vérification du filtre à air électronique nécessite:

- des pinces en bec de canard pour relier les fils de l'ionisateur;
- un multimètre.

LAMPE-TÉMOIN (sur le bloc d'alimentation)

La lampe-témoin est alimentée par le bloc d'alimentation et elle est allumée lorsque l'alimentation fonctionne comme prévu.

BOUTON D'ESSAI

Lorsqu'on appuie sur le bouton d'essai, il provoque un court-circuit de la tension du collecteur à la mise à la terre. Le bruit d'arc qui en résulte signale que la haute tension alimente le collecteur. Le bloc d'alimentation à semi-conducteurs règle l'apport du courant au collecteur. Sur les filtres à air munis de blocs d'alimentation, le voyant CHECK s'allume lorsqu'on appuie sur le bouton de d'essai.

VOYANT CHECK (filtre à air muni d'un W8600E)

Le voyant CHECK se trouve sur le W8600E. Il s'allume pour signaler les problèmes suivants: accumulation de saleté (au-delà de ce qui est nécessaire pour actionner le voyant WASH), court-circuit partiel du collecteur, formation continue d'arc dans l'ionisateur ou le collecteur, panne de courant, tension excessive dans l'ionisateur ou tout autre situation qui réduit de façon considérable la haute tension.

BLOC D'ALIMENTATION**AVERTISSEMENT****RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.
PEUT CAUSER DES BLESSURES.**

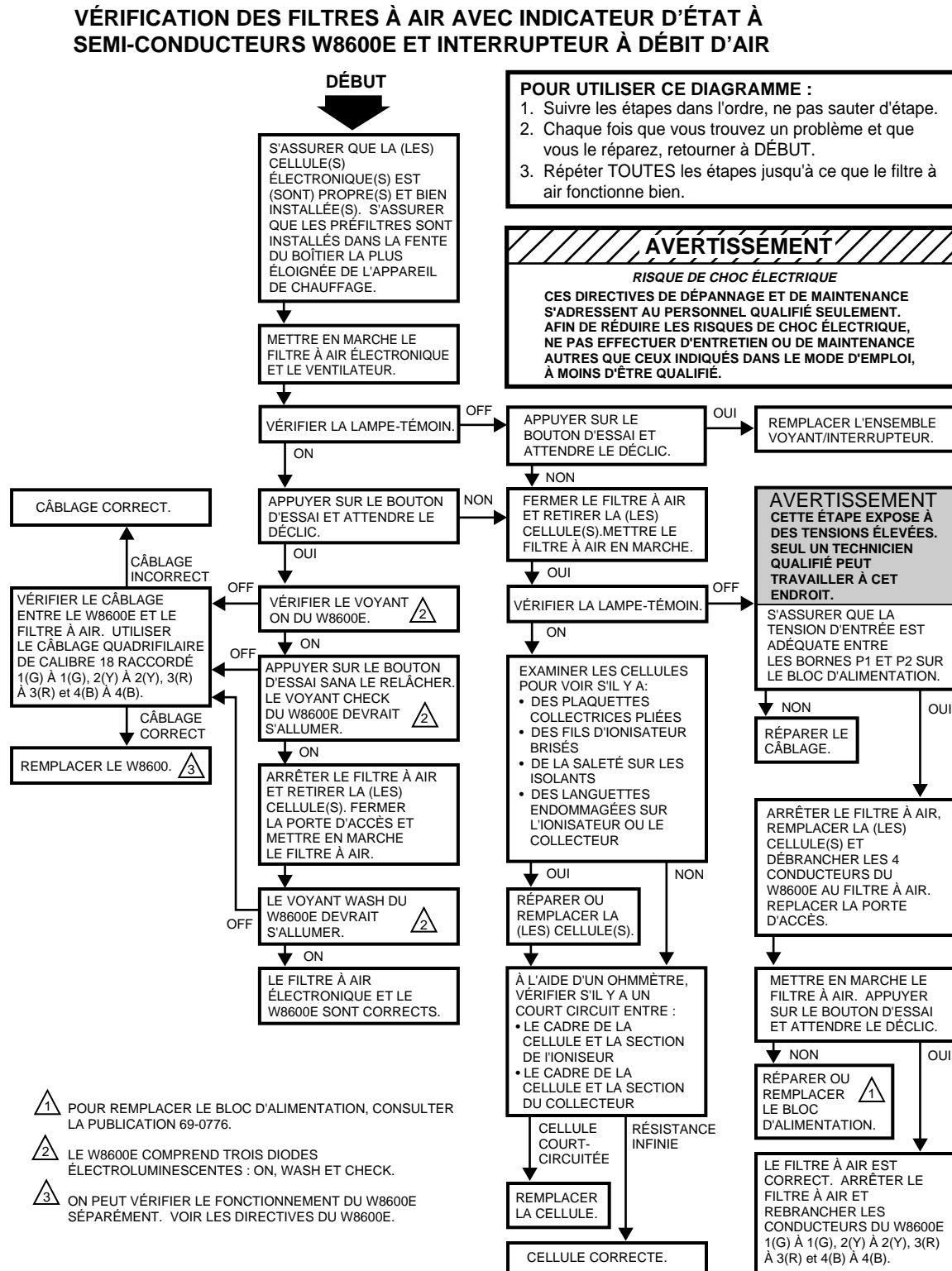
Toujours couper le courant et retirer la porte d'accès avant de retirer le bloc d'alimentation ou son couvercle.

L'alimentation à semi-conducteurs à l'intérieur du bloc d'alimentation est remplaçable. Si la vérification décèle un problème d'alimentation ou de l'indicateur d'état à semi-conducteurs, remplacer le bloc d'alimentation en entier ou l'alimentation à l'intérieur du bloc. Consulter la publication 69-0776. Voir la fig. 19 pour le retrait du bloc d'alimentation.

MÉTHODE DE VÉRIFICATION

Les tableaux de vérification du filtre à air électronique montrent comment déceler rapidement une défectuosité. Bien qu'un multimètre soit nécessaire pour certaines étapes, les principaux outils sont la *lampe-témoin* et le *bouton d'essai*. Voir fig. 23.

Fig. 23—Dépannage des filtres à air électroniques avec un indicateur d'état.



Liste des pièces

N ^o	Description	Ouverture nominale de la reprise d'air			
		406 x 635 mm (16 x 25 po)	508 x 635 mm (20 x 25 po)	508 x 318 mm (20 x 12-1/2 po)	508 x 508 mm (20 x 20 po)
1	Porte d'accès (comprend la pièce 2)	203306AB (1)	203305AB (1)	203305AB (1)	203305AB (1)
2	Ensemble de bouton-d'essai	137980A (1)	137980A (1)	137980A (1)	137980 (1)
3	Cellule électronique	FC37A1130 (2)	FC37A1064 (2)	FC37A1064 (1)	FC37A1049 (2)
4	Poignée de cellule	137266 (2)	137266 (2)	137266 (1)	137266 (1)
5	Préfiltre	136388 (2)	136389 (2)	136389 (1)	199664 (2)
6	Clavette de cellule	136518 (1)	136518 (1)	136518 (1)	136518 (1)
7	Bloc d'alimentation (comprend les pièces n ^o 8 et 20, 120 V 60 Hz	203314B (1)	203314A (1)	203316A (1)	203315A (1)
	240 V, 60 Hz	S/O	S/O	203316B (1)	S/O
8	Interrupteur	203321 (1)	203321 (1)	203321 (1)	203321 (1)
9	Couvercle du bloc d'alimentation et étiquette	203318A (1)	203318A (1)	203320A (1)	203319A (1)
10	Alimentation, 120 V, 60 Hz	203101B (1)	203101A (1)	203101C (1)	203101B (1)
	240 V, 60 Hz	S/O	S/O	203454C (1)	S/O
11	Dispositif de verrouillage et interrupteur	4074ETG (1)	4074ETG (1)	4074ETG (1)	4074ETG (1)
12	Bornier du W8600	200546C (1)	200546C (1)	200546B (1)	200546C (1)
13	Bornier de devant	203329B (1)	203329B (1)	203329D (1)	203329C (1)
14	Bornier de derrière	203329A (1)	203329A (1)	S/O	203329A (1)
15	Guide-fils	203331 (1)	203331 (1)	203331 (1)	203331 (1)
16	Serre-câble	203852 (1)	203852 (1)	203852 (1)	203852 (1)
17	Cordon d'alimentation	4074ETD (1)	4074ETD (1)	4074ETD (1)	4074ETD (1)
18	Bouchon	203847 (1)	203847 (1)	203847 (1)	203847 (1)
19	Ensemble de voyant	4074ETE (1)	4074ETE (1)	4074ETE (1)	4074ETE (1)
20	Interrupteur à débit d'air	4074ETH (1)	4074ETH (1)	4074ETH (1)	4074ETH (1)
21	Ensemble de réparation de cellule FC37A (comprend 2 attaches, 1 bornier et une feuille d'instructions)	4074EHG(1)	4074EHG(1)	4074EHG(1)	4074EHG(1)

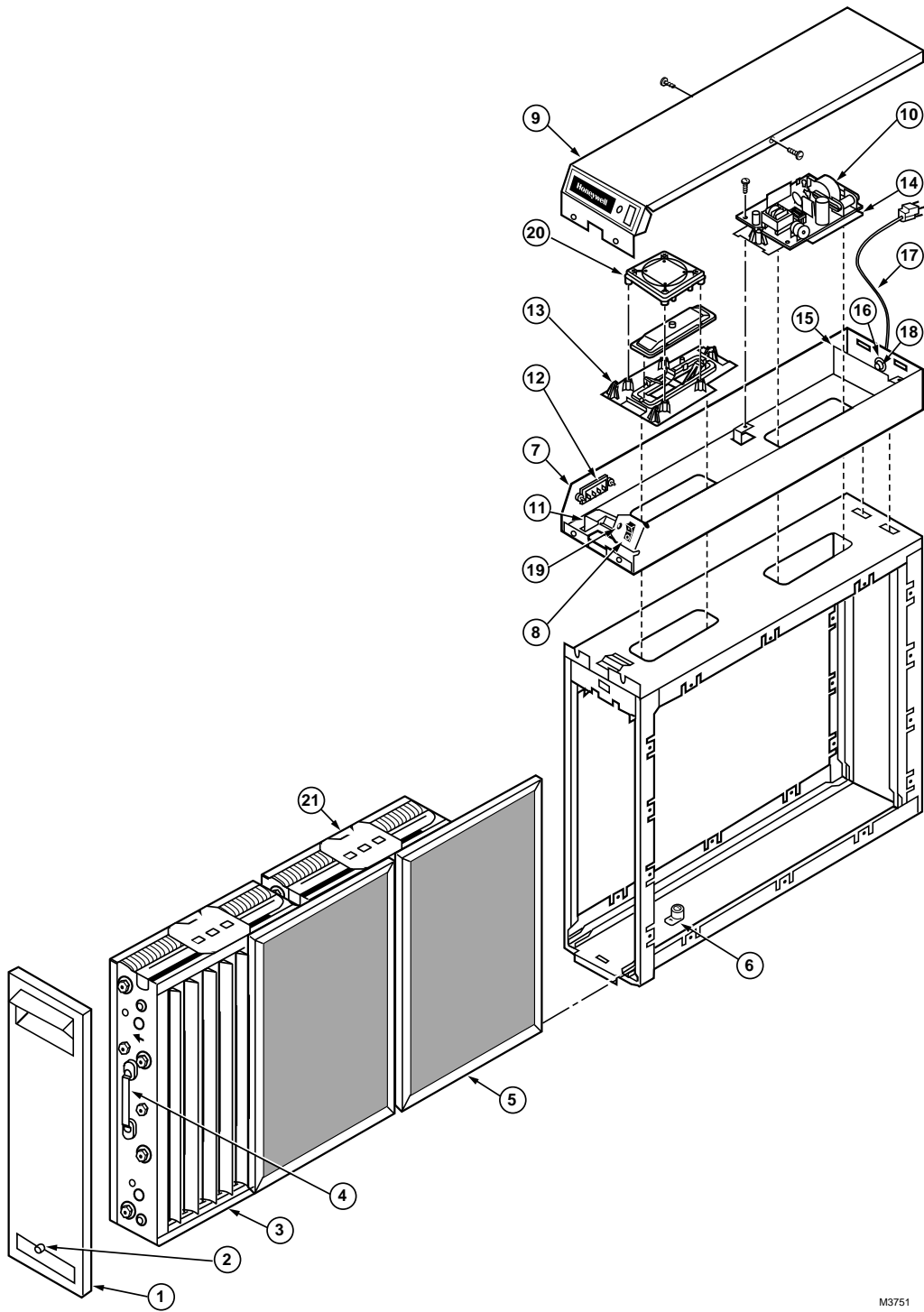
(n^o) = quantité nécessaire par appareil) S/O = pièce non commercialisée

Pièces et accessoires (non illustrés)

Description	Ouverture nominale de la reprise d'air			
	406 x 635 mm (16 x 25 po)	508 x 635 mm (20 x 25 po)	508 x 318 mm (20 x 12-1/2 po)	508 x 508 mm (20 x 20 po)
Fils ionisants (paquet de 5)	136434BA	136434AA	136434AA	136434AA
Vis de fixation	136375 (6)	136375 (6)	136375 (6)	136375 (6)
Cellule de filtre à air électronique à 2 étages pour F50 avec attache de collecteur.	FC37A1247 (2)	FC37A1239 (2)	FC37A1239 (2)	S/O

(n^o) = quantité nécessaire par appareil) S/O = pièce non commercialisée

Fig. 24—Composants du filtre à air électronique F50F(Modèle à deux cellules).



M3751

Honeywell

Pour la Maîtrise de Votre Univers

Groupe de la Régulation Résidentielle et Commerciale

Honeywell Limitée
740 Ellesmere Road
Scarborough, Ontario
M1P 2V9

Honeywell Inc.
1985 Douglas Drive North
Golden Valley, MN 55422



La qualité, la clé
du succès