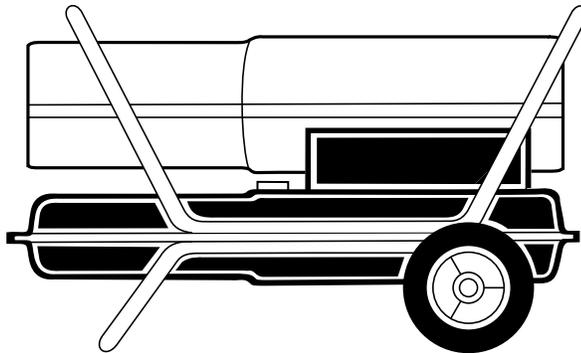
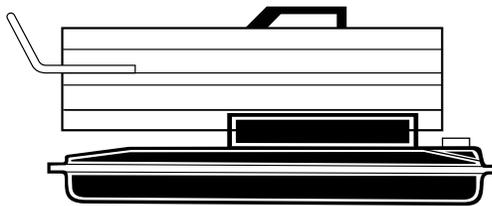


CANADIAN PORTABLE FORCED AIR HEATERS

OWNER'S MANUAL



Models: 35, 50, 70, 100, and 150

IMPORTANT

Read and understand this manual before assembling, starting, or servicing heater. Improper use of heater can cause serious injury. Keep this manual for future reference.



This heater is certified by the Canadian Gas Association to Canadian Standards Specifications B140.0 and B140.8.

CONTENTS

SECTION	PAGE
Safety Information	3
Product Identification	4
Unpacking	5
Assembly	5
35, 50, and 70 Models	5
100 and 150 Models	6
Theory of Operation	7
Fuels	8
Ventilation	8
Operation	8
Storing, Transporting, or Shipping	10
Preventative Maintenance Schedule	10
Troubleshooting	11
Service Procedures	12
Upper Shell Removal	12
Fan	12
Air Output, Air Intake, and Lint Filters	12
Pump Pressure Adjustment	13
Fuel Filter	13
Spark Plug (35/50 Models)	14
Spark Plug (70/100/150 Models)	14
Nozzle (35/50 Models)	15
Nozzle (70/100/150 Models)	15
Pump Rotor	16
Specifications	17
Wiring Diagrams	18
Accessories	19
Illustrated Parts Breakdown and Parts List	20
35 Model	20, 21
50 Model	22, 23
70 Model	24, 25
100 Model	26, 27
150 Model	28, 29
Warranty and Repair Service	30

**Install heater according to local regulations and
CSA standard B139.**

SAFETY INFORMATION

WARNINGS

IMPORTANT: Read this Owner's Manual carefully and completely before trying to assemble, operate, or service this heater. Improper use of this heater can cause serious injury or death from burns, fire, explosion, electrical shock, and carbon monoxide poisoning.

DANGER

Carbon monoxide poisoning may lead to death!

Early signs of carbon monoxide poisoning resemble the flu, with headaches, dizziness, and/or nausea. If you have these signs, the heater may not be working properly. **Get fresh air at once!** Have heater serviced. Some people (such as pregnant women, persons with heart or lung disease, persons with anemia, those under the influence of alcohol, and those at high altitudes) are more affected by carbon monoxide than others.

Make certain you read and understand all Warnings. Keep this manual for reference. It is your guide to safe and proper operation of this heater.

- Use only kerosene or No. 1 fuel oil.
- Use only with the electrical voltage and frequency specified on model plate.
- Heater must be grounded. Use only a properly grounded three-wire extension cord. Plug into grounded outlet only.
- Use only in areas free of flammable vapors or high dust content.
- Minimum clearance from any combustible materials: 8 feet (244 cm) from hot air outlet; 6 feet (183 cm) from top; and 2 feet (61 cm) from sides and inlet.
- Locate heater on a stable and level surface while hot or operating or a fire may occur.
- Use only in well ventilated areas. Provide ventilation of at least three square feet (2,800 square cm) for each 100,000 Btu of rating.
- Keep children and animals away from heater at all times.
- Never start heater when combustion chamber is hot or if fuel has accumulated in combustion chamber.
- When used with a thermostat, heater may start at anytime.
- When heater is moved or stored, it must be in a level position or fuel spillage may occur.
- Use heater only in accordance with local ordinances and codes.
- Never use gasoline, crankcase drainings, naphtha, paint thinners, alcohol, or other highly flammable fuels.
- Never use heater where gasoline, paint thinner, or other highly flammable vapors are present.
- Never use heater in living or sleeping areas.
- Never leave a heater plugged in without adult supervision if children or animals are likely to be present.
- Never move, handle, refuel, or service a hot, operating, or plugged-in heater.
- Never block air inlet at motor end (rear) of heater.
- Never attach duct work to front of heater.
- Never attach heater to external fuel tank.

PRODUCT IDENTIFICATION

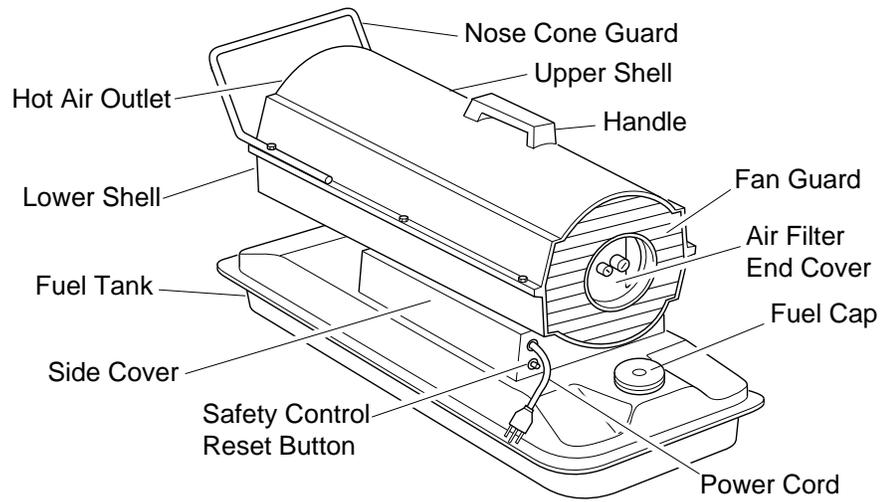


Figure 1 - 35/50/70 Models

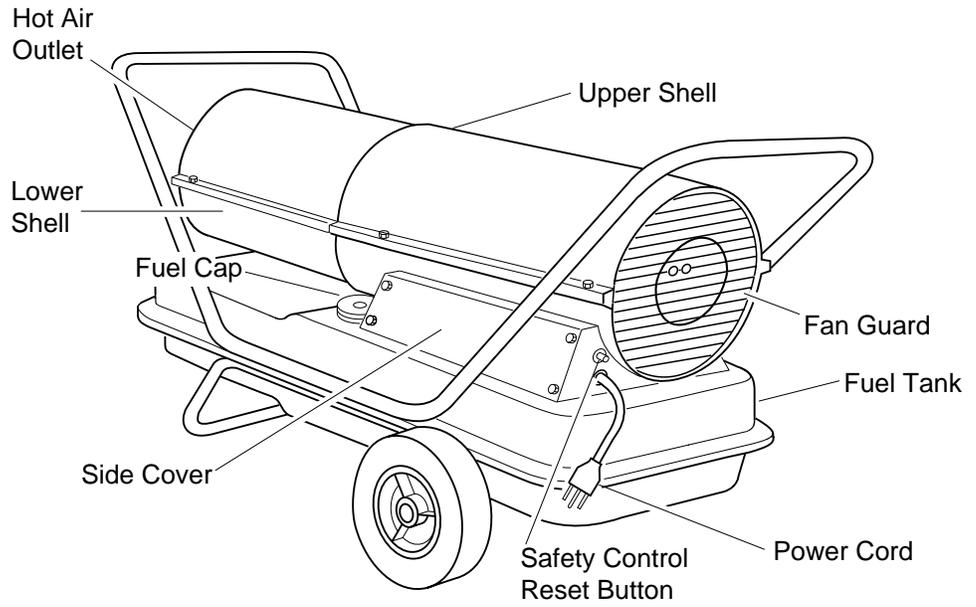


Figure 2 - 100/150 Models

UNPACKING

1. Remove all protective packaging that has been applied to heater for shipment
2. Remove heater from carton.
3. Check heater for any shipping damage. If damage is found, promptly inform dealer where heater was purchased.

ASSEMBLY

(For 35, 50, and 70
Models Only)

These models are furnished with a nose cone guard. Nose cone guard and mounting screws are found in the shipping carton.

Tools Needed

- 5/16" Nut Driver or Wrench

1. Place nose cone guard on top of upper shell flange. Make sure nose cone guard is on hot air outlet end of heater.
2. Insert screws through nose cone guard and upper shell flange.
3. Tighten screws firmly.

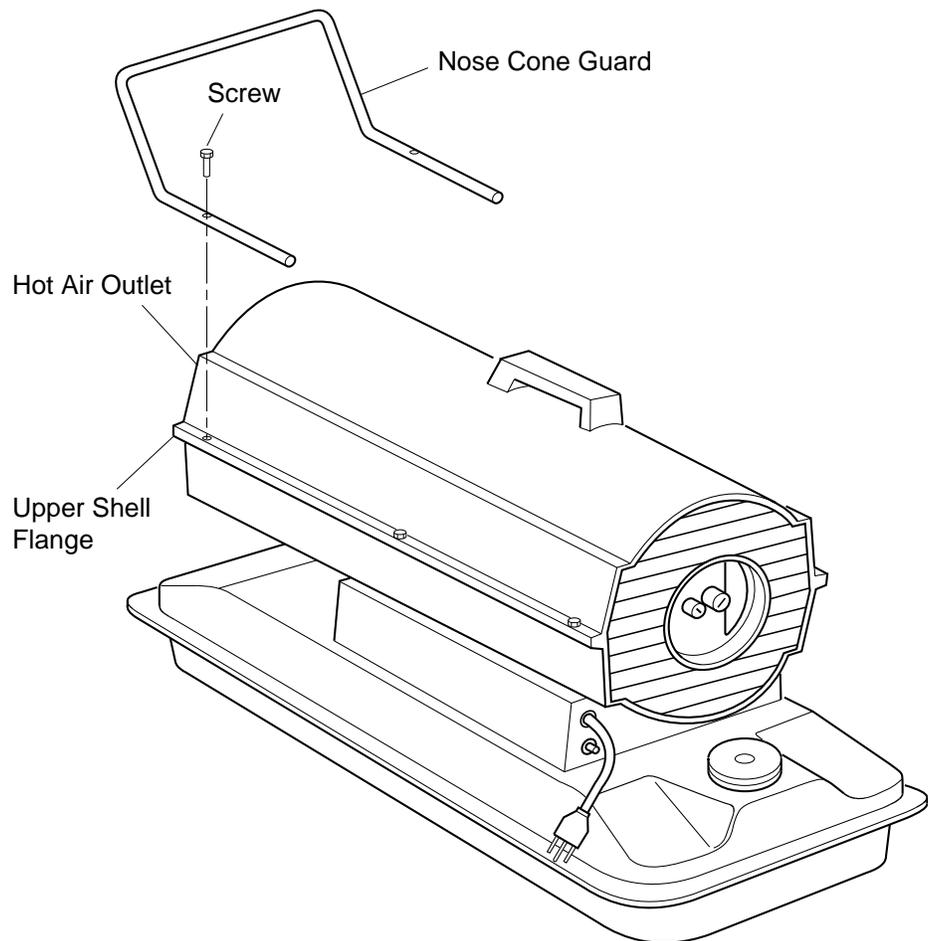


Figure 3 - Nose Cone Guard Assembly, 35/50/70 Models Only

ASSEMBLY

(For 100 and 150 Models Only)

These models are furnished with wheels and a front handle. Some models are furnished with a rear handle also. Wheels, handle(s), and the mounting hardware is found in the shipping carton.

Tools Needed

- Medium Phillips Screwdriver
- 3/8" Open or Adjustable Wrench
- Hammer

1. Slide axle through wheel support frame. Install wheels on axle.
IMPORTANT: Place extended hub of wheel toward wheel support frame.
2. Place cap nuts on axle ends. Gently tap with hammer to secure.
3. Place heater on wheel support frame assembly. Make sure air inlet end of heater is over wheels.
4. Place front handle (and rear handle if provided) on top of fuel tank flange. Insert screws through handle(s), fuel tank flange and wheel support frame. Attach nut finger tight after each screw is inserted.
5. Tighten all nuts firmly.

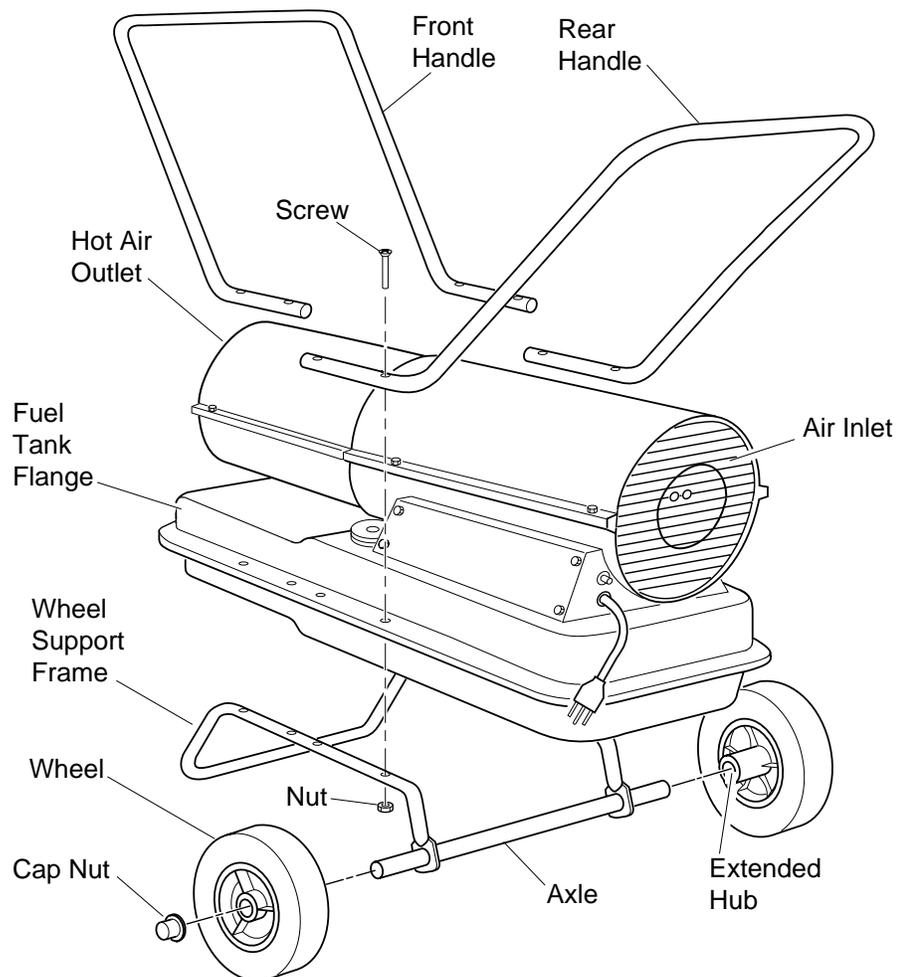


Figure 4 - Wheel and Handle Assembly, 100/150 Models Only

THEORY OF OPERATION

The Fuel System: An air pump is located on one end of the motor shaft. The air pump forces air through the air line. The air is then pushed through the burner head nozzle. The moving air causes fuel to be lifted from the tank. The fuel and air mixture is sprayed into the combustion chamber in a fine mist.

The Air System: The motor turns a fan which pushes air into and around the combustion chamber. This air is heated and provides a stream of clean, hot air.

The Ignition System: The electronic ignitor causes the spark plug to ignite the fuel and air mixture.

The Safety Control System: This system causes the heater to shut down if the flame goes out.

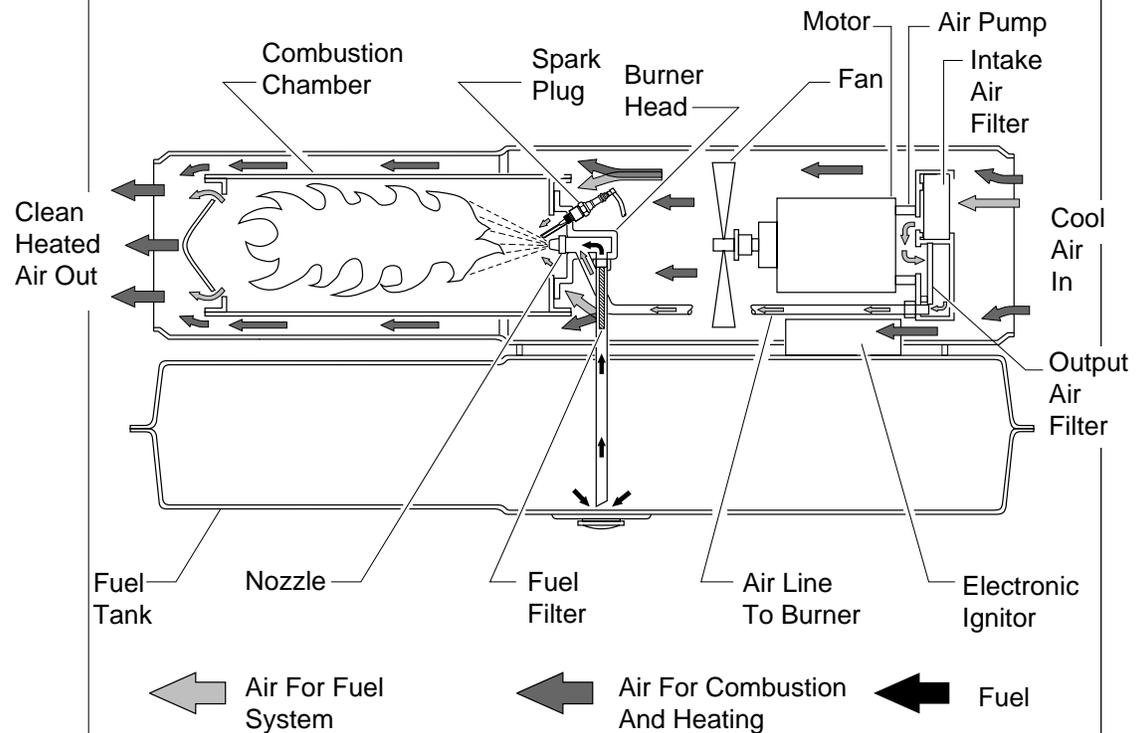


Figure 5 - Cross Section Operational View

FUELS

WARNING

Use only kerosene or No. 1 fuel oil to avoid risk of fire or explosion. Never use gasoline, crankcase drainings, naphtha, paint thinners, alcohol, or other highly flammable fuels.

Use only kerosene or No. 1 fuel oil. Do not use heavy fuels such as No. 2 fuel oil or No. 2 diesel. The use of heavy fuels will result in:

- clogging of fuel filter and nozzle
- carbon build up on spark plug
- the need of non-toxic anti-icer in fuel during very cold weather

Do not use No. 3 fuel oil or heavy oils such as crankcase drainings. These heavy oils will not ignite properly and will contaminate the heater.

IMPORTANT: Use a KEROSENE ONLY storage container. Be sure storage container is clean. Foreign matter such as rust, dirt or water will cause the heater's safety control to shut down heater. Foreign matter may also require heater's fuel system to be frequently cleaned.

VENTILATION

WARNING

Provide a fresh air opening of at least one square foot (930 square cm) for each 35,000 BTU/HR rating. Provide extra fresh air if more heaters are being used. The minimum ventilation requirements must be followed to avoid risks associated with carbon monoxide poisoning. Make certain these requirements are met prior to operating heater.

Example: A 150 model heater requires one of the following:

- a two-car garage door raised six inches (15.24 cm)
- a single-car garage door raised nine inches (22.86 cm)
- two, thirty-inch (76.20 cm) windows raised twelve inches (30.48 cm)

OPERATION

IMPORTANT

Review and understand the warnings in the Safety Information Section. They are needed to safely operate this heater. Follow all local ordinances and codes when using this heater.

To Start Heater

1. Fill fuel tank with kerosene or No. 1 fuel oil.
2. Attach fuel cap.
3. Follow all ventilation and safety information.

OPERATION

Continued

4. Plug heater's power cord into approved, grounded, three-wire extension cord. Extension cord must be at least six feet (1.8 meters) long.

Extension Cord Size Requirement

6 to 10 feet (1.8 to 3 meters) long, use 18 AWG (0.75 mm²) rated cord

11 to 100 feet (3.3 to 30.5 meters) long, use 16 AWG (1.0 mm²) rated cord

101 to 200 feet (30.8 to 61 meters) long, use 14 AWG (1.5 mm²) rated cord

5. Plug extension cord into standard 120 volt/60 hertz, 3-prong grounded outlet. Heater will start when extension cord is plugged into outlet. If not, push in heater's safety control reset button (see Figures 6 and 7).

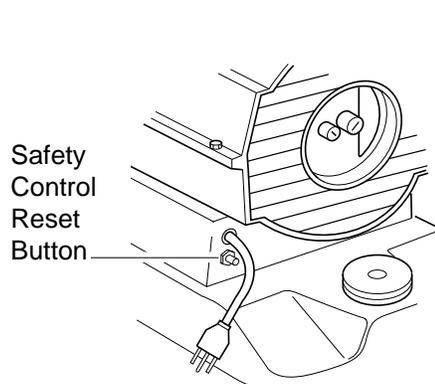


Figure 6 - Safety Control Reset Button, 35/50/70 Models

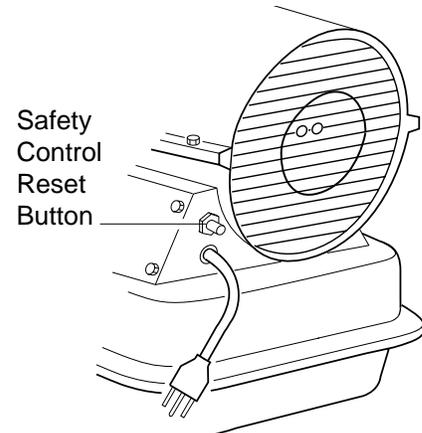


Figure 7 - Safety Control Reset Button, 100/150 Models

To Stop Heater

1. Unplug extension cord from outlet.

To Restart Heater

1. Wait two minutes after stopping heater.
2. Repeat steps under *To Start Heater*.

STORING, TRANSPORTING, OR SHIPPING

Note: If shipping, transport companies require fuel tanks to be empty.

1. Drain fuel tank.

Note: Some models have drain plug on underside of fuel tank. If so, remove drain plug to drain all fuel. If heater does not have drain plug, drain fuel through fuel cap opening. Be sure all fuel is removed.

2. Replace drain plug if provided.

3. If any debris is noted in old fuel, add 1 or 2 quarts of clean kerosene to tank, stir, and drain again. This will prevent excess debris from clogging filters during future use.

4. Replace fuel cap or drain plug. Properly dispose of old and dirty fuel. Check with local automotive service stations that recycle oil.

5. If storing, store heater in dry place. Make sure storage place is free of dust and corrosive fumes.

IMPORTANT: Do not store kerosene over summer months for use during next heating season. Using old fuel could damage heater.

WARNING

To avoid risk of burn and electrical shock, never attempt to service heater while it is plugged in, operating, or hot.

PREVENTATIVE MAINTENANCE SCHEDULE

<u>Item</u>	<u>How Often</u>	<u>How To</u>
Fuel tank	Flush every 150-200 hours of operation or as needed.	See <i>Storing, Transporting, or Shipping</i> , above.
Air output and lint filters	Replace every 500 hours of operation or once a year.	See <i>Air Output, Air Intake, and Lint Filters</i> , page 12.
Air intake filter	Wash and dry with soap and water every 500 hours of operation or replace as needed.	See <i>Air Output, Air Intake, and Lint Filters</i> , page 12.
Fuel filter	Clean twice a heating season or replace as needed.	See <i>Fuel Filter</i> , page 13.
Spark plug	Clean and regap every 600 hours operation or replace as needed.	See <i>Spark Plug</i> , page 14.
Fan blades	Clean every season or as needed.	See <i>Fan</i> , page 12.
Motor	Not required/permanently lubricated	

TROUBLE-SHOOTING

WARNING

To avoid risk of burn and electrical shock, never attempt to service heater while it is plugged in, operating, or hot.

<u>OBSERVED FAULT</u>	<u>POSSIBLE CAUSE</u>	<u>REMEDY</u>
Heater ignites, but safety control shuts off heater after a short period of time.	Incorrect pump pressure	See <i>Pump Pressure Adjustment</i> , page 13.
	Dirty air output, air intake and lint filters	See <i>Air Output, Air Intake and Lint Filters</i> , page 12.
	Dirty fuel filter	See <i>Fuel Filter</i> , page 13.
	Dirt in nozzle	See <i>Nozzle</i> , page 15.
	Dirty photocell lens	Clean photocell lens.
	Defective safety control	Replace safety control.
Heater will not ignite, but motor runs for a short period of time.	Incorrect pump pressure	See <i>Pump Pressure Adjustment</i> , page 13.
	Carbon deposits on spark plug and/or improper gap	See <i>Spark Plug</i> , page 14.
	Dirty fuel filter	See <i>Fuel Filter</i> , page 13.
	Dirt in nozzle	See <i>Nozzle</i> , page 15.
	Water in fuel tank	Drain and flush fuel tank with clean kerosene. See <i>Storing, Transporting, or Shipping</i> , page 10.
 WARNING: High voltage!		
	Electronic ignitor not grounded	Make sure electronic ignitor mounting is tight. Replace electronic ignitor.
	Defective electronic ignitor	
Motor hums when heater is plugged in, fan rotates slowly or does not turn.	Solid state relay not allowed to reset	Wait two minutes before trying to restart heater.
	Binding pump rotor	If fan is hard to turn, see <i>Pump Rotor</i> , page 16.
Motor does not start; thermostat (if used) is set to call for heat.	Motor thermal trip out	Wait for motor to cool down. It will reset automatically.

SERVICE PROCEDURES

Upper Shell Removal

1. Remove screws along each side of heater using 5/16" nut-driver. These screws attach upper and lower shells together.
2. Lift upper shell off.
3. Remove fan guard.

Fan

IMPORTANT: Remove fan from motor shaft before removing motor from heater. The weight of the motor resting on the fan could damage the fan pitch.

1. Remove upper shell (see above).
2. Use 1/8" allen wrench to loosen setscrews which holds fan to motor shaft.
3. Slip fan off motor shaft.
4. Clean fan using a soft cloth moistened with kerosene or solvent.
5. Dry fan thoroughly.
6. Replace fan on motor shaft. Place fan hub flush with end of motor shaft (see Figure 10).
7. Place setscrews on flat of shaft. Tighten setscrews firmly (40-50 inch-pounds/4.5-5.6 n-m).
8. Replace fan guard and upper shell.

Air Output, Air Intake and Lint Filters

1. Remove upper shell (see above).
2. Remove filter end cover screws using 5/16" nut-driver.
3. Remove filter end cover.
4. Replace air output and lint filters.
5. Wash or replace air intake filter (see Preventative Maintenance Schedule, page 10).
6. Replace filter end cover.
7. Replace fan guard and upper shell.

IMPORTANT: Do not oil filters.

⚠ WARNING

To avoid risk of burn and electrical shock, never attempt to service heater while it is plugged in, operating or hot.

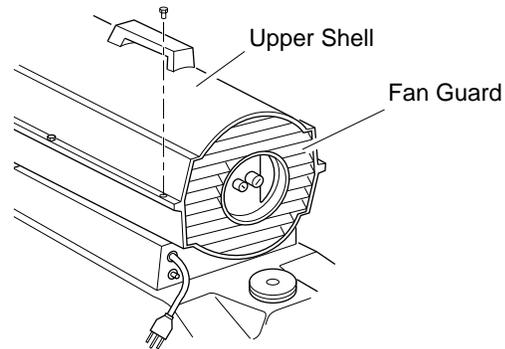


Figure 8 - Upper Shell Removal

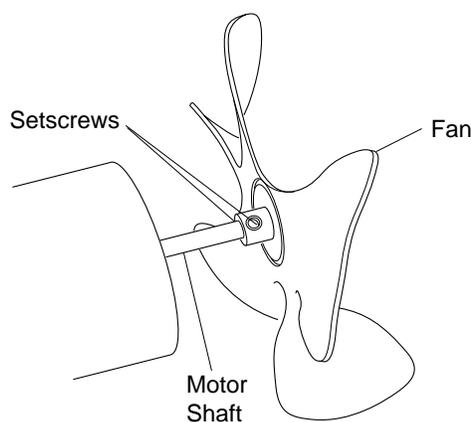


Figure 9 - Fan, Motor Shaft, and Setscrew Location

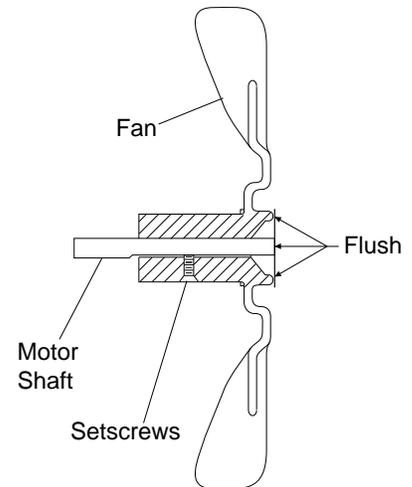


Figure 10 - Fan Cross Section

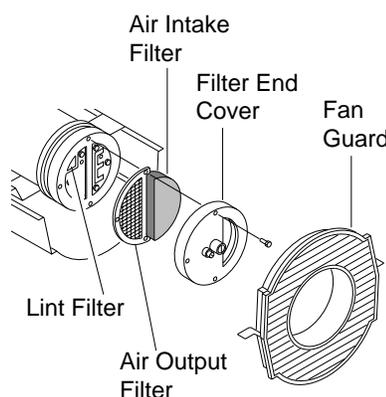


Figure 11 - Air Output, Air Intake, and Lint Filters, 35/50/70 Models

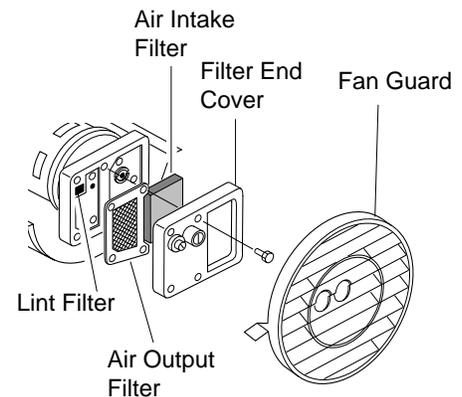


Figure 12 - Air Output, Air Intake, and Lint Filters, 100/150 Models

Pump Pressure Adjustment

1. Remove pressure gauge plug from filter end cover.
2. Install accessory pressure gauge (part number HA1180).
3. Start heater (see *Operation*, page 8). Allow motor to reach full speed.
4. Adjust pressure. Turn relief valve to right to increase pressure. Turn relief valve to left to decrease pressure. See specifications at right for correct pressure for each model.
5. Remove pressure gauge. Replace pressure gauge plug in filter end cover.

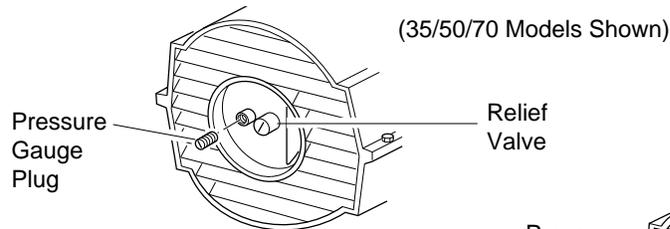


Figure 13 - Pressure Gauge Plug Removal

<u>Model</u>	<u>Pump Pressure</u>
35	3 PSI
50	3.6 PSI
70	4 PSI
100	4 PSI
150	5 PSI

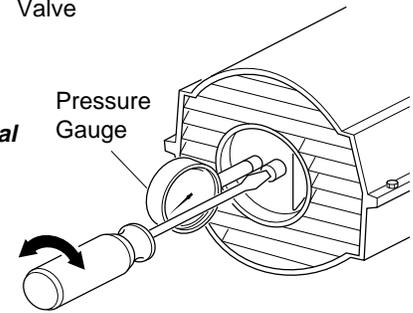


Figure 14 - Adjusting Pump Pressure

Fuel Filter

1. Remove side cover screws using 5/16" nut-driver.
2. Remove side cover.
3. Pull upper fuel line off fuel filter neck (see Figure 15).
4. Carefully pry bushing, fuel filter, and lower fuel line (100/150 models only) out of fuel tank (see Figure 16).
5. Wash fuel filter with clean fuel and replace in tank.
6. Attach upper fuel line to fuel filter neck.
7. Replace side cover.

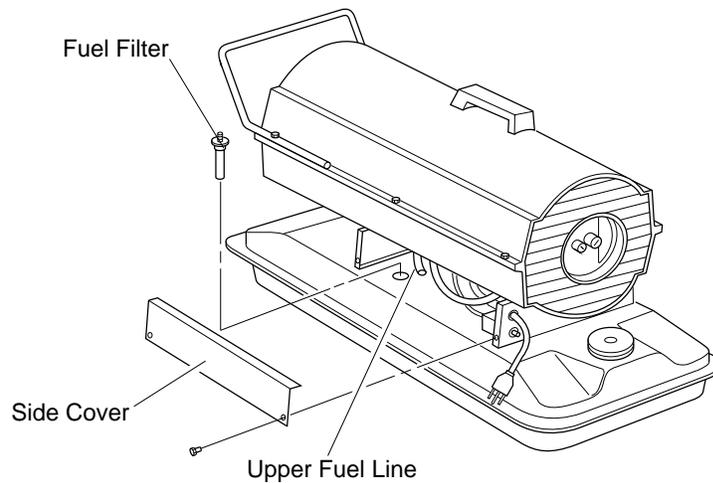


Figure 15 - Fuel Filter Removal, 35/50/70 Models

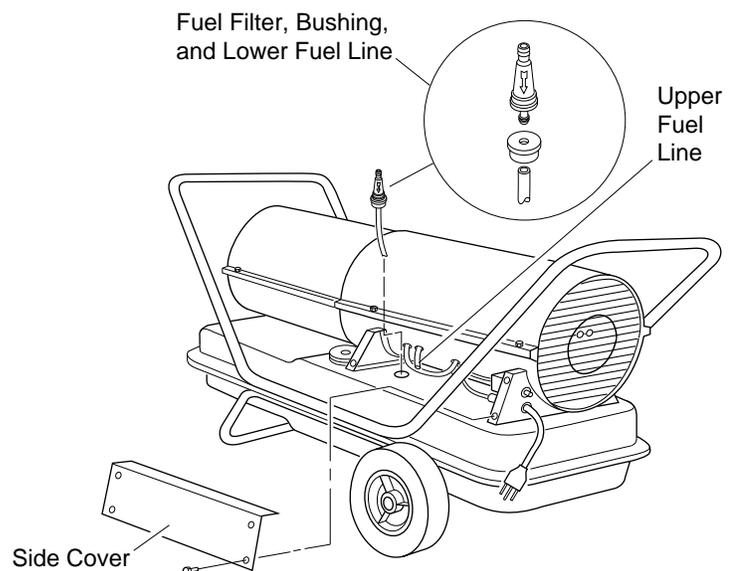


Figure 16 - Fuel Filter Removal, 100/150 Models

Spark Plug (35/50 Models)

1. Remove upper shell (see page 12).
2. Remove fan (see page 12).
3. Remove fuel and air line hoses from nozzle assembly.
4. Remove spark plug cable from spark plug.
5. Remove two screws using 5/16" nut-driver and remove burner strap.
6. Place hex-body of spark plug into vise and tighten.
7. Remove spark plug mounting nut using 11/16" open-end wrench.
8. Remove burner strap from spark plug.
9. Clean and regap spark plug electrodes to .055" (1.4 mm) gap.
10. Replace burner strap onto spark plug. Rotate burner strap to position spark plug electrodes as shown in Figure 19.
11. Tighten spark plug with spark plug mounting nut.
12. Release hex-body of spark plug from vise.
13. Replace burner strap onto combustion chamber.
14. Attach spark plug cable to spark plug.
15. Attach fuel and air line hoses to nozzle assembly.
16. Replace fan (see page 12).
17. Replace fan guard and upper shell.

Spark Plug (70/100/150 Models)

1. Remove upper shell (see page 12).
2. Remove fan (see page 12).
3. Remove spark plug cable from spark plug.
4. Remove spark plug from burner head using 13/16" open-end wrench.
5. Clean and regap spark plug electrodes as follows:
70/100 Models = .055" (1.4 mm) gap
150 Model = .075" (1.9 mm) gap
6. Install spark plug in burner head.
7. Attach spark plug cable to spark plug.
8. Replace fan (see page 12).
9. Replace fan guard and upper shell.

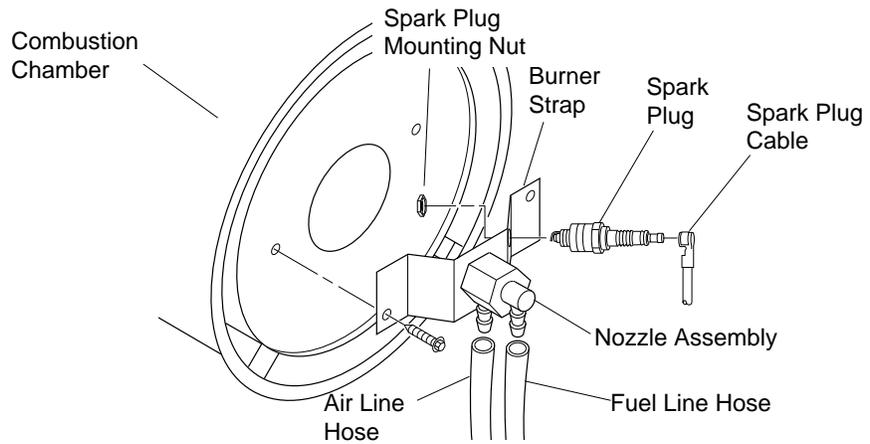


Figure 17 - Spark Plug Removal, 35/50 Models

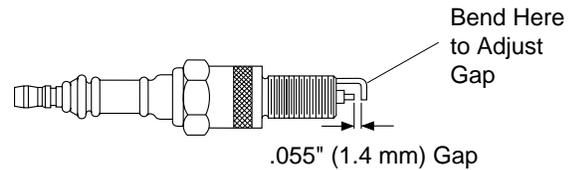


Figure 18 - Spark Plug Gap, 35/50 Models

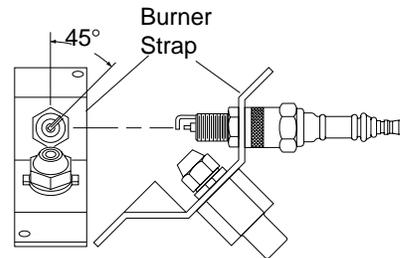


Figure 19 - Spark Plug Rotation, 35/50 Models

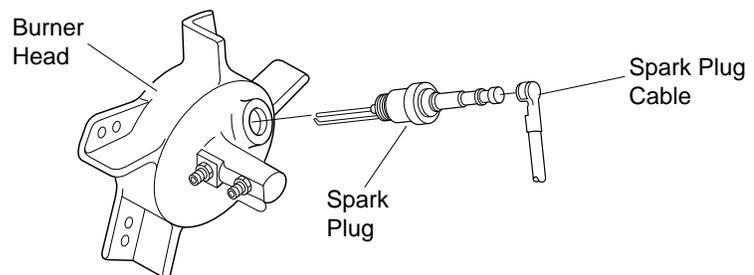


Figure 20 - Spark Plug Removal, 70/100/150 Models

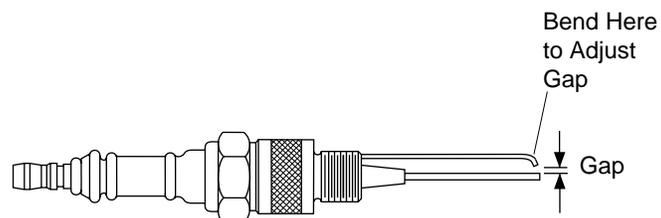


Figure 21 - Spark Plug Gap, 70/100/150 Models

Nozzle

(35/50 Models)

1. Remove upper shell (see page 12).
2. Remove fan (see page 12).
3. Remove fuel and air line hoses from nozzle assembly.
4. Turn nozzle assembly 1/4 turn to left and pull toward motor to remove.
5. Place plastic hex-body into vise and lightly tighten.
6. Carefully remove nozzle from the nozzle adapter using 5/8" socket wrench.
7. Blow compressed air thru face of nozzle. This will free any dirt in nozzle area.
8. Inspect nozzle seal for damage.
9. Replace nozzle into nozzle adapter until nozzle seats. Tighten 1/3 turn more using 5/8" socket wrench (40-45 inch-pounds/4.5-5.1 n-m).
10. Attach nozzle assembly to burner strap.
11. Attach fuel and airline hoses to nozzle assembly.
12. Replace fan (see page 12).
13. Replace fan guard and upper shell.

Nozzle

(70/100/150 Models)

1. Remove upper shell (see page 12).
2. Remove fan (see page 12).
3. Remove fuel and air line hoses from burner head.
4. Remove spark plug cable from spark plug.
5. Remove spark plug from burner head using 13/16" open-end wrench.
6. Remove three screws using 5/16" nut-driver and remove burner head from combustion chamber.
7. Place burner head into vise and lightly tighten.

Continued

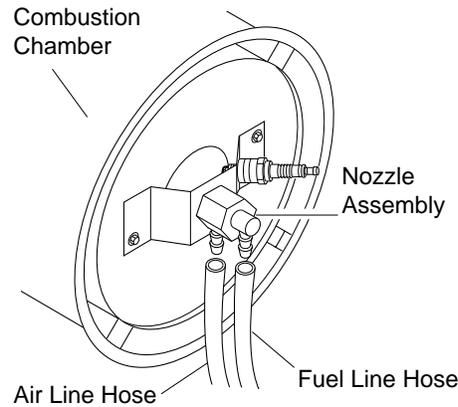


Figure 22 - Removing Air and Fuel Line Hoses, 35/50 Models

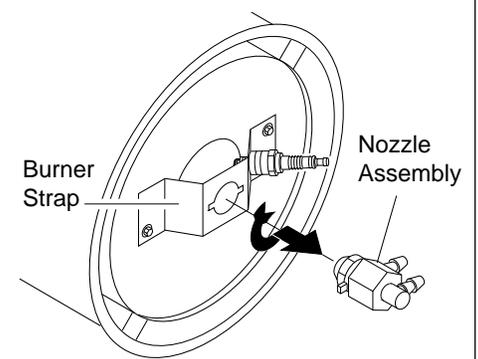


Figure 23 - Removing Nozzle Assembly, 35/50 Models

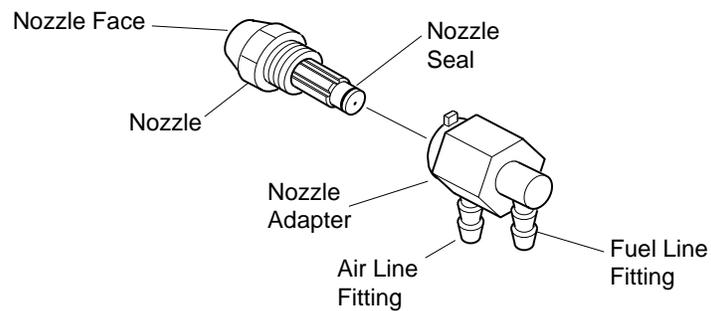


Figure 24 - Nozzle and Nozzle Adapter, 35/50 Models

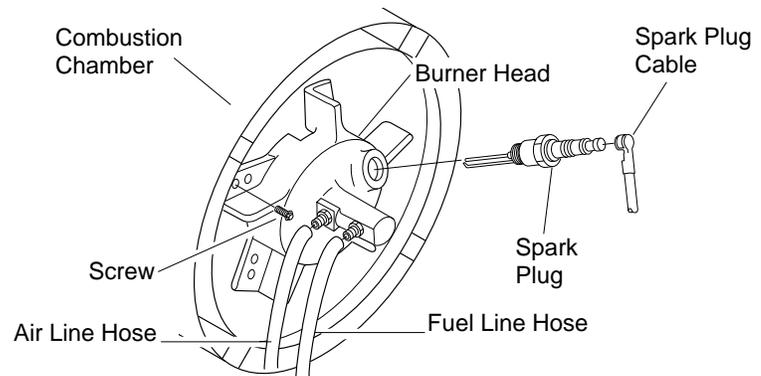


Figure 25 - Removing Burner Head, 70/100/150 Models

8. Carefully remove nozzle from burner head by using 5/8" socket wrench (see Figure 26).
9. Blow compressed air thru face of nozzle. This will free any dirt in nozzle area.
10. Inspect nozzle seal for damage.
11. Replace nozzle into burner head and tighten firmly (80-110 inch-pounds/9.1-12.4 n-m).
12. Attach burner head to combustion chamber.
13. Install spark plug in burner head.
14. Attach spark plug cable to spark plug.
15. Attach fuel and airline hoses to burner head.
16. Replace fan (see page 12).
17. Replace fan guard and upper shell.

Pump Rotor

(Procedure if rotor is binding)

1. Remove upper shell (see page 12).
2. Remove filter end cover screws using 5/16" nut-driver.
3. Remove filter end cover and air filters.
4. Remove pump plate screws using 5/16" nut-driver.
5. Remove pump plate.
6. Remove rotor, insert, and blades.
7. Check for debris in pump. If debris is found, blow out with compressed air.
8. Install insert and rotor.
9. Check gap on rotor. Adjust to .003"/.004" (.076-.101 mm) if needed (see Figure 29).

Note: Rotate Rotor one full turn to insure the gap is .003"/.004" (.076-.101 mm) at tightest position. Adjust if needed.

10. Install blades, pump plate, air filters, and filter end cover.
11. Replace fan guard and upper shell.
12. Adjust pump pressure (see page 13).

Note: If rotor is still binding, proceed as follows.

Continued

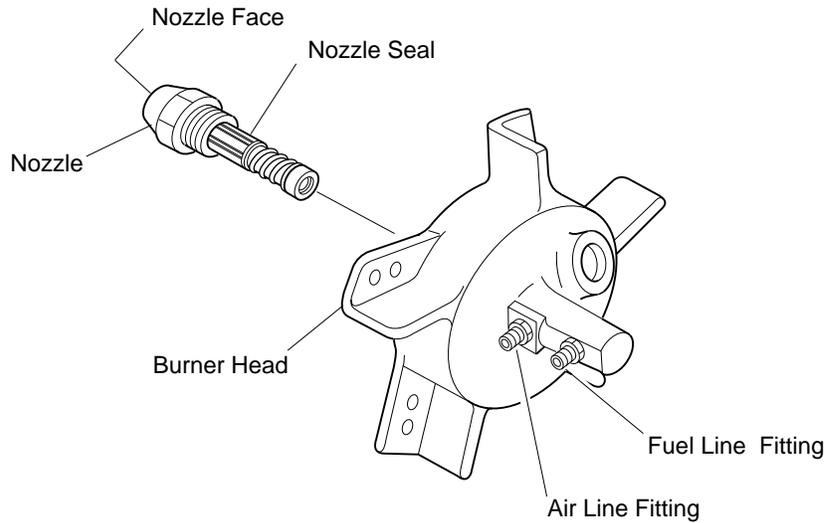


Figure 26 - Removing Nozzle, 70/100/150 Models

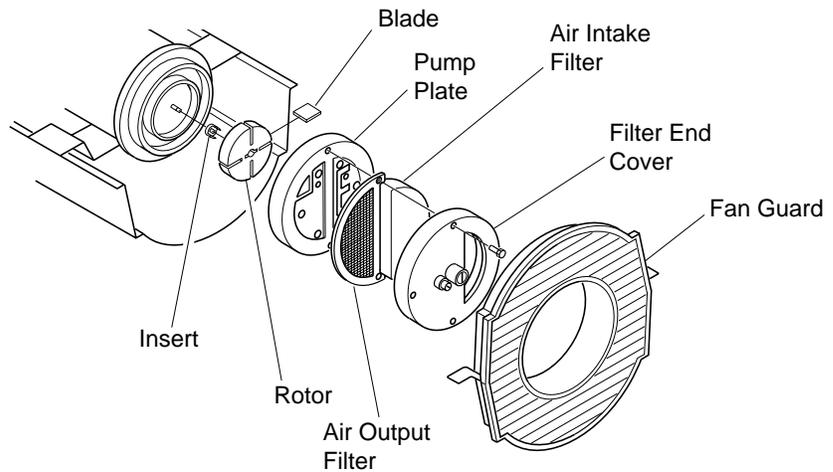


Figure 27 - Rotor Location, 35/50/70 Models

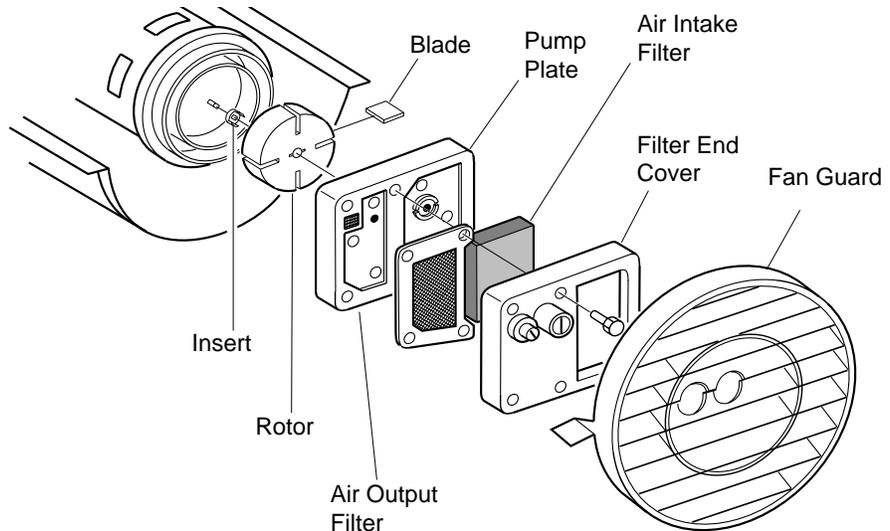


Figure 28 - Rotor Location, 100/150 Models

13. Perform steps 1 thru 6 (see page 16).
14. Place fine grade sandpaper (600 grit) on flat surface. Sand rotor lightly in "figure 8" motion four times (see Figure 30).
15. Reinstall insert and rotor.
16. Perform steps 10 thru 12 (see page 16).

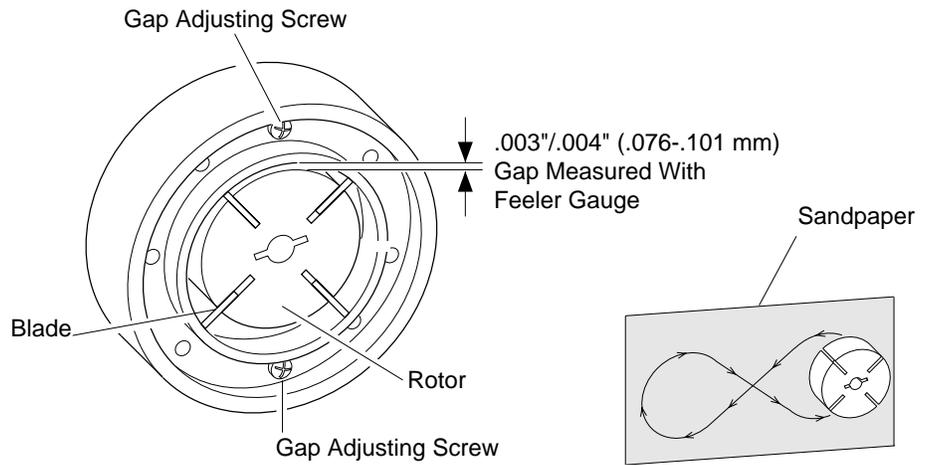


Figure 29 - Gap Adjusting Screw Locations

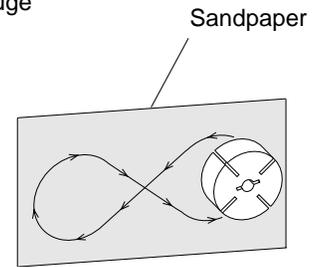


Figure 30 - Sanding Rotor

SPECIFICATIONS

Model Size	35	50	70	100	150
Output Rating (Btu/Hr)	35,000	50,000	70,000	98,000	150,000
Fuel	Use Only Kerosene or No. 1 Fuel Oil				
Fuel Tank Capacity (U.S. Gal./Liters)	3/11.3	4/15.1	5/18.9	9/34	13.5/51
Fuel Consumption (Gal. Per Hr/Liters Per Hr)	.26/.98	.37/1.40	.5/1.89	.74/2.80	1.12/4.24
Nozzle Spray Angle	50°	50°	50°	60°	60°
Nozzle Spray Pattern	Solid Cone (All Models)				
Electric Requirements	120 V/60 HZ (Same All Models)				
Amperage (Normal Run)	1.7	2.0	2.3	3.2	4.4
Motor RPM	1725	1725	3450	3450	3450
Hot Air Output (CFM)	165	165	253	481	500

WIRING DIAGRAMS

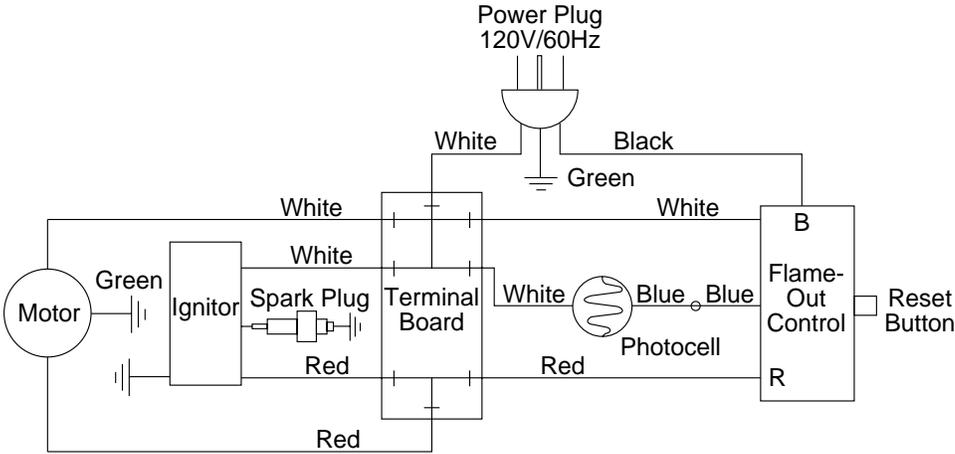


Figure 31 - Wiring Diagram, 35/50 Models

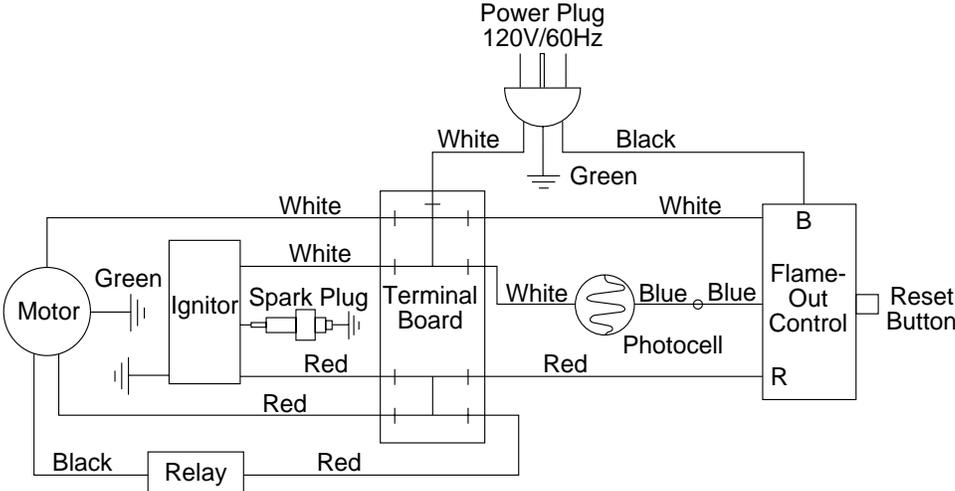


Figure 32 - Wiring Diagram, 70/100/150 Models

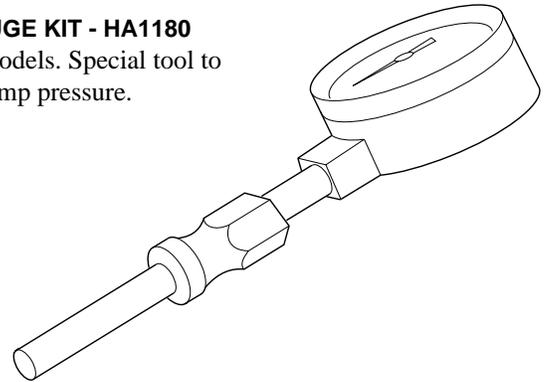
ACCESSORIES

Heater accessories and parts are available at your local dealer. Should your dealer not stock or is unable to order a particular accessory or part, please contact DESA Industries for more information.

DESA Industries of Canada, Inc.
2220 Argentia Road
Unit #4
Mississauga, Ontario
L5N 2K7
Parts Department
1-905-826-8010

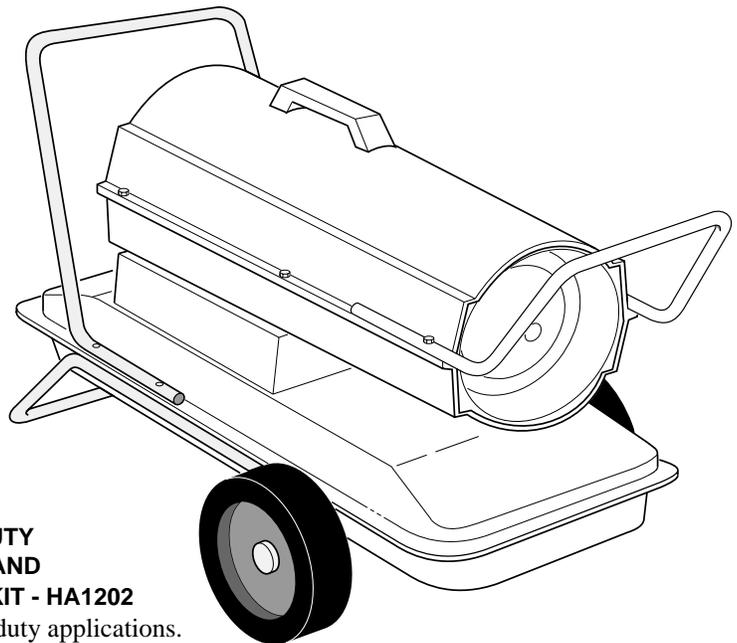
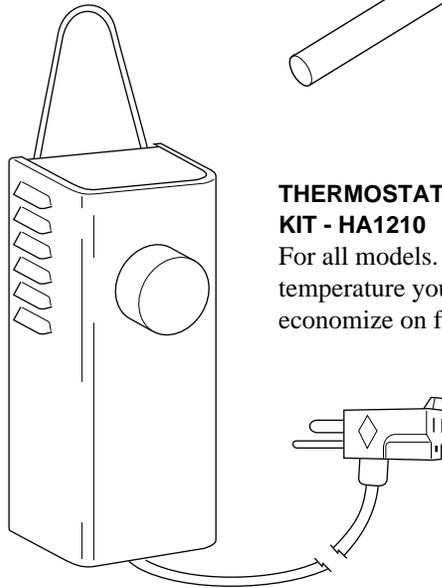
AIR GAUGE KIT - HA1180

For all models. Special tool to check pump pressure.



THERMOSTAT KIT - HA1210

For all models. Keeps your building at the temperature you select day and night. Helps economize on fuel.

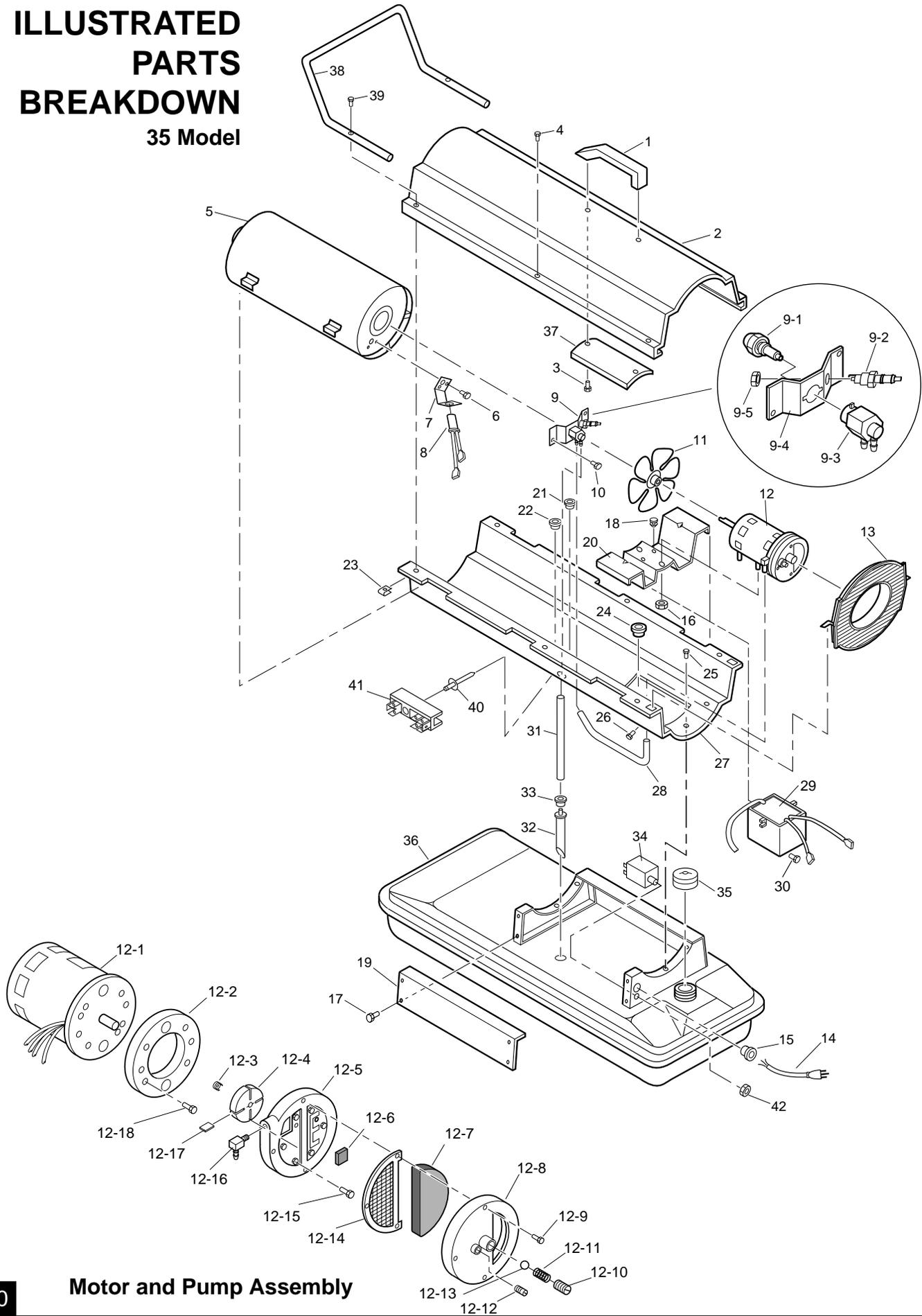


HEAVY DUTY WHEELS AND HANDLE KIT - HA1202

For heavy duty applications. Makes your heater even more portable and convenient. Fits 35/50/70 models.

ILLUSTRATED PARTS BREAKDOWN

35 Model



PARTS LIST

35 Model

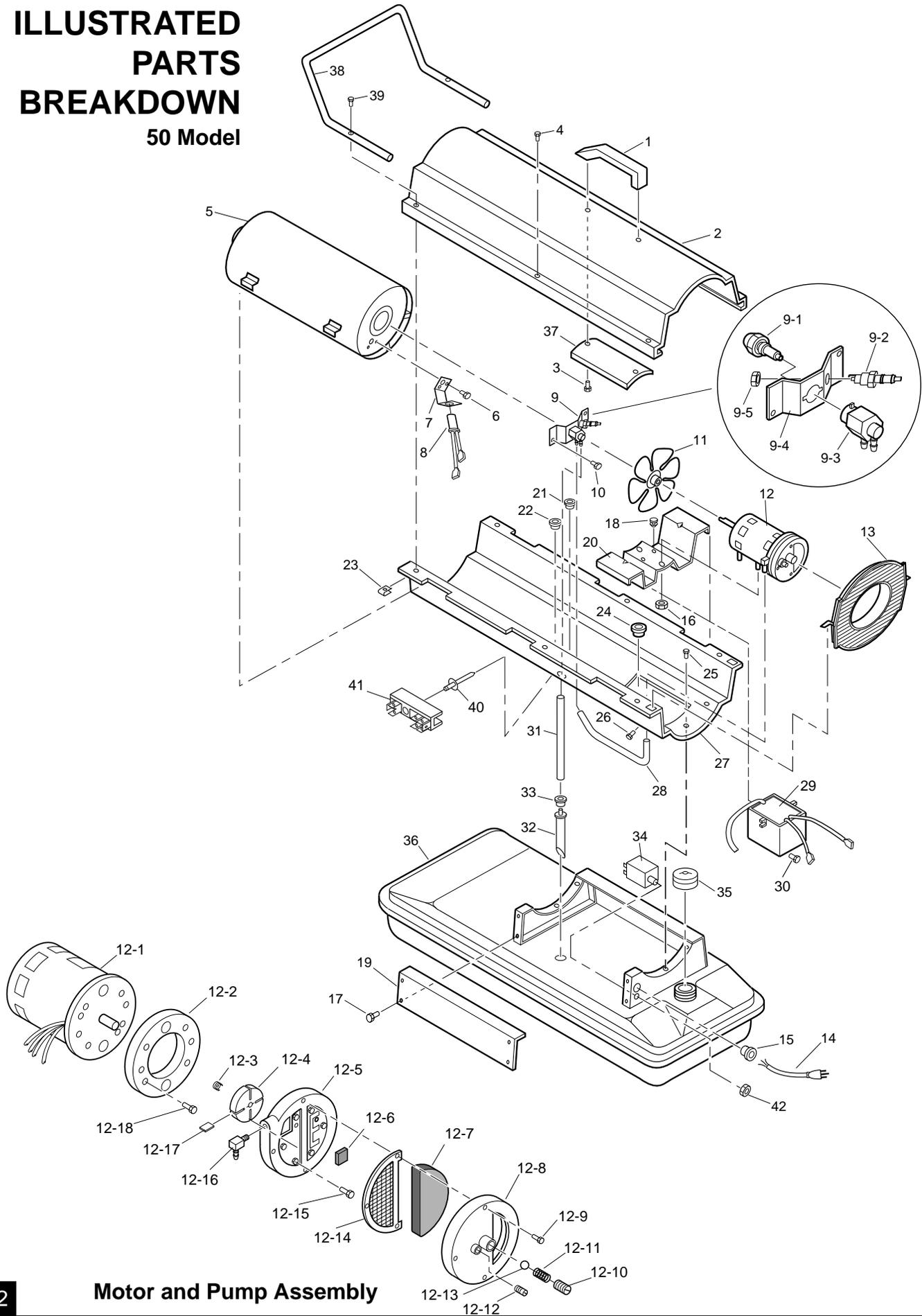
This list contains replaceable parts used in your heater. When ordering parts, be sure to provide the correct model and serial numbers (from the model plate), then the part number and description of the desired part.

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.	KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M51104-01	Handle	1	22	M30865-02	Bushing (Ignitor Lead)	1
2	098511-67	Upper Shell (Black)	1	23	M11271-8	Clip Nut	6
	098511-70	Upper Shell (Green)	1	24	M50104-02	Bushing	1
	098511-36	Upper Shell (White)	1	25	M11084-26	Screw, #10-16 x 3/8"	6
3	M11084-29	Screw, #10-16 x 3/4"	2	26	097211-01	Screw, #8-18 x 1/4"	1
4	M11084-27	Screw, #10-16 x 1/2"	4	27	098511-81	Lower Shell (Black)	1
5	098512-20	Combustion Chamber	1		098511-91	Lower Shell (Green)	1
6	M10908-2	Screw, #6-32 x 3/8"	2		098511-18	Lower Shell (White)	1
7	M16660	Photocell Bracket	1	28	M29652-04	Rubber Airline	1
8	HA3019	Photocell Assembly	1	29	098557-06	Ignitor Kit	1
9	†	Burner Head Assy.	1	30	M11084-29	Screw, #10-16 x 3/4"	2
9-1	HA3006	Nozzle	1	31	M29652-05	Fuel Line	1
9-2	HA3013	Spark Plug	1	32	M50876-04	Fuel Filter	
9-3	079980-01	Nozzle Adapter	1			(Includes Bushing)	1
9-4	097125-01	Bracket	1	33	M10990-3	Rubber Bushing	1
9-5	M29824	Nut, 14mm	1	34	HA3003	Safety Control	1
10	M11084-26	Screw, #10-16 x 3/8"	2	35	097702-01	Fuel Cap	
11	079598-01	Fan	1			(Includes Gasket)	1
12	†	Motor and Pump Assy.	1	36	098513-23	Fuel Tank	1
12-1	079479-02	Motor	1	37	M51108-01	Heat Shield	1
12-2	079975-01	Pump Body	1	38	079532-01	Nose Cone Guard	1
12-3	M22009	Rotor Insert	1	39	079007-31	Screw, #10-16 x 1"	2
12-4	M22456-1	Rotor	1	40	099157-01	Rivet	1
12-5	M29608	Pump End Cover	1	41	099125-02	Terminal Board	1
12-6	M29632	Lint Filter	1	42	099177-01	Nut, 3/8-27	1
12-7	M29633	Intake Filter	1	PARTS AVAILABLE - NOT SHOWN			
12-8	M29609	Filter End Cover	1		097764-01	Tradename Decal	
12-9	M12461-31	Screw, #10-32 x 1"	3		079871-01	(Black Shell Model) Tradename Decal	
12-10	M27694	Adjusting Screw	1			(Green Shell Model)	
12-11	M10993-1	Pressure Relief Spring	1		097232-01	Tradename Decal	
12-12	M22997	Plug	1			(White Shell Model)	
12-13	M8940	Steel Ball, 1/4" Dia.	1		098168-04	General Info. Decal (English)	
12-14	M29612-01	Output Filter	1			(Black Shell Model)	
12-15	M12461-31	Screw, #10-32 x 1"	6		098169-04	General Info. Decal (French)	
12-16	M50016	Elbow, 90°	1			(Black Shell Model)	
12-17	M8643	Blade	4		098168-05	General Info. Decal (English)	
12-18	FHPF3-2C	Screw, #10-32 x 1/4"	2			(Green Shell Model)	
13	M51105-01	Fan Guard	1		098169-05	General Info. Decal (French)	
14	098219-21	Power Cord	1			(Green Shell Model)	
15	M11143-1	Strain Relief Bushing	1		098168-03	General Info. Decal (English)	
16	NTC-4C	Hex Lock Nut, 1/4-20	2			(White Shell Model)	
17	M11084-26	Screw, #10-16 x 3/8"	2		098169-03	General Info. Decal (French)	
18	M50631	Rubber Bumper	2			(White Shell Model)	
19	M50899-03AA	Side Cover	1			(Green Shell Model)	
20	101205-01	Motor Bracket	1			(White Shell Model)	
21	M30865-02	Bushing (Photocell Wires)	1			(White Shell Model)	

† Not available as an assembly.

ILLUSTRATED PARTS BREAKDOWN

50 Model



Motor and Pump Assembly

PARTS LIST

50 Model

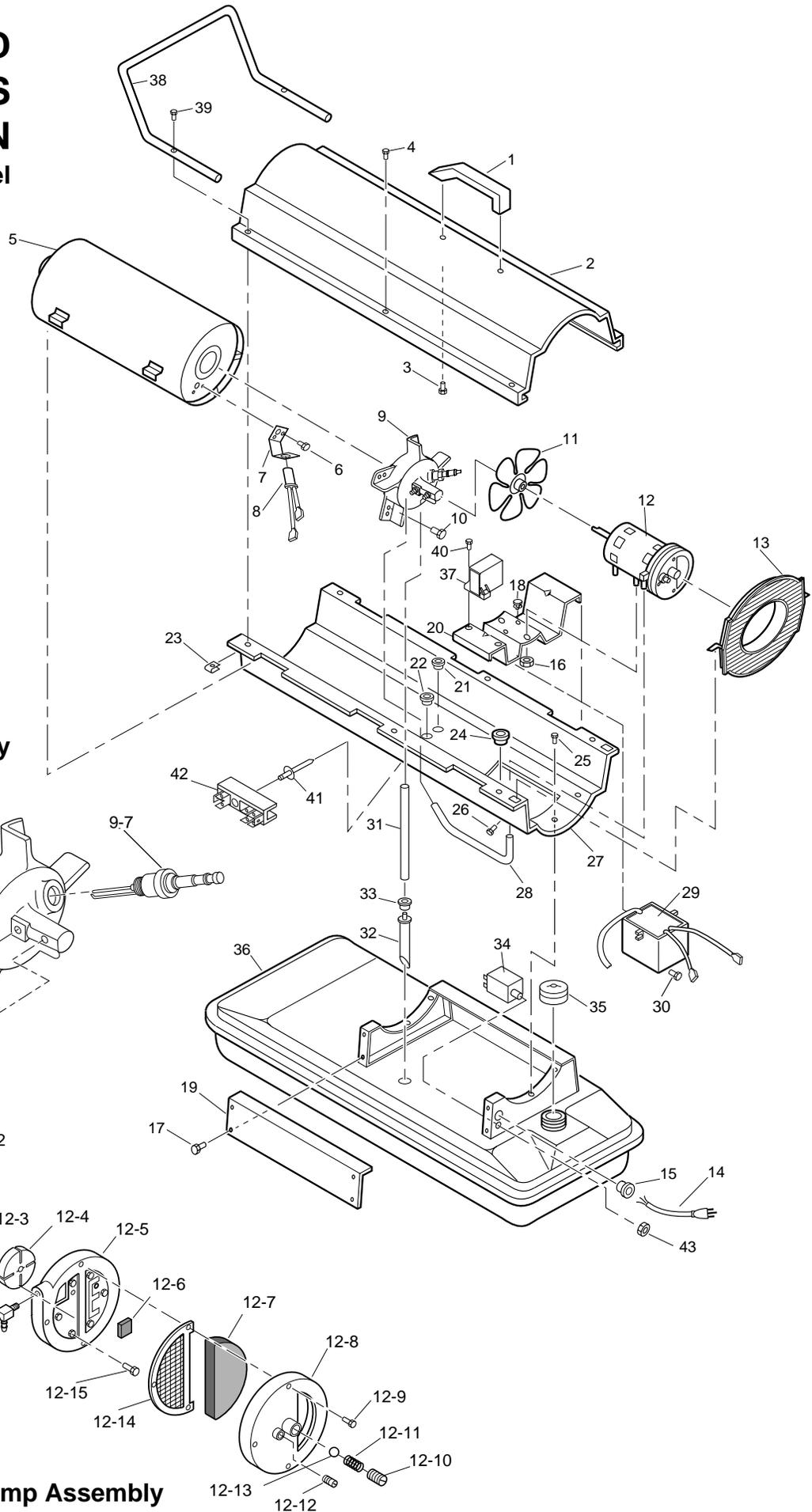
This list contains replaceable parts used in your heater. When ordering parts, be sure to provide the correct model and serial numbers (from the model plate), then the part number and description of the desired part.

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.	KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M51104-01	Handle	1	17	M11084-26	Screw, #10-16 x 3/8"	2
2	098511-36	Upper Shell (White)	1	18	M50631	Rubber Bumper	2
3	M11084-29	Screw, #10-16 x 3/4"	2	19	M50899-03AA	Side Cover	1
4	100647-01	Screw, #10-16 x 1/2"	4	20	101205-01	Motor Bracket	1
5	098512-13	Combustion Chamber	1	21	M30865-02	Bushing	
6	M10908-2	Screw, #6-32 x 3/8"	2			(Photocell Wires)	1
7	M16660	Photocell Bracket	1	22	M30865-02	Bushing (Ignitor Lead)	1
8	HA3019	Photocell Assembly	1	23	M11271-8	Clip Nut	6
9	†	Burner Head Assy.	1	24	M50104-02	Bushing	1
9-1	HA3007	Nozzle	1	25	M11084-26	Screw, #10-16 x 3/8"	6
9-2	HA3013	Spark Plug	1	26	097211-01	Screw, #8-18 x 1/4"	1
9-3	079980-01	Nozzle Adapter	1	27	098511-18	Lower Shell (White)	1
9-4	097124-01	Bracket	1	28	M29652-04	Rubber Airline	1
9-5	M29824	Nut, 14mm	1	29	098557-06	Ignitor Kit	1
10	M11084-26	Screw, #10-16 x 3/8"	2	30	M11084-29	Screw, #10-16 x 3/4"	2
11	079598-01	Fan	1	31	079973-01	Fuel Line	1
12	†	Motor and Pump Assy.	1	32	M50876-02	Fuel Filter	
12-1	079479-02	Motor	1			(Includes Bushing)	1
12-2	079975-02	Pump Body	1	33	M10990-3	Rubber Bushing	1
12-3	M22009	Rotor Insert	1	34	HA3003	Safety Control	1
12-4	M22456-1	Rotor	1	35	097702-01	Fuel Cap	
12-5	M29608	Pump End Cover	1			(Includes Gasket)	1
12-6	M29632	Lint Filter	1	36	098513-20	Fuel Tank	1
12-7	M29633	Intake Filter	1	37	M51108-01	Heat Shield	1
12-8	M29609	Filter End Cover	1	38	079532-01	Nose Cone Guard	1
12-9	M12461-31	Screw, #10-32 x 1"	3	39	079007-31	Screw, #10-16 x 1"	2
12-10	M27694	Adjusting Screw	1	40	099157-01	Rivet	1
12-11	M10993-1	Pressure Relief Spring	1	41	099125-02	Terminal Board	1
12-12	M22997	Plug	1	42	099177-01	Nut, 3/8-27	1
12-13	M8940	Steel Ball, 1/4" Dia.	1	PARTS AVAILABLE - NOT SHOWN			
12-14	M29612-01	Output Filter	1		097232-01	Tradename Decal (White Shell Model)	
12-15	M12461-31	Screw, #10-32 x 1"	6		101231-01	General Info. Decal (English) (White Shell Model)	
12-16	M50016	Elbow, 90°	1		101232-01	General Info. Decal (French) (White Shell Model)	
12-17	M8643	Blade	4				
12-18	FHPF3-5C	Screw, #10-32 x 5/8"	2				
13	M51105-01	Fan Guard	1				
14	098219-21	Power Cord	1				
15	M11143-1	Strain Relief Bushing	1				
16	NTC-4C	Hex Lock Nut, 1/4-20	2				

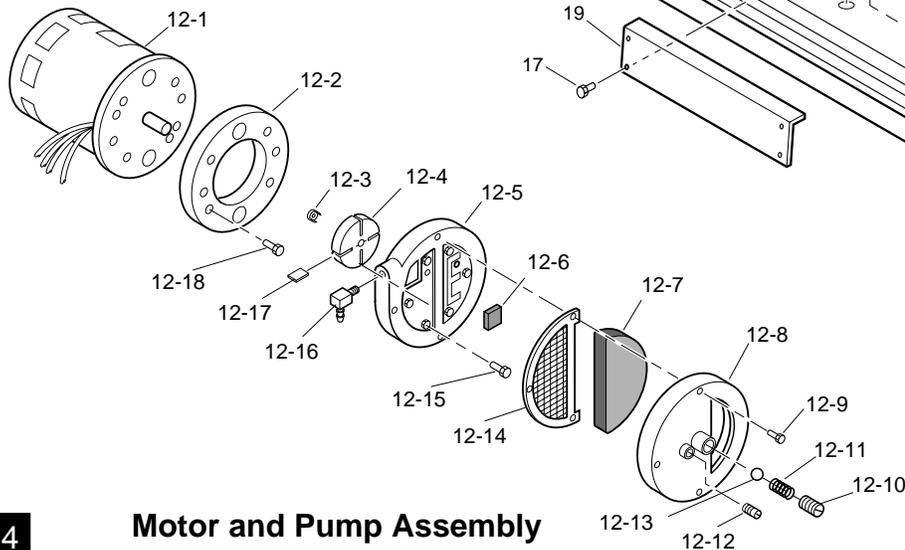
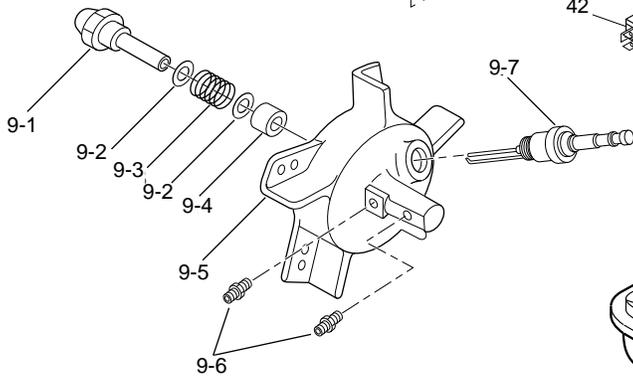
† Not available as an assembly.

ILLUSTRATED PARTS BREAKDOWN

70 Model



Burner Head Assembly



Motor and Pump Assembly

PARTS LIST

70 Model

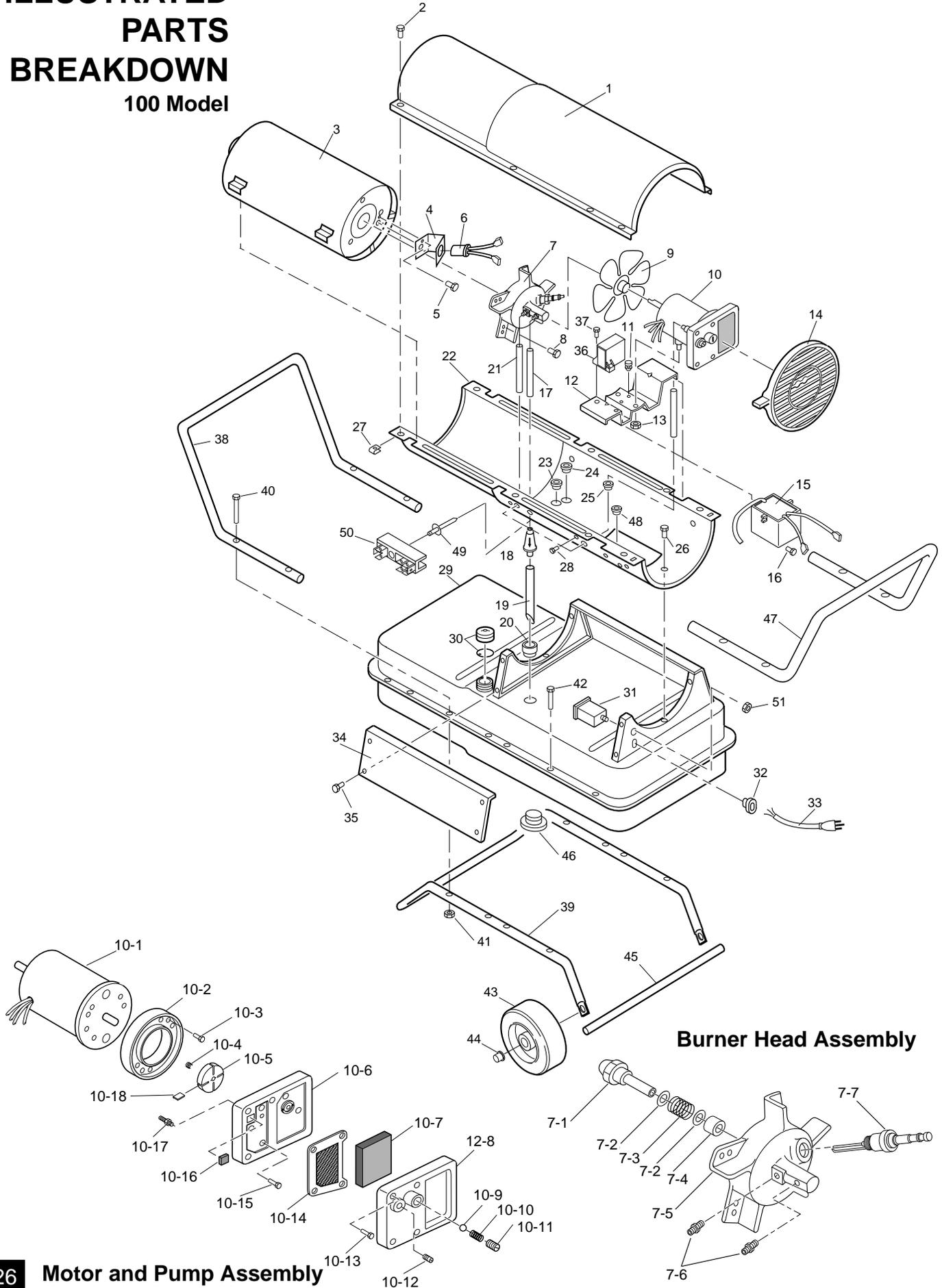
This list contains replaceable parts used in your heater. When ordering parts, be sure to provide the correct model and serial numbers (from the model plate), then the part number and description of the desired part.

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.	KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M51104-01	Handle	1	19	M50899-03AA	Side Cover	1
2	098511-54	Upper Shell (Yellow)	1	20	101205-01	Motor Bracket	1
	098511-36	Upper Shell (White)	1	21	M30865-02	Bushing	
3	M11084-29	Screw, #10-16 x 3/4"	2			(Photocell Wires)	1
4	M11084-27	Screw, #10-16 x 1/2"	4	22	M30865-02	Bushing (Ignitor Lead)	1
5	098512-12	Combustion Chamber	1	23	M11271-8	Clip Nut	6
6	M10908-2	Screw, #6-32 x 3/8"	2	24	M50104-02	Bushing	1
7	M16660	Photocell Bracket	1	25	M11084-26	Screw, #10-16 x 3/8"	6
8	HA3019	Photocell Assembly	1	26	097211-01	Screw, #8-18 x 1/4"	1
9	†	Burner Head Assembly	1	27	098511-12	Lower Shell (Yellow)	1
9-1	HA3008	Nozzle with Sleeve	1		098511-18	Lower Shell (White)	1
9-2	M10659-1	Nozzle Seal Washer	2	28	M29652-04	Rubber Airline	1
9-3	M10809-1	Nozzle Seal Spring	1	29	098557-06	Ignitor Kit	1
9-4	M8882	Nozzle Sleeve Seal	1	30	M11084-29	Screw, #10-16 x 3/4"	2
9-5	M51098-02	Burner Head Body	1	31	079973-01	Fuel Line	1
9-6	M50820-01	Barb Fitting	2	32	M50876-05	Fuel Filter	
9-7	HA3012	Spark Plug	1			(Includes Bushing)	1
10	M11084-27	Screw, #10-16 x 1/2"	3	33	M10990-3	Rubber Bushing	1
11	079480-01	Fan	1	34	HA3003	Safety Control	1
12	†	Motor and Pump Assy.	1	35	097702-01	Fuel Cap	
12-1	079487-02	Motor	1			(Includes Gasket)	1
12-2	079975-01	Pump Body	1	36	098513-24	Fuel Tank	1
12-3	M22009	Rotor Insert	1	37	097061-01	Solid State Relay	1
12-4	M22456-1	Rotor	1	38	079532-01	Nose Cone Guard	1
12-5	M29608	Pump End Cover	1	39	079007-31	Screw, #10-16 x 1"	2
12-6	M29632	Lint Filter	1	40	M15823-39	Screw, #8-18 x 1/2"	2
12-7	M29633	Intake Filter	1	41	099157-01	Rivet	1
12-8	M29609	Filter End Cover	1	42	099125-03	Terminal Board	1
12-9	M12461-31	Screw, #10-32 x 1"	3	43	099177-01	Nut, 3/8-27	1
12-10	M27694	Adjusting Screw	1	PARTS AVAILABLE - NOT SHOWN			
12-11	M10993-1	Pressure Relief Spring	1		097650-01	Tradename Decal (Yellow Shell Model)	2
12-12	M22997	Plug	1		097232-01	Tradename Decal (White Shell Model)	2
12-13	M8940	Steel Ball, 1/4" Diameter	1		097066-03	General Info. Decal (English) (Yellow Shell Model)	1
12-14	M29612-01	Output Filter	1		097069-03	General Info. Decal (French) (Yellow Shell Model)	1
12-15	M12461-31	Screw, #10-32 x 1"	6		097066-04	General Info. Decal (English) (White Shell Model)	1
12-16	M50016	Elbow, 90°	1		097069-04	General Info. Decal (French) (White Shell Model)	1
12-17	M8643	Blade	4				
12-18	FHPF3-2C	Screw, #10-32 x 1/4"	2				
13	M51105-01	Fan Guard	1				
14	098219-21	Power Cord	1				
15	M11143-1	Strain Relief Bushing	1				
16	NTC-4C	Hex Lock Nut, 1/4-20	2				
17	M11084-26	Screw, #10-16 x 3/8"	2				
18	M50631	Rubber Bumper	2				

† Not available as an assembly.

ILLUSTRATED PARTS BREAKDOWN

100 Model



PARTS LIST

100 Model

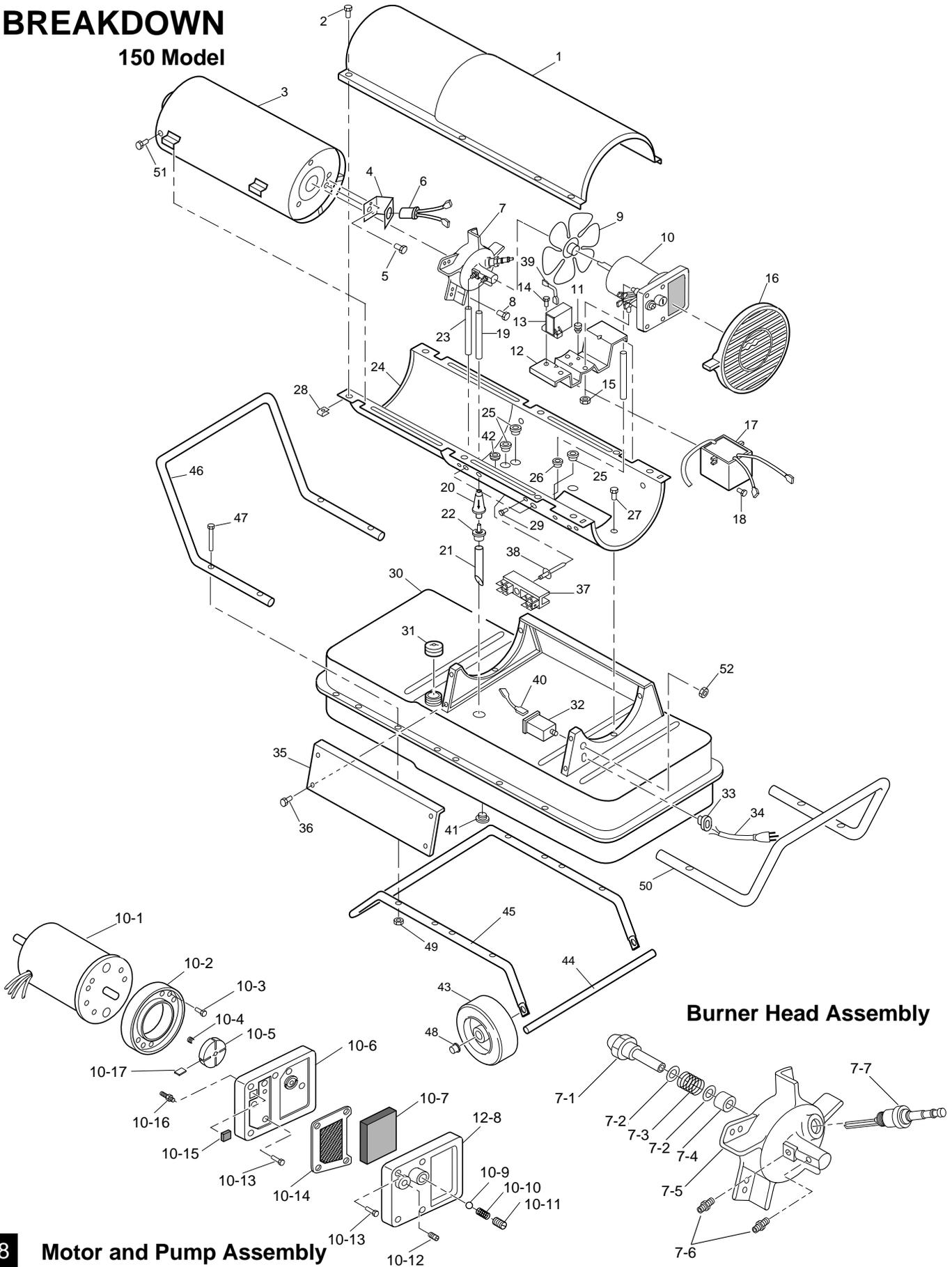
This list contains replaceable parts used in your heater. When ordering parts, be sure to provide the correct model and serial numbers (from the model plate), then the part number and description of the desired part.

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.	KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
1	098511-138	Upper Shell (Yellow)	1	24	M30865-02	Bushing (Ignitor Lead to Spark Plug)	1
	098511-135	Upper Shell (White)	1				
	098511-66	Upper Shell (Black)	1	25	M50104-02	Bushing (Wire Through Shell)	1
2	M15823-27	Screw, #10-16 x 1/2"	8				
3	098512-07	Combustion Chamber	1	26	M11084-27	Screw, #10-16 x 1/2"	6
4	M16660	Photocell Bracket	1	27	M11271-8	Clip Nut	8
5	M10908-2	Screw, #6-32 x 3/8"	2	28	097211-01	Screw, #8-18 x 1/4"	1
6	HA3019	Photocell Assembly	1	29	098513-21	Fuel Tank	1
7	†	Burner Head Assembly	1	30	097702-01	Fuel Cap	1
7-1	HA3009	Nozzle with Sleeve	1	31	HA3003	Safety Control	1
7-2	M10659-1	Nozzle Seal Washer	2	32	M11143-1	Strain Relief Bushing	1
7-3	M10809-1	Nozzle Seal Spring	1	33	098219-21	Power Cord	1
7-4	M8882	Nozzle Sleeve Seal	1	34	M51077-01AA	Side Cover	1
7-5	M50924-03	Burner Head Body	1	35	M11084-27	Screw, #10-16 x 1/2"	4
7-6	M50820-02	Barb Fitting	2	36	097061-01	Solid State Relay	1
7-7	HA3012	Spark Plug	1	37	M15823-39	Screw, #8-18 x 1/2"	2
8	M11084-27	Screw, #10-16 x 1/2"	3	38	079998-01	Front Handle	1
9	103805-01	Fan	1	39	M12342-3	Wheel Support Frame	1
10	†	Motor and Pump Assy.	1	40	M12345-33	Screw, #10-24 x 1 3/4"	4
10-1	079505-03	Motor	1	41	NTC-3C	Torque Lock Nut, #10-24	8
10-2	079975-01	Pump Body	1	42	M12345-33	Screw, #10-24 x 1 3/4"	4
10-3	FHPF3-2C	Screw, #10-32 x 1/4"	2	43	097896-04	Wheel	2
10-4	M22009	Insert	1	44	M28526	Cap Nut	2
10-5	M22456-1	Pump Rotor	1	45	M51015-01	Axle	1
10-6	M50545	Pump End Cover	1	46	M27417	Drain Plug	1
10-7	M12179	Intake Filter	1	47	M51334-02	Handle (Yellow Shell Model Only)	1
10-8	M16545	Filter End Cover	1				
10-9	M8940	Steel Ball 1/4" Diameter	1	48	M30865-02	Bushing	1
10-10	M10993-1	Pressure Relief Spring	1	49	099157-01	Rivet	1
10-11	M27694	Adjusting Screw	1	50	099125-03	Terminal Board	1
10-12	M22997	Pipe Plug	1	51	099177-01	Nut, 3/8-27	1
10-13	M12461-31	Screw, #10-32 x 1"	4	PARTS AVAILABLE - NOT SHOWN			
10-14	M12244-1	Output Filter Assembly	1				
10-15	M12461-31	Screw, #10-32 x 1"	6		097650-01	Tradename Decal (Yellow Shell Model)	
10-16	M11637	Lint Filter	1		097232-02	Tradename Decal (White Shell Model)	
10-17	M50820-02	Barb Fitting	1		097773-01	Tradename Decal (Black Shell Model)	
10-18	M8643	Blade	4		097067-03	General Info. Decal (English) (Yellow Shell Model)	
11	M50631	Rubber Bumper	2		097070-03	General Info. Decal (French) (Yellow Shell Model)	
12	098138-02	Motor Mounting Bracket	1		097067-04	General Info. Decal (English) (White Shell Model)	
13	NTC-4C	Hex Lock Nut, 1/4-20	2		097070-04	General Info. Decal (French) (White Shell Model)	
14	M51114-01	Fan Guard	1		097067-05	General Info. Decal (English) (Black Shell Model)	
15	098557-06	Ignitor Kit	1		097070-05	General Info. Decal (French) (Black Shell Model)	
16	M11084-29	Screw, #10-16 x 3/4"	2				
17	M51345-01	Fuel Line	1				
18	M51150-01	Fuel Filter	1				
19	M51151-01	Fuel Line Tube	1				
20	M10990-3	Rubber Bushing	1				
21	M50814-03	Rubber Airline	1				
22	098511-140	Lower Shell (Yellow)	1				
	098511-137	Lower Shell (White)	1				
	098511-82	Lower Shell (Black)	1				
23	M30865-02	Bushing (Photocell Wires)	1				

† Not available as an assembly.

ILLUSTRATED PARTS BREAKDOWN

150 Model



Burner Head Assembly

PARTS LIST

150 Model

This list contains replaceable parts used in your heater. When ordering parts, be sure to provide the correct model and serial numbers (from the model plate), then the part number and description of the desired part.

KEY NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.	KEY NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	098511-138	Upper Shell (Yellow)	1	25	M30865-02	Bushing	3
	098511-135	Upper Shell (White)	1	26	M50104-02	Bushing	1
	098511-66	Upper Shell (Black)	1	27	M11084-27	Screw, #10-16 x 1/2"	6
2	M15823-27	Screw, #10-16 x 1/2"	8	28	M11271-8	Clip Nut	8
3	098512-30	Combustion Chamber	1	29	097211-01	Screw, #8-18 x 1/4"	1
4	099229-01	Photocell Bracket	1	30	098513-55	Fuel Tank	1
5	M10908-2	Screw, #6-32 x 3/8"	2	31	097702-01	Fuel Cap (Includes Gasket)	1
6	HA3019	Photocell Assembly	1	32	HA3003	Safety Control	1
7	†	Burner Head Assembly	1	33	M11143-1	Strain Relief Bushing	1
7-1	HA3010	Nozzle with Sleeve	1	34	098219-21	Power Cord	1
7-2	M10659-1	Nozzle Washer	2	35	M51077-01AA	Side Cover	1
7-3	M10809-1	Nozzle Spring	1	36	M11084-27	Screw, #10-16 x 1/2"	4
7-4	M8882	Nozzle Sleeve	1	37	099125-03	Terminal Board	1
7-5	M50924-03	Burner Head Body	1	38	099157-01	Rivet	1
7-6	M50820-02	Barb Fitting	2	39	079010-18	Wire Assembly (Red, 16")	1
7-7	HA3012	Spark Plug	1	40	M16841-57	Wire Assembly (Red, 8 1/2")	1
8	M11084-27	Screw, #10-16 x 1/2"	3	41	M27417	Drain Plug (Includes "O" Ring)	1
9	099615-01	Fan	1	42	099213-01	Button Plug	1
10	†	Motor and Pump Assembly	1	43	097896-01	Wheels	2
10-1	099622-01	Motor (Split Phase)	1	44	M16801-2	Axle	1
10-2	079975-01	Pump Body	1	45	M12831-3	Wheel Support Frame	1
10-3	FHPF3-2C	Screw, #10-32 x 1/2"	2	46	099614-01	Front Handle	1
10-4	M22009	Rotor Insert	1	47	M12345-33	Screw, #10-24 x 1 3/4"	8
10-5	M22456-1	Pump Rotor	1	48	M28526	Nut cap	2
10-6	M50545	Pump End Cover	1	49	NTC-3C	Hex Lock Nut, #10-24	8
10-7	M12179	Intake Filter	1	50	099614-02	Rear Handle (Yellow Shell Model Only)	1
10-8	M16545	Filter End Cover	1	51	099230-01	Screw, #10-16 x 3/8"	2
10-9	M8940	Steel Ball, 1/4" diameter	1	52	099177-01	Nut, 3/8-27	1
10-10	M10993-1	Relief Spring	1	PARTS AVAILABLE - NOT SHOWN			
10-11	M27694	Adjusting Screw	1		097650-01	Tradenname Decal (Yellow Shell Model)	
10-12	M22997	Plug	1		097232-02	Tradenname Decal (White Shell Model)	
10-13	M12461-31	Screw, #10-32 x 1"	10		097773-02	Tradenname Decal (Black Shell Model)	
10-14	M12244-1	Output Filter	1		097065-03	General Info. Decal (English) (Yellow Shell Model)	
10-15	M11637	Lint Filter	1		097068-03	General Info. Decal (French) (Yellow Shell Model)	
10-16	M50820-02	Barb Fitting	1		097065-04	General Info. Decal (English) (White Shell Model)	
10-17	M8643	Blade	4		097068-04	General Info. Decal (French) (White Shell Model)	
11	M50631	Rubber Bumper	2		097065-05	General Info. Decal (English) (Black Shell Model)	
12	098138-02	Motor Mounting Bracket	1		097068-05	General Info. Decal (French) (Black Shell Model)	
13	097061-01	Solid State Relay	1				
14	M15823-39	Screw, #8-18 x 1/2"	2				
15	NTC-4C	Hex Lock Nut, 1/4-20	2				
16	M51114-01	Fan Guard	1				
17	098557-06	Ignitor Kit	1				
18	M11084-29	Screw, #10-16 x 3/4"	2				
19	M51345-02	Fuel Line	1				
20	M51150-01	Fuel Filter	1				
21	M51151-02	Fuel Line Tube	1				
22	M10990-3	Rubber Bushing	1				
23	M50814-03	Airline	1				
24	098511-140	Lower Shell (Yellow)	1				
	098511-137	Lower Shell (White)	1				
	098511-82	Lower Shell (Black)	1				

† Not available as an assembly.

WARRANTY AND REPAIR SERVICE

LIMITED WARRANTY

DESA Industries warrants this product and any parts thereof, to be free from defects in materials and workmanship for one (1) year from the date of first purchase when operated and maintained in accordance with instructions. This warranty is extended only to the original retail purchaser, when proof of purchase is provided.

This warranty covers only the cost of parts and labor required to restore the product to proper operating condition. Transportation and incidental costs associated with warranty repairs are not reimbursable under this warranty.

Warranty service is available only through authorized dealers and service centers.

This warranty does not cover defects resulting from misuse, abuse, negligence, accidents, lack of proper maintenance, normal wear, alteration, modification, tampering, contaminated fuels, repair using improper parts, or repair by anyone other than an authorized dealer or service center. Routine maintenance is the responsibility of the owner.

THIS EXPRESS WARRANTY IS GIVEN IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTY EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

DESA Industries assumes no responsibility for indirect, incidental or consequential damages. Some provinces do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages. These limitations or exclusions may not apply to you. This Limited Warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from province to province.

WARRANTY SERVICE

Should your heater require service, return it to your nearest authorized service center. Proof of purchase must be presented with the heater. The heater will be inspected. A defect may be caused by faulty materials or workmanship. If so, DESA Industries will repair or replace the heater without charge.

REPAIR SERVICE

Return the heater to your nearest authorized service center. Repairs not covered by the warranty will be billed at standard prices.

A service manual may be purchased from the address listed below. Send a cheque for \$5.00 payable to DESA Industries.

Illustrated parts lists can be obtained free of charge. Send a self-addressed stamped envelope to the address listed below. List the heater model number and the date located in the lower right corner of this page.

When writing for information regarding your heater, be sure to include the model number and serial number as shown on the model plate.

Each Service Center is independently owned and operated.

We reserve the right to amend these specifications at any time without notice.

KEEP THIS WARRANTY

Model No. _____

Serial No. _____

Date of Purchase _____

(To be filled in by purchaser)

DESA

DESA Industries of Canada, Inc.

2220 Argentia Road

Unit #4

Mississauga, Ontario

L5N 2K7

(905) 826-8010

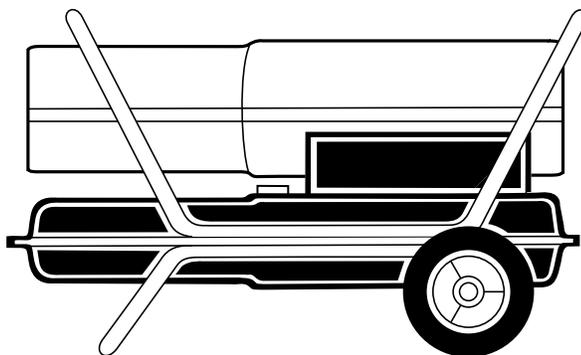
Fax (905) 826-8236

Printed in U.S.A.

099618-01
Rev. H
01/97

APPAREILS DE CHAUFFAGE INDIVIDUELS CANADIENS A AIR FORCE

GUIDE DU PROPRIETAIRE



Modèles: 35, 50, 70, 100 et 150

IMPORTANT

Assurez-vous d'avoir lu et compris ce guide avant de commencer à monter, utiliser ou réparer cet appareil. Une mauvaise utilisation de cet appareil pourrait causer des blessures graves. Gardez ce guide pour vous y reporter plus tard.



Cet appareil de chauffage est homologué par l'Association canadienne du gaz suivant les normes canadiennes B140.0 et B140.8.

TABLE DES MATIERES

INDEX	PAGE
Notes sur la sécurité.....	2
Nomenclature des pièces principales.....	4
Déballage.....	5
Montage.....	5
Modèles 35, 50 et 70.....	5
Modèles 100 et 150.....	6
Principes de fonctionnement.....	7
Combustibles.....	8
Ventilation.....	8
Fonctionnement.....	8
Entreposage, Transport ou Expédition.....	10
Calendrier d'entretien.....	10
Diagnostic des pannes.....	11
Entretien: Marche à suivre.....	12
Démontage du couvercle.....	12
Ventilateur.....	12
Filtres de sortie d'air d'entrée d'air et à poussière.....	12
Réglage de la pression de la pompe.....	13
Filtre à combustible.....	13
Bougie (modèles 35/50).....	14
Bougie (modèles 70/100/150).....	14
Buse (modèles 35/50).....	15
Buse (modèles 70/100/150).....	15
Rotor de la pompe.....	16
Fiche technique.....	17
Schémas électriques.....	18
Accessoires.....	19
Vue éclatée et nomenclature des pièces détachées.....	20
Modèle 35.....	20, 21
Modèle 50.....	22, 23
Modèle 70.....	24, 25
Modèle 100.....	26, 27
Modèle 150.....	28, 29
Garantie et service après-vente.....	30

**Installer l'appareil selon les règlements locaux
et la norme B139 de l'ACNOR.**

NOTES SUR LA SECURITE

AVERTISSEMENTS

IMPORTANT : Veuillez lire ce guide attentivement et complètement avant d'essayer de monter, de faire fonctionner ou de réparer cet appareil. Son utilisation incorrecte pourrait causer des blessures graves ou la mort à la suite de brûlures, d'incendie, d'explosion, de chocs électriques et d'intoxication par l'oxyde de carbone.

DANGER

L'intoxication par l'oxyde de carbone risque d'entraîner la mort !

NOTES SUR LA SECURITE

Suite

AVERTISSEMENTS Suite

Les signes précurseurs de l'intoxication par l'oxyde de carbone ressemblent à ceux de la grippe : maux de tête, vertiges et/ou nausée. Si vous ressentez ces symptômes, il se peut que l'appareil de chauffage ne fonctionne pas correctement. Allez immédiatement respirer de l'air frais! Faites réparer l'appareil de chauffage. Certaines personnes (comme les femmes enceintes, celles souffrant de maladies du coeur ou des poumons, celles ayant de l'anémie, celles étant sous l'influence de l'alcool, celles se trouvant à haute altitude) sont plus affectées que d'autres par l'oxyde de carbone.

Assurez-vous d'avoir lu et compris tous les avertissements. Gardez ce guide pour vous y reporter plus tard. Il est essentiel pour l'utilisation sécuritaire et correcte de cet appareil de chauffage.

- Ne vous servez que de kérosène ou de mazout n° 1.
- Branchez-le sur une prise de tension et de fréquence qui correspond à celles indiquées sur la plaque signalétique.
- L'appareil de chauffage doit être mis à la terre. Ne vous servez que d'une rallonge à trois fils. Ne le branchez que dans une prise de courant reliée à la terre.
- N'utilisez pas l'appareil dans des endroits qui contiennent des vapeurs inflammables, ou poussiéreux.
- La distance minimale de l'appareil de tout matériau combustible est de 244 cm (8 pieds) pour la sortie d'air chaud; de 183 cm (6 pieds) pour le dessus et de 61 cm (2 pieds) pour les côtés et l'entrée.
- Pour éviter les risques d'incendie lorsque l'appareil fonctionne ou est chaud, il doit être sur une surface ferme et plate.
- Ne le faites fonctionner que dans des endroits bien aérés. Assurez un espace ouvert d'au moins 0,3 m² (3 pieds carrés) pour chaque 100 000 Btu de rendement.
- Ne laissez jamais les enfants ou les animaux domestiques s'approcher de l'appareil de chauffage.
- N'allumez jamais l'appareil si la chambre de combustion est chaude ou si du combustible s'y est accumulé.
- Avec un thermostat, l'appareil peut s'allumer sans préavis.
- Pour éviter les renversements de combustible lorsque l'appareil est déplacé ou entreposé, il doit se trouver de niveau.
- Utilisez l'appareil uniquement en suivant les règlements et les codes locaux.
- Ne vous servez jamais d'essence, d'huile de vidange, de naphte, de térébenthine, d'alcool, ou de tout autre combustible très inflammable.
- N'allumez jamais l'appareil dans un endroit contenant des vapeurs d'essence, du diluant à peinture, ou tout autre produit inflammable.
- N'utilisez jamais l'appareil à des fins domestiques ou dans une chambre à coucher.
- Ne laissez jamais l'appareil branché sans la présence d'un adulte lorsqu'il y a possibilité que des enfants ou des animaux s'en approchent.
- N'effectuez aucune intervention d'entretien, ne remplissez jamais le réservoir et ne déplacez pas l'appareil s'il est chaud, en marche, ou branché.
- Ne bloquez jamais l'entrée d'air arrière (côté moteur).
- Ne montez jamais de gaine à l'avant de l'appareil.
- Ne branchez jamais l'appareil à un réservoir auxiliaire.

NOMENCLATURE DES PIÈCES PRINCIPALES

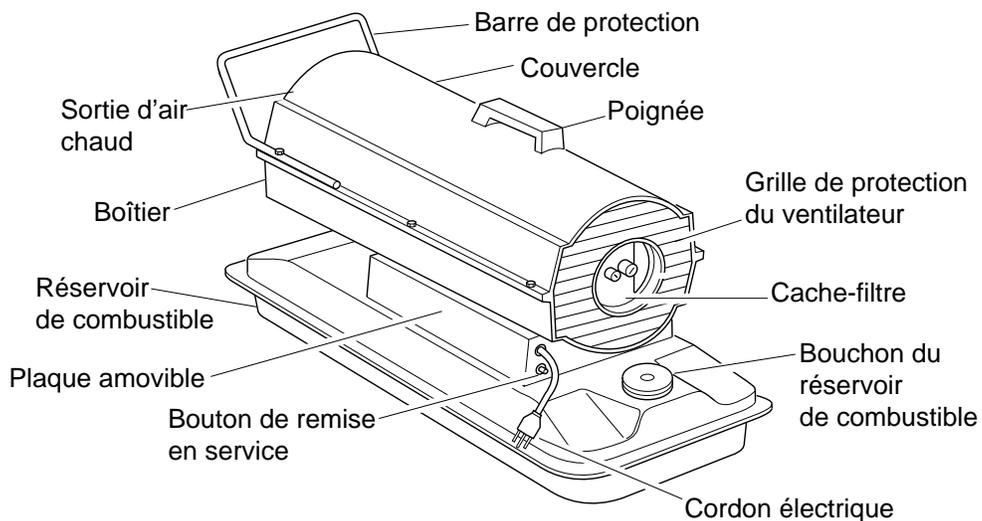


Figure 1 - Modèles 35/50/70

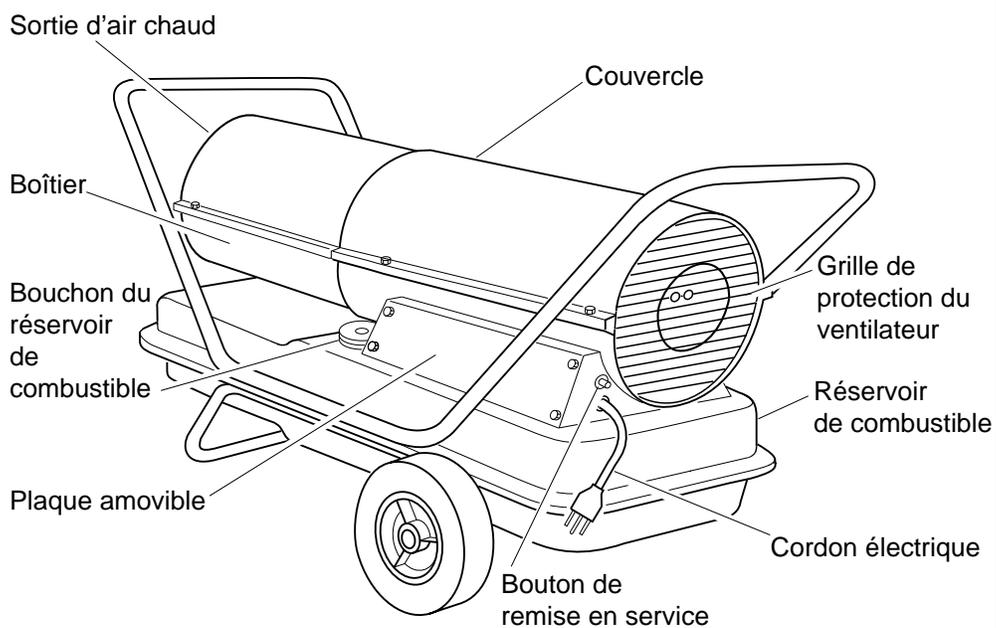


Figure 2 - Modèles 100/150

DEBALLAGE

MONTAGE

(Pour les modèles 35, 50 et 70 seulement)

1. Retirez tous les emballages de protection utilisés pour le transport.
2. Retirez l'appareil de la boîte.
3. Vérifiez l'état de l'appareil. S'il est endommagé, avertissez immédiatement le concessionnaire qui vous l'a vendu.

Ces modèles sont livrés avec une barre de protection. Cette barre se trouve, avec ses vis de montage, dans la boîte d'emballage.

Outillage nécessaire

- Clé plate ou tourne-écrous de 5/16 po

1. Placez les bras de la barre de protection sur le rebord du couvercle. Assurez-vous que la barre se trouve du côté de la sortie d'air chaud de l'appareil.
2. Faites passer les vis dans les trous de fixation de la barre et vissez-les sur le rebord du couvercle.
3. Serrez les vis fermement.

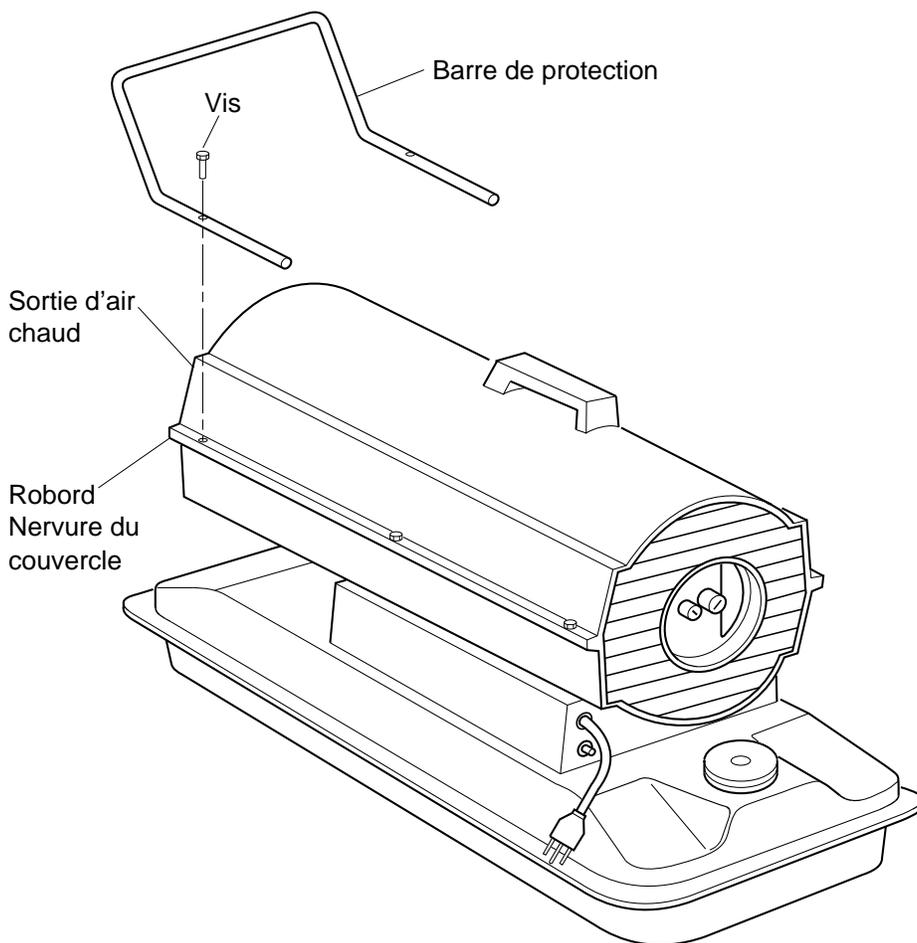


Figure 3 - Montage de la barre de protection, modèles 35, 50 et 70 seulement

MONTAGE

(pour les modèles 100
et 150 seulement)

Ces modèles sont livrés avec des roues et un guidon pour la partie avant. Certains modèles sont également livrés avec un guidon arrière. Les roues et le(s) guidon(s) se trouvent dans la boîte d'emballage.

Outillage nécessaire

- Tournevis cruciforme de taille moyenne
- Clé plate ou clé à molette de 3/8 po
- Marteau

1. Faites passer l'axe au travers des alésages du berceau. Installez les roues sur l'axe.
IMPORTANT: Installez les roues avec les moyeux tournés vers le berceau.
2. Engagez un capuchon sur chaque bout de l'axe. Tapez légèrement pour bien les mettre en place.
3. Placez l'appareil sur le berceau en vous assurant que l'entrée d'air se trouve au-dessus des roues.
4. Placez le guidon avant (et arrière s'il y en a un) sur le rebord du réservoir. Faites passer les vis au travers des trous du guidon, du rebord du réservoir et du berceau. Serrez un écrou à la main sur chaque vis.
5. Serrez fermement tous les écrous à la clé.

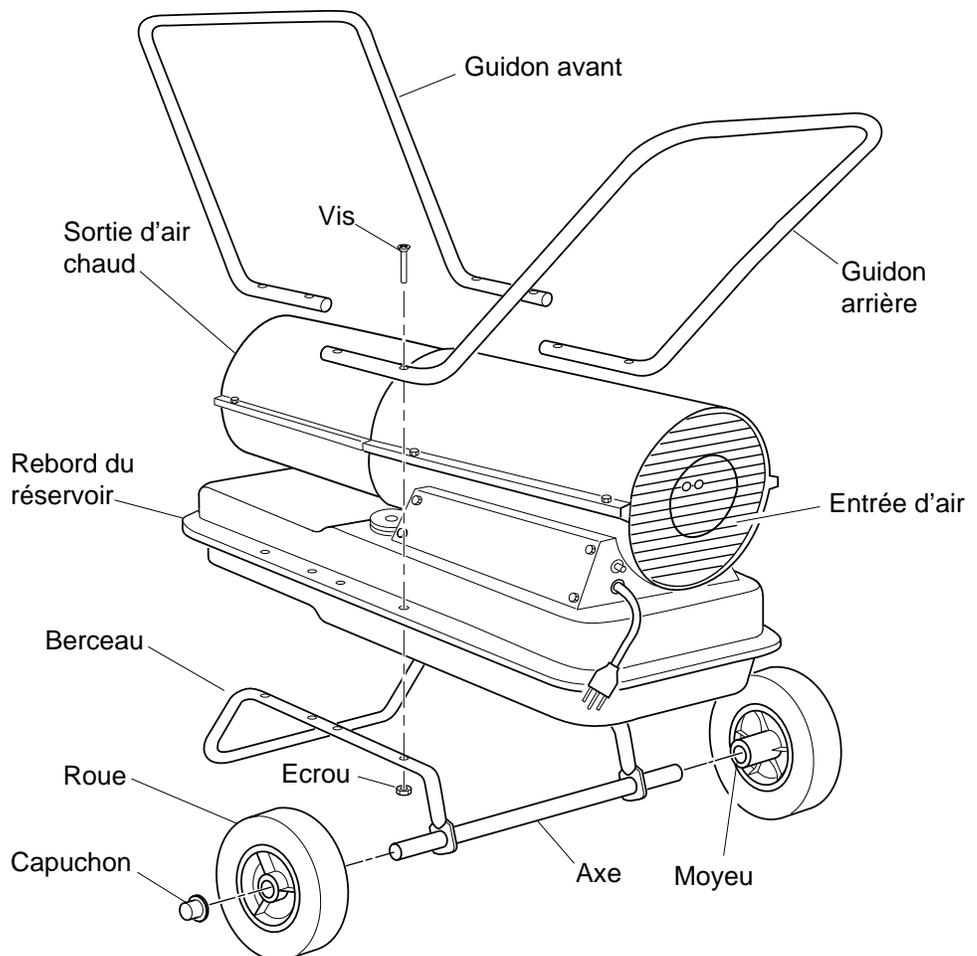


Figure 4 - Montage des roues et des guidons, modèles 100 et 150 seulement

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Circuit de combustion: Une pompe à air montée sur l'arbre arrière du moteur refoule l'air vers l'avant et le fait passer sur la buse du brûleur. La dépression causée par l'air fait monter le combustible du réservoir et le mélange se vaporise dans la chambre de combustion.

Circuit d'air: Un ventilateur monté sur le moteur fait circuler l'air dans la chambre de combustion et autour. Cet air y est chauffé pour produire un jet d'air chaud et propre.

Dispositif d'allumage: Un allumeur électronique permet à la bougie d'enflammer le mélange.

Dispositif de sécurité: Au cas où la flamme s'éteindrait ce dispositif arrête l'appareil automatiquement.

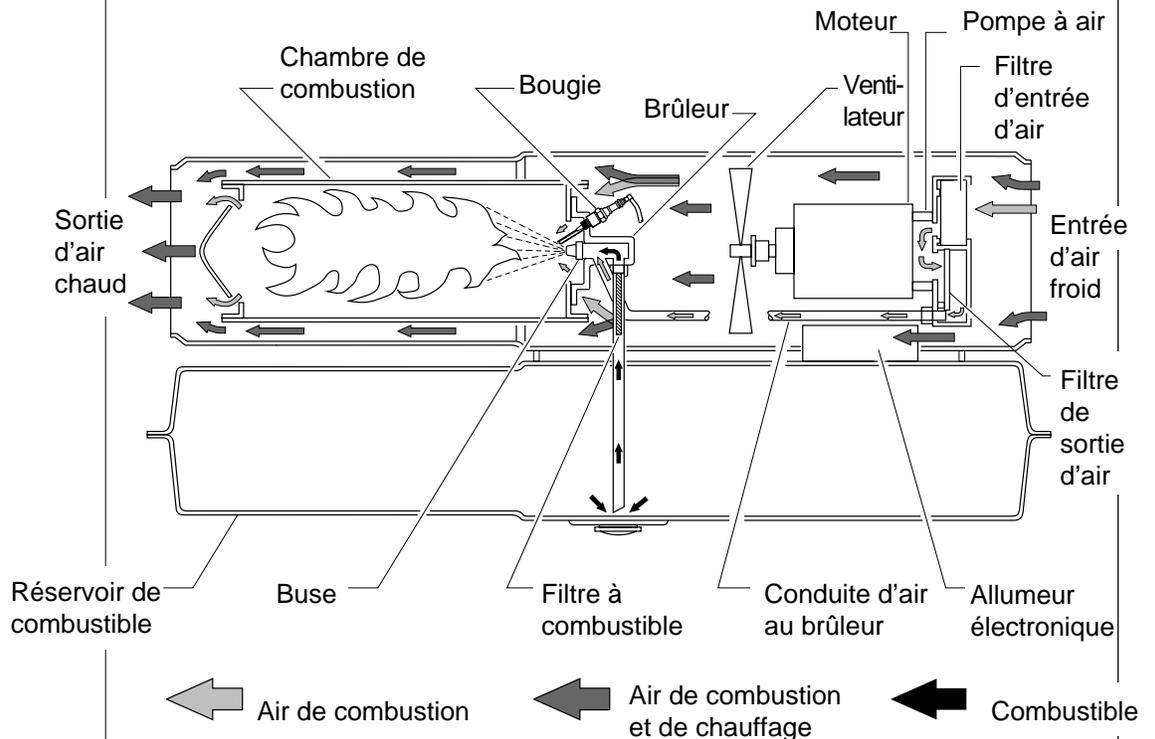


Figure 5 - Coupe, principe de fonctionnement

COMBUSTIBLES

AVERTISSEMENT

Pour éviter les risques d'incendie ou d'explosion utilisez seulement du kérosène ou du mazout n° 1. Ne vous servez jamais d'essence, d'huile de vidange, de naphte, de diluant à peinture, d'alcool, ou de tout autre combustible très inflammable.

Utilisez seulement du kérosène ou du mazout n° 1. N'utilisez pas d'huile lourde comme le mazout n° 2 ou le carburant diesel n° 2. L'utilisation d'huile lourde peut résulter en:

- blocage du filtre à combustible et de la buse
- accumulation de carbone sur la bougie
- besoin d'ajouter au combustible des produits antigel non toxiques durant les périodes de grand froid

N'utilisez pas de mazout n° 3 ou d'huiles lourdes telles que celles qui proviennent de la vidange des moteurs. Ces huiles lourdes ne s'enflammeraient pas bien et contamineraient l'appareil.

IMPORTANT: Servez-vous UNIQUEMENT d'un bidon à KEROSENE et assurez-vous que celui-ci soit propre. Les matières telles que la rouille, les corps étrangers ou l'eau actionneront le dispositif de sécurité et l'appareil s'arrêtera. Ces matières exigeront également un nettoyage plus fréquent du circuit de combustion.

VENTILATION

AVERTISSEMENT

Assurez-vous qu'il existe une entrée d'air d'au moins 30 cm² (1 pied carré) pour chaque 35 000 Btu/h de rendement. Dans les cas où plus d'un appareil est utilisé, prévoir une entrée d'air supérieure pour éviter les risques d'asphyxie par oxyde de carbone. Respectez les règles minimales de ventilation. Assurez-vous que ces règles sont bien suivies avant de faire fonctionner l'appareil.

Exemple: Un modèle 150 doit opérer dans les conditions suivantes:

- une porte de garage double levée de 16 cm (6 po)
- une porte de garage simple levée de 23 cm (9 po)
- deux fenêtres de 77 cm (30 po) levées de 31 cm (12 po)

FONCTIONNEMENT

IMPORTANT

Révissez et assurez-vous de comprendre les avertissements qui se trouvent dans les notes sur la sécurité. Lorsque vous vous servez de cet appareil de chauffage, respectez tous les règlements locaux et les normes régissant l'emploi de cet appareil.

Mise en marche

1. Remplissez le réservoir avec du kérosène ou du mazout n° 1.
2. Révissez le bouchon du réservoir.
3. Suivez toutes les recommandations de ventilation et de sécurité.

FONCTIONNEMENT

Suite

4. Branchez le cordon électrique à une rallonge à trois fils avec mise à la terre. La rallonge doit avoir une longueur d'au moins 1,8 m (6 pi).

Conditions requises pour les rallonges électriques

Pour les longueurs de 1,8 à 3 m (6 à 10 pi), rallonge de calibre 18 (0,75 mm)

De 3,3 à 30,5 m (de 11 à 100 pi), rallonge de calibre 16 (1 mm)

De 30,8 à 61 m (101 à 200 pi), rallonge de calibre 14 (1,5 mm)

5. Branchez la rallonge à une prise standard de 120 volts/60 hertz avec prise de terre. Lorsque la prise est branchée, l'appareil doit s'allumer. S'il ne s'allume pas, poussez sur le bouton de remise en service (voir figures 6 et 7).

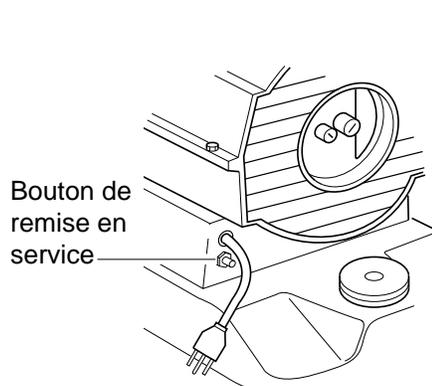


Figure 6 - Bouton de remise en service, modèles 35/50/70

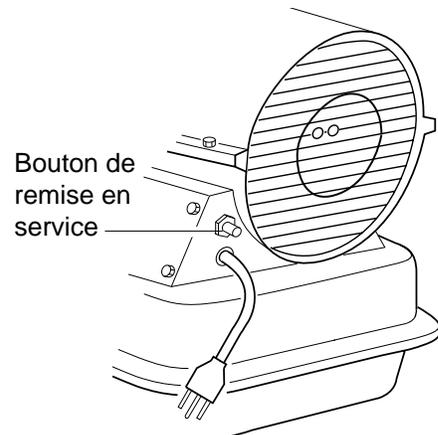


Figure 7 - Bouton de remise en service, modèles 100/150

ARRET

1. Débranchez la rallonge électrique.

REMISE EN SERVICE

1. Après avoir arrêté l'appareil, attendez 2 minutes.
2. Répétez les opérations indiquées sous le titre *Mise en marche*.

ENTREPOSAGE, TRANSPORT OU EXPÉDITION

Remarque: les sociétés de transport exigent que les réservoirs de combustible soient vides pour l'expédition.

1. Vidanger le réservoir de combustible.
Remarque: certains modèles sont équipés d'un bouchon de vidange au-dessous du réservoir. Le cas échéant, le retirer pour vidanger le réservoir. Si l'appareil de chauffage n'en est pas équipé, vidanger le réservoir par l'orifice de remplissage. Veiller à vider complètement le réservoir.
2. Le cas échéant, remplacer le bouchon de vidange.
3. Si le vieux carburant contient des impuretés, ajouter 1 ou 2 litres de kérosène propre, remuer et vidanger à nouveau afin d'éviter que l'accumulation d'impuretés n'obstrue les filtres lors d'un futur usage.
4. Remettre le bouchon de vidange ou de remplissage. Mettre le vieux carburant sale au rebut selon une méthode appropriée. Se renseigner auprès d'une station-service locale qui recycle l'huile.
5. Entreposer l'appareil de chauffage dans un endroit sec, à l'abri de la poussière et des vapeurs corrosives.

IMPORTANT : ne pas entreposer le kérosène pour la durée de l'été en vue de l'utiliser la saison suivante. L'usage de combustible défraîchi pourrait endommager l'appareil de chauffage.

CALENDRIER D'ENTRETIEN

AVERTISSEMENT

Pour éviter les risques de brûlure et de chocs électriques, n'effectuez aucune opération d'entretien sur l'appareil de chauffage lorsqu'il est branché, fonctionne, ou est chaud.

<u>Élément</u>	<u>Périodicité</u>	<u>Opération</u>
Réservoir	Rincez toutes les 150-200 heures de fonctionnement ou suivant les besoins.	Voir chapitre <i>Entreposage, Transport ou Expédition</i> .
Filtre de sortie d'air et filtre à poussière	Remplacez toutes les 500 heures de fonctionnement ou une fois par an.	Voir <i>Filtres de sortie d'air, d'entrée d'air et à poussière</i> , page 12.
Filtre d'entrée d'air	Lavez à l'eau savonneuse et séchez toutes les 500 heures de fonctionnement ou remplacez au besoin.	Voir <i>Filtres de sortie d'air, d'entrée d'air et à poussière</i> , page 12.
Filtre à combustible	Nettoyez deux fois par saison de chauffage ou remplacez au besoin.	Voir <i>Filtre à combustible</i> , page 13.
Bougie	Nettoyez et réglez les électrodes toutes les 600 heures de fonctionnement ou remplacez au besoin.	Voir <i>Bougie</i> , pages 14.
Ventilateur	Nettoyez chaque saison ou au besoin.	Voir <i>Ventilateur</i> , page 12.
Moteur	Pas d'entretien/lubrification permanente	

DIAGNOSTIC DES PANNES

AVERTISSEMENT

Pour éviter les risques de brûlure et de chocs électriques, n'effectuez aucune opération d'entretien sur l'appareil de chauffage lorsqu'il est branché, fonctionne, ou est chaud.

ANOMALIE

L'appareil s'allume mais le dispositif de sécurité l'arrête après une courte période de temps.

CAUSE POSSIBLE

Mauvaise pression de la pompe
Filtres de sortie et d'entrée d'air et filtre à poussière colmatés
Filtre à combustible colmaté
Buse colmatée
Lentille de cellule photoélectrique sale
Mauvais fonctionnement du dispositif de sécurité

REMEDE

Voir *Réglage de la pression de la pompe*, page 13.
Voir *Filtres de sortie d'air, d'entrée d'air et à poussière*, page 12.
Voir *Filtre à combustible*, page 13.
Voir *Buse*, page 15.
Nettoyer la lentille de la cellule photoélectrique.
Remplacer le dispositif de sécurité.

L'appareil ne s'allume pas mais le moteur tourne pendant une courte période de temps.

Mauvaise pression de la pompe
Dépôts de carbone sur la bougie ou mauvais écartement des électrodes
Filtre à combustible colmaté
Buse colmatée
Eau dans le réservoir

Voir *Réglage de la pression de la pompe*, page 13.
Voir *Bougie*, page 14.
Voir *Filtre à combustible*, page 13.
Voir *Buse*, page 15.
Vidanger et rincer le réservoir avec du kérosène propre. Voir *Entreposage, Transport ou Expédition* page 10.

AVERTISSEMENT: Haute tension!

L'allumeur électronique n'est pas mis à la terre
Défaillance de l'allumeur électronique

S'assurer que l'allumeur électronique est bien serré.
Remplacer l'allumeur électronique.

Le moteur bourdonne lorsque l'appareil est branché. Le ventilateur tourne lentement ou ne tourne pas.

Le relais transistorisé ne peut pas se renclencher
Rotor de la pompe grippé

Attendre deux minutes avant d'essayer de rallumer.
Si le ventilateur tourne avec difficulté, voir *Rotor de la pompe*, page 16.

Le moteur ne démarre pas; thermostat (lorsqu'utilisé) est réglé sur la chaleur.

Le disjoncteur thermique du moteur est déclenché

Attendre que le moteur se refroidisse. Le disjoncteur se refermera automatiquement.

ENTRETIEN MARCHE A SUIVRE

Démontage du couvercle

1. En se servant d'un tourne-écrou de 5/16 po, retirez les vis qui se trouvent de chaque côté du couvercle. Ces vis retiennent le couvercle sur le boîtier.
2. Levez le couvercle.
3. Retirez la grille de protection du ventilateur.

Ventilateur

IMPORTANT: Retirez le ventilateur de l'arbre du moteur avant de retirer ce dernier de l'appareil. Le poids du moteur sur le ventilateur pourrait fausser les pales.

1. Déposez le couvercle (voir ci-dessus).
2. Utilisez une clé six pans de 1/8 po pour desserrer les vis de blocage qui retiennent le ventilateur sur l'axe du moteur.
3. Retirez le ventilateur de l'axe du moteur.
4. Nettoyez le ventilateur avec un chiffon propre préalablement mouillé avec du kérosène ou un diluant.
5. Faites sécher le ventilateur complètement.
6. Remontez le ventilateur sur l'axe du moteur. Placez le moyeu du ventilateur à l'affleurement de l'arbre (voir figure 10).
7. Positionnez les vis de blocage sur le méplat de l'arbre. Serrez-les fermement (de 4,5 à 5,6 N.m/40 à 50 po-lb).
8. Remontez la grille de protection du ventilateur et le couvercle.

Filtres de sortie d'air, d'entrée d'air et à poussière

1. Déposez le couvercle (voir ci-dessus).
2. En utilisant un tourne-écrou de 5/16 po démontez les vis de fixation du cache-filtre.
3. Retirez le cache-filtre.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter les risques de brûlure et de chocs électriques, n'effectuez aucune opération d'entretien sur l'appareil lorsqu'il est branché, fonctionne, ou est chaud.

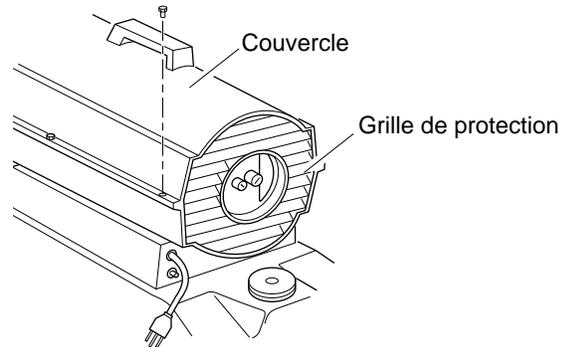


Figure 8 - Dépose du couvercle

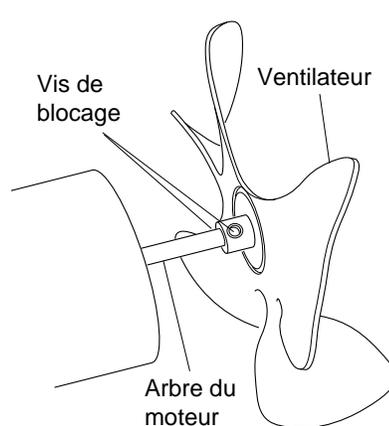


Figure 9 - Position du ventilateur, de l'arbre du moteur et des vis de blocage

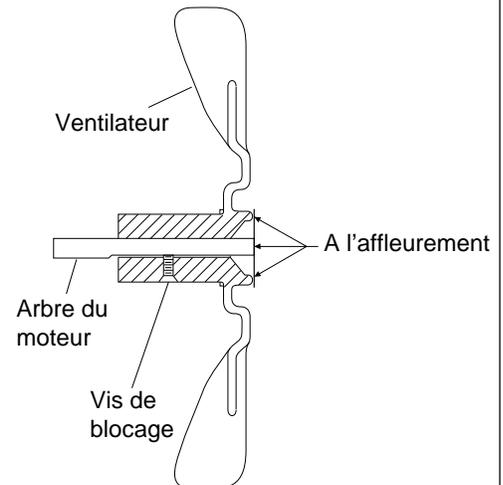


Figure 10 - Coupe du ventilateur

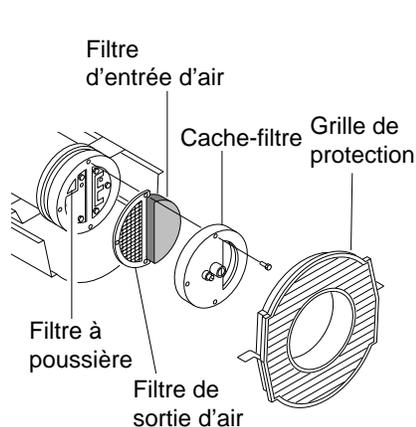


Figure 11 - Filtres de sortie et d'entrée d'air et filtre à poussière, modèles 35/50/70

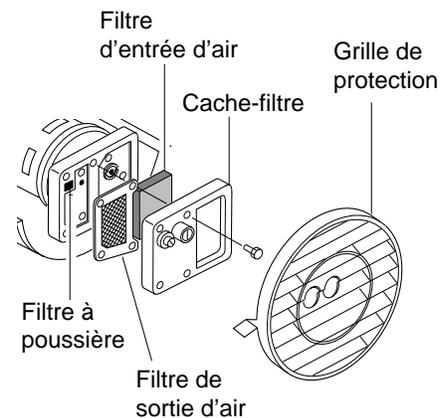


Figure 12 - Filtres de sortie et d'entrée d'air et filtre à poussière, modèles 100/150

- Remplacez les filtres de sortie d'air et à poussière.
 - Lavez ou remplacez le filtre d'entrée d'air (voir Calendrier d'entretien, page 10).
 - Remontez le cache-filtre.
 - Remontez la grille de protection du ventilateur et le couvercle.
- IMPORTANT:** Ne pas huiler les filtres.

Réglage de la pression de la pompe

- Retirez le bouchon fileté qui se trouve sur le cache-filtre.
- Monter le manomètre (référence HA1180).
- Allumez l'appareil (voir Fonctionnement, page 8). Attendez que le moteur atteigne sa vitesse maximale.
- Réglez la pression. Pour augmenter la pression, tournez le clapet de décharge vers la droite. Pour la diminuer tournez-le vers la gauche. Consultez les données qui se trouvent à droite pour la pression requise par chaque modèle.
- Retirez le manomètre et remontez le bouchon sur le cache-filtre.

Filtre à combustible

- Avec un tourne-écrou de 5/16 po retirez les vis de fixation de la plaque amovible.
- Déposez la plaque amovible.
- Détachez la conduite de combustible supérieure de l'embase du filtre (voir figure 15).
- Soulevez soigneusement la bague, le filtre et la conduite inférieure de combustible (modèles 100/150 seulement) du réservoir (voir figure 16).
- Lavez le filtre avec du combustible propre et remplacez l'ensemble dans le réservoir.
- Remettez la conduite de combustible supérieure sur l'embase du filtre.
- Reposez la plaque amovible.

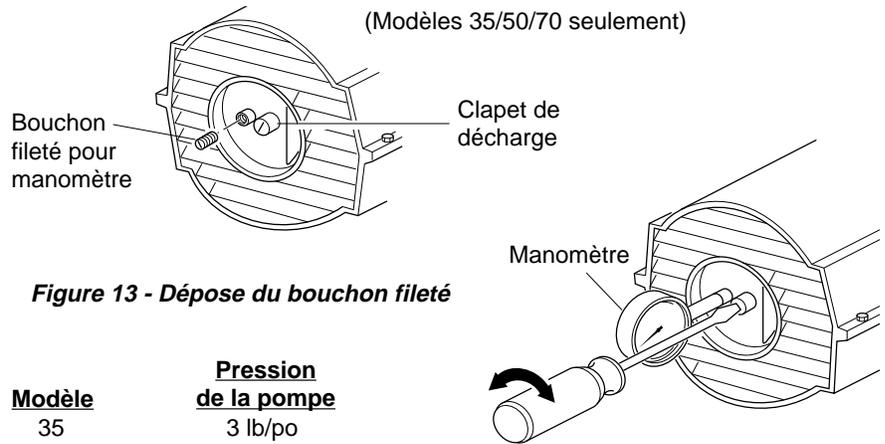


Figure 13 - Dépose du bouchon fileté

Modèle	Pression de la pompe
35	3 lb/po
50	3.6 lb/po
70	4 lb/po
100	4 lb/po
150	5 lb/po

Figure 14 - Réglage de la pression de la pompe

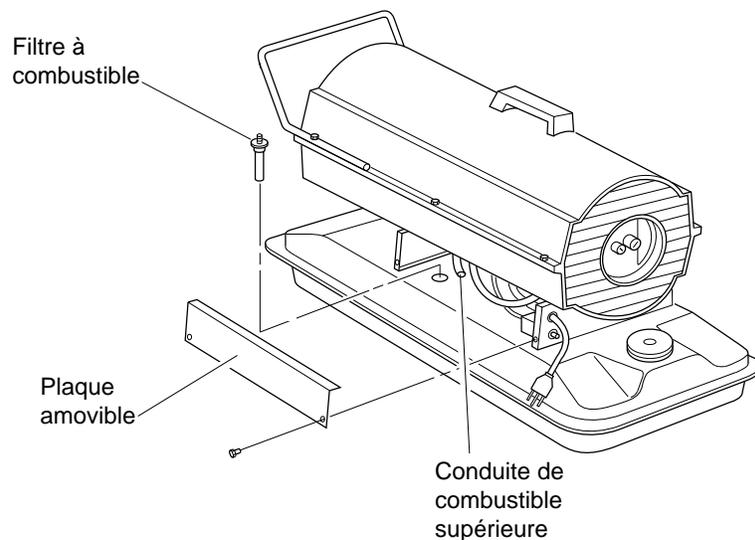


Figure 15 - Dépose du filtre à combustible, modèles 35/50/70

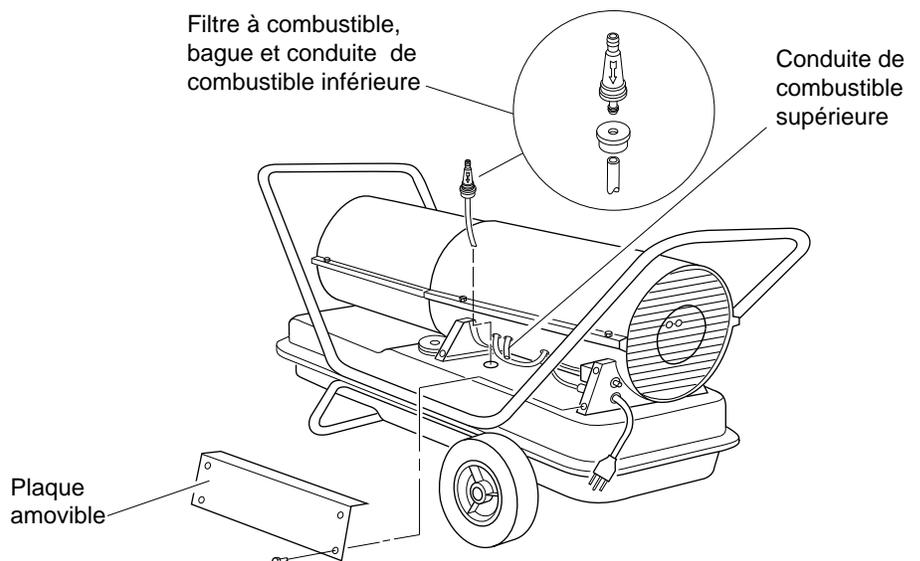


Figure 16 - Dépose du filtre de combustible, modèles 100/150

Bougie

(modèles 35/50)

1. Déposez le couvercle (voir page 12).
2. Déposez le ventilateur (voir page 12).
3. Détachez les conduites de combustible et d'air du porte-buse.
4. Débranchez le fil de la bougie.
5. Avec un tourne-écrou de 5/16 po déposez les deux vis qui retiennent la bride de montage du brûleur.
6. Serrez la tête hexagonale de la bougie dans un étau.
7. Avec une clé plate de 11/16 po déposez l'écrou de montage de la bougie.
8. Retirez la bougie de la bride de montage du brûleur.
9. Nettoyez les électrodes des bougies et réglez leur écartement à 1,4 mm (0,055 po).
10. Reposez la bougie sur la bride de montage du brûleur. Faites tourner la bride de façon à positionner les électrodes de la bougie comme montré sur la figure 19.
11. Serrez fermement la bougie avec l'écrou de montage.
12. Desserrez l'étau pour libérer la tête hexagonale de la bougie.
13. Reposez le brûleur sur la chambre de combustion.
14. Rebranchez le fil à la bougie.
15. Reposez les conduites de combustible et d'air au porte-buse.
16. Reposez le ventilateur (voir page 12).
17. Reposez la grille de protection du ventilateur et le couvercle.

Bougie

(modèles 70/100/150)

1. Déposez le couvercle (voir page 12).
2. Déposez le ventilateur (voir page 12).
3. Débranchez le fil de la bougie.
4. Avec une clé plate de 13/16 po déposez la bougie du brûleur.
5. Nettoyez les électrodes de la bougie et réglez leur écartement comme suit:
Modèles 70/100 = 1,4 mm (0,055 po)
Modèle 150 = 1,9 mm (0,075 po)
6. Reposez la bougie sur le brûleur.
7. Rebranchez le fil de la bougie.
8. Reposez le ventilateur (voir page 12).
9. Reposez la grille de protection du ventilateur et le couvercle.

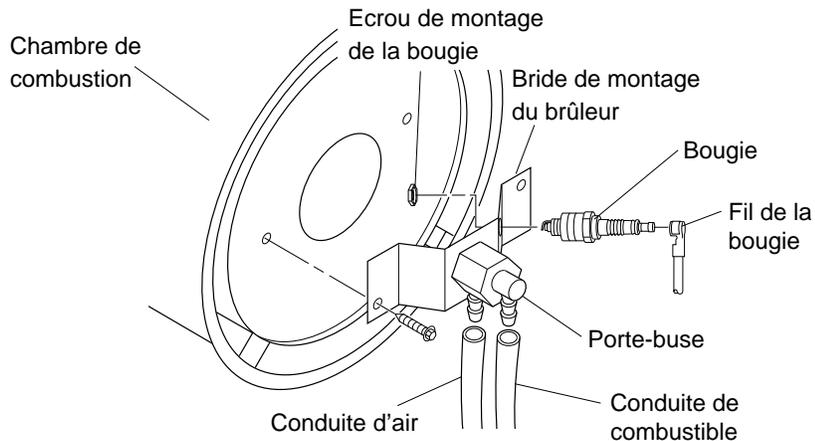


Figure 17 - Dépose de la bougie, modèles 35/50

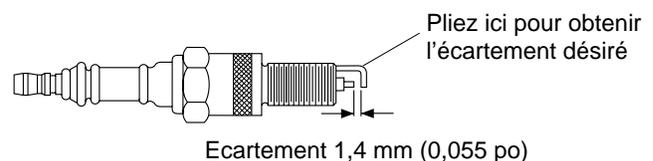


Figure 18 - Ecartement des électrodes de la bougie, modèles 35/50

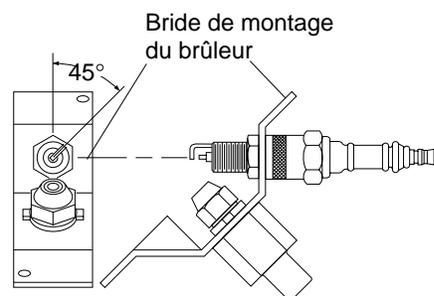


Figure 19 - Mise en place de la bougie, modèles 35/50 seulement

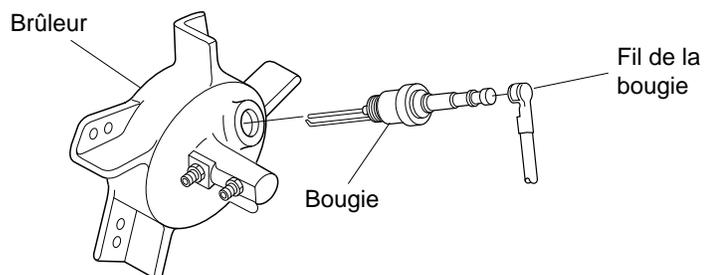


Figure 20 - Dépose de la bougie, modèles 70/100/150

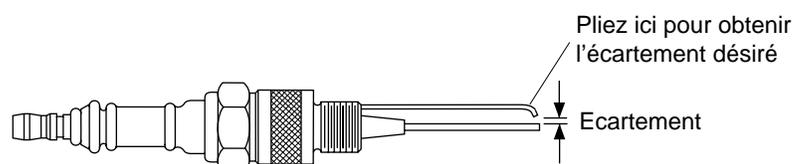


Figure 21 - Ecartement des électrodes de la bougie, modèles 70/100/150

Buse

(modèles 35/50)

1. Déposez le couvercle (voir page 12).
2. Déposez le ventilateur (voir page 12).
3. Détachez les conduites d'arrivée de combustible et d'air du porte-buse.
4. Tournez le porte-buse de 1/4 tour vers la gauche et tirez vers le moteur pour le libérer.
5. Serrez le porte-buse en plastique dans un étau.
6. En utilisant une clé à tube de 5/8 po déposez soigneusement la buse du porte-buse.
- 7 Soufflez de l'air comprimé sur la face de la buse pour éliminer les corps étrangers.
8. Vérifiez le bon état du joint d'étanchéité de la buse.
9. Remontez la buse dans le porte-buse jusqu'à ce qu'elle soit bien en place. Continuez à serrer de 1/3 tour avec une clé à tube de 5/8 po (4,5 à 5,1 N.m/40 à 45 po-lb).
10. Montez le porte-buse sur la bride de montage.
11. Reposez les conduites d'arrivée de combustible et d'air sur le porte-buse.
12. Reposez le ventilateur (voir page 12).
13. Reposez la grille de protection du ventilateur et le couvercle.

Buse

(modèles 70/100/150)

1. Déposez le couvercle (voir page 12).
2. Déposez le ventilateur (voir page 12).
3. Déposez les conduites d'arrivée de combustible et d'air du brûleur.
4. Détachez le fil de la bougie.
5. Déposez la bougie du brûleur avec une clé plate de 13/16 po.
6. Avec un tourne-écrou de 5/16 po déposez trois vis du brûleur et retirez-le de la chambre de combustion.
7. Serrez légèrement le brûleur dans un étau.
8. Avec une clé à tube de 5/8 po déposez soigneusement la buse du brûleur (voir figure 26, page 16).

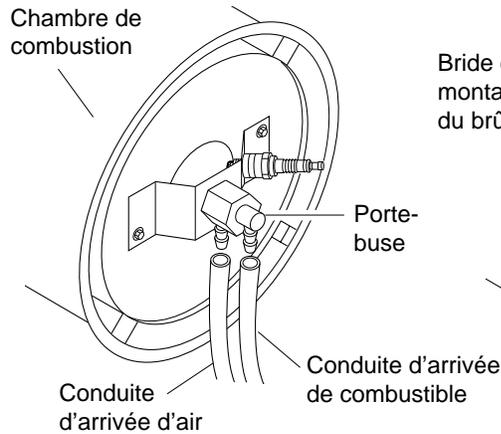


Figure 22 - Dépose des tuyaux d'arrivée d'air et de combustible, modèles 35/50

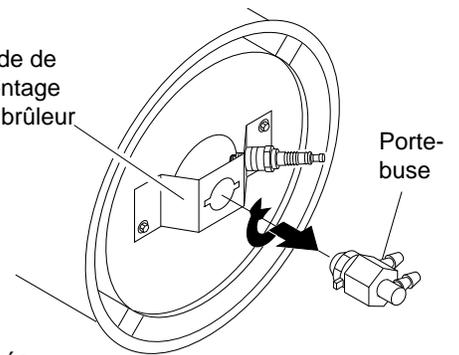


Figure 23 - Dépose du porte-buse, modèles 35/50

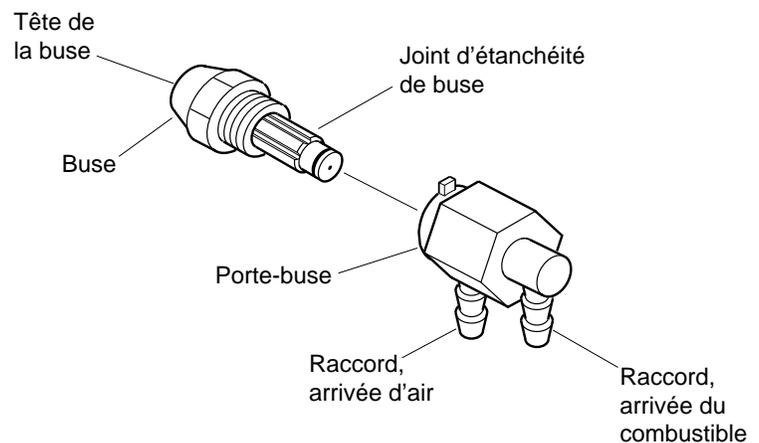


Figure 24 - Buse et porte-buse, modèles 35/50

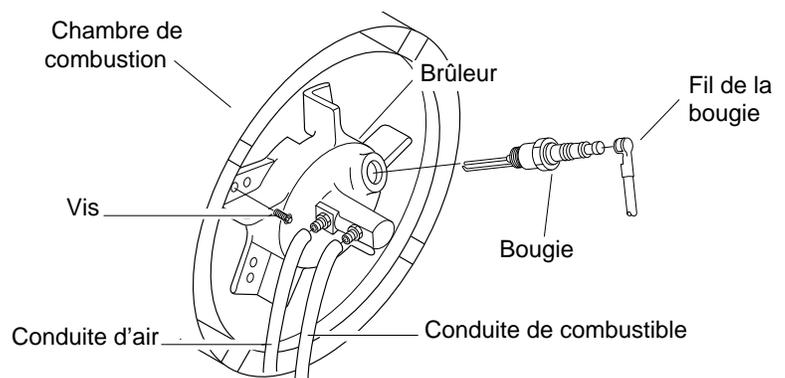


Figure 25 - Dépose du brûleur, modèles 70/100/150

9. Soufflez de l'air comprimé sur la face de la buse pour éliminer les corps étrangers.
10. Vérifiez le bon état du joint d'étanchéité de la buse.
11. Remontez la buse sur le brûleur et serrez fermement (9,1 à 12,4 N.m/ 80 à 110 po-lb).
12. Montez le brûleur sur la chambre de combustion.
13. Montez la bougie sur le brûleur.
14. Rebranchez le fil de la bougie.
15. Reposez les conduites d'arrivée de combustible et d'air sur le brûleur.
16. Reposez le ventilateur (voir page 12).
17. Reposez la grille de protection et le couvercle.

Rotor de la pompe

(Marche à suivre en cas de grippage)

1. Déposez le couvercle (voir page 12).
2. Avec un tourne-écrou de 5/16 po déposez les vis du cache-filtre.
3. Retirez le cache-filtre et les filtres à air.
4. Avec un tourne-écrou de 5/16 po déposez les vis de fixation du couvercle de la pompe.
5. Déposez le couvercle de la pompe.
6. Déposez le rotor, la pièce noyée et les palettes.
7. Assurez-vous qu'il n'y a pas de corps étrangers dans la pompe. S'il y en a, faites-les sortir à l'aide d'air comprimé.
8. Reposez la pièce noyée et le rotor.
9. Vérifiez le jeu du rotor. Si nécessaire réglez à 0,076 à 0,101 mm (0,003 à 0,004 po)(voir figure 29).

Nota: Faites faire un tour complet au rotor pour vous assurer que le jeu à l'endroit le plus serré est de 0,076 à 0,101 mm (0,003 à 0,004 po). Refaites le réglage au besoin.

10. Reposez les palettes, le couvercle de la pompe, les filtres et le cache-filtre.
11. Reposez la grille de protection et le couvercle.
12. Réglez la pression de la pompe (voir page 13).

Nota : Si le rotor est toujours grippé, procédez comme suit.

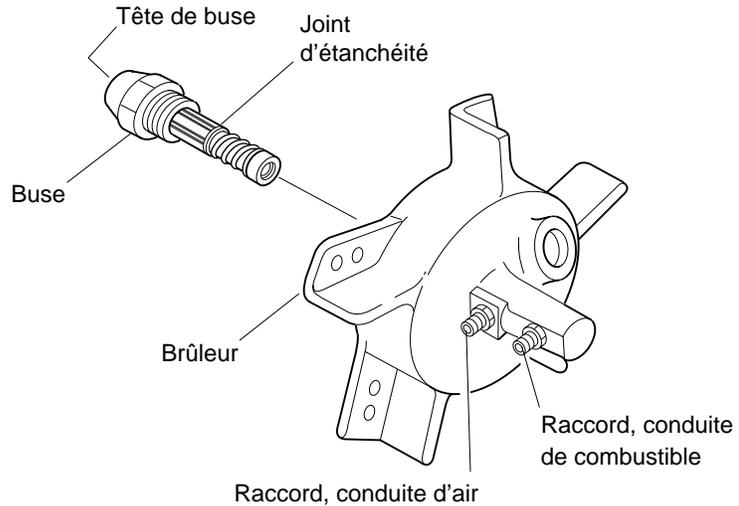


Figure 26 - Démontage de la buse, modèles 70/100/150

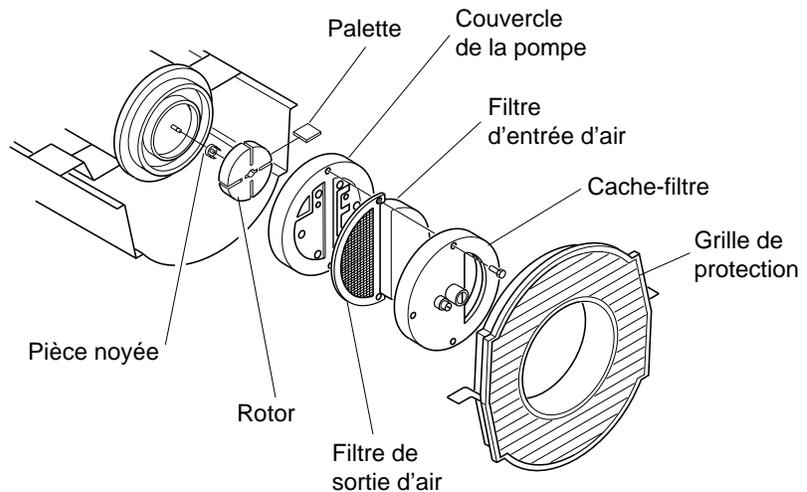


Figure 27 - Position du rotor, modèles 35/50/70

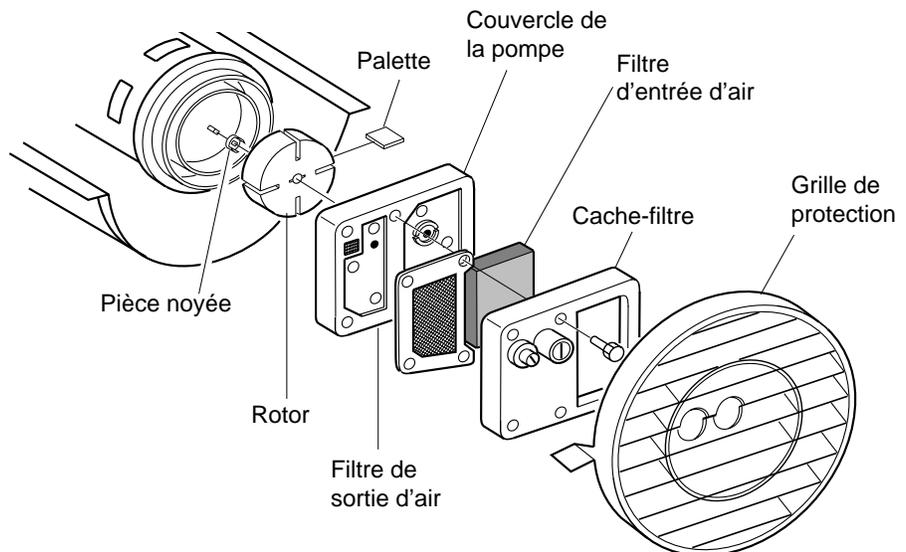


Figure 28 - Position du rotor, modèles 100/150

13. Procédez à toutes les opérations 1 à 6 (voir page 16).
14. Placez une feuille de papier abrasif fin (600) sur une surface plate et frottez le rotor sur la feuille d'un mouvement en forme de « 8 ». Répétez quatre fois (voir figure 30).
15. Reposez la pièce noyée et le rotor.
16. Procédez aux opérations 10 à 12 (voir page 16).

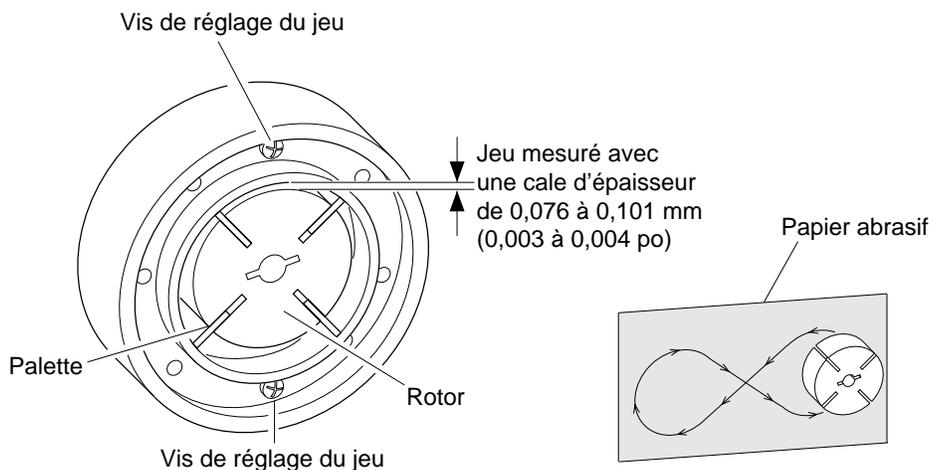


Figure 29 - Position des vis de réglage du jeu

Figure 30 - Polissage du rotor

FICHE TECHNIQUE

Numéro de modèle	35	50	70	100	150
Rendement (Btu/h)	35 000	50 000	70 000	98 000	150 000
Combustible	Utilisez seulement du kérosène ou du mazout n° 1				
Contenance du réservoir (litres/gal U.S.)	11,3(3)	15,1(4)	18,9(5)	34(9)	51(13,5)
Consommation (litres/h/gal/h)	0,98(0,26)	1,40(0,37)	1,89(0,5)	2,8(0,74)	4,24(1,12)
Angle de pulvérisation	50°	50°	50°	60°	60°
Forme du jet	Cône parfait (tous les modèles)				
Tension	120 volts/60 Hz (tous les modèles)				
Intensité électrique (marche normale)	1,7 A	2,0 A	2,3 A	3,2 A	4,4 A
Vitesse du moteur (tr/min)	1725	1725	3450	3450	3450
Volume de sortie d'air chaud (pi ³ /min)	165	165	254	481	500

SCHEMAS ELECTRIQUES

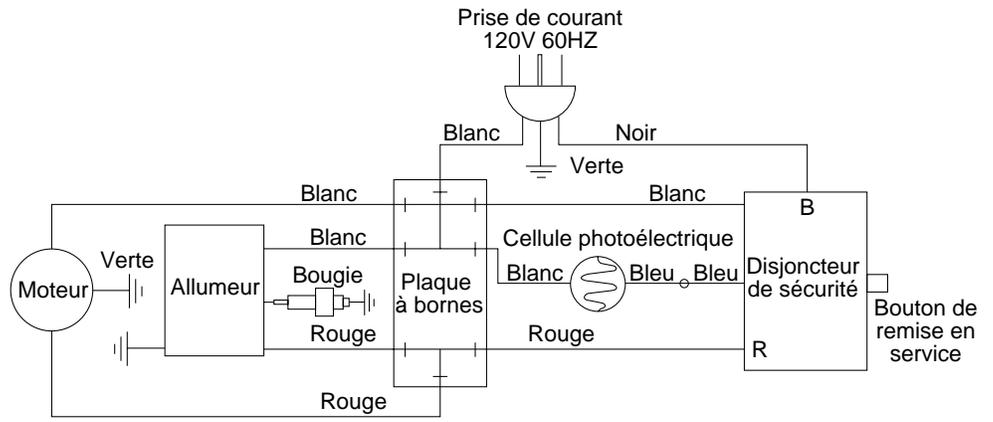


Figure 31 - Schéma électrique, modèles 35/50

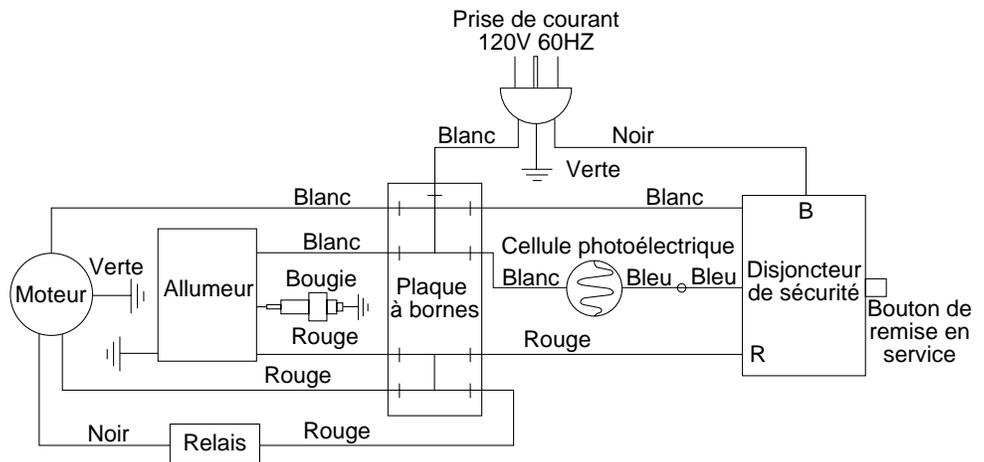


Figure 32 - Schéma électrique, modèles 70/100/150

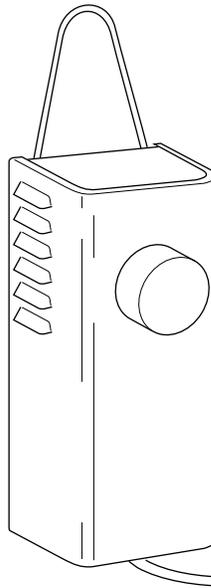
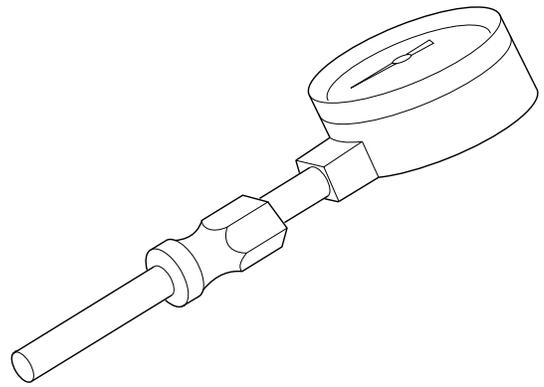
ACCESSOIRES

Votre concessionnaire peut vous fournir les accessoires et les pièces détachées pour cet appareil de chauffage. Dans le cas où il ne stockerait pas ou ne pourrait commander un accessoire ou une pièce particulière, veuillez communiquer avec DESA Industries.

DESA Industries of Canada, Inc.
2220 Argentia Road
Unit #4
Mississauga, Ontario
L5N 2K7
Service pièces
1-905-826-8010

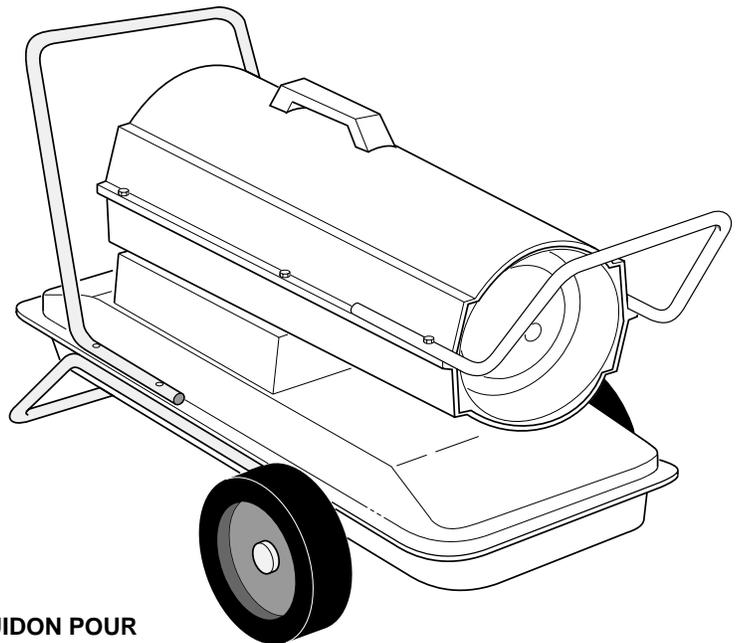
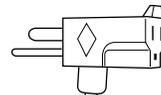
MANOMETRE - HA1180

Pour tous les modèles. Sert à vérifier la pression de la-pompe.



THERMOSTAT - HA1210

Pour tous les modèles. Aide à maintenir une température constante jour et nuit et économise le combustible.

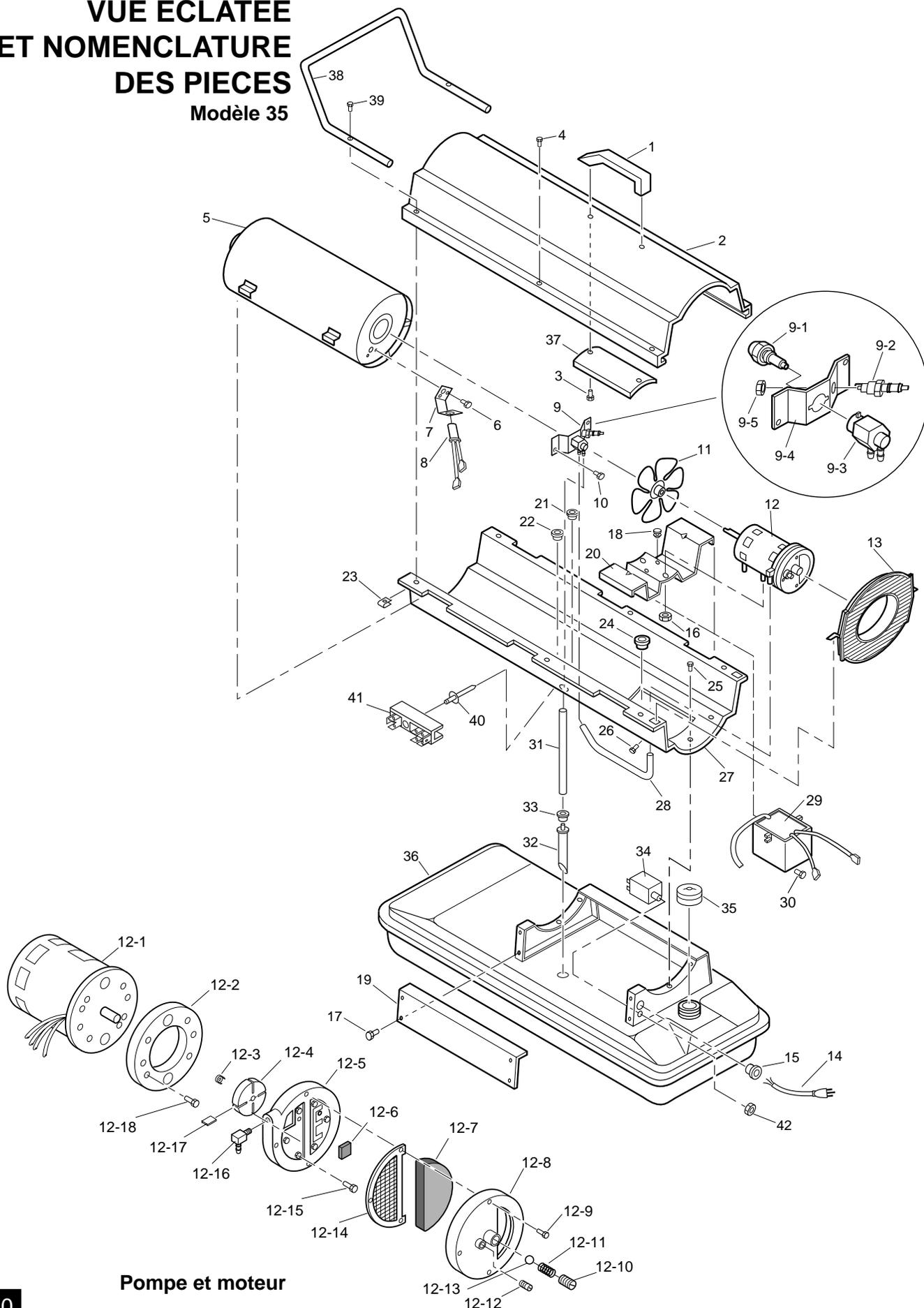


ROUES ET GUIDON POUR TRAVAIL INTENSIF - HA1202

Améliore la maniabilité et la portabilité de l'appareil. Pour les modèles 35/50/70.

VUE ECLATEE ET NOMENCLATURE DES PIECES

Modèle 35



Pompe et moteur

PIECES DETACHEES

Modèle 35

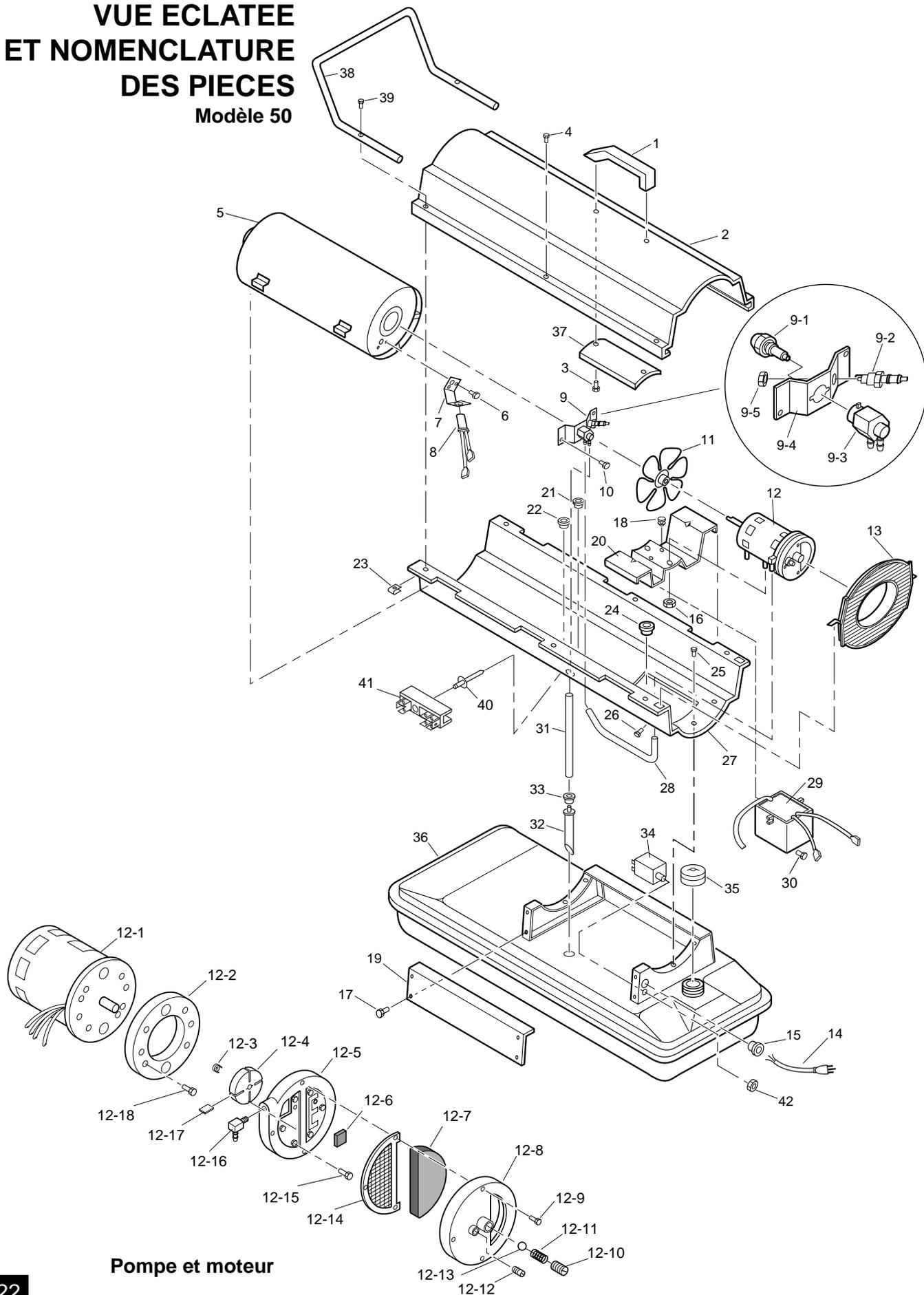
Cette liste indique les pièces de votre appareil de chauffage individuel qui peuvent être remplacées. Lorsque vous commandez des pièces détachées, soyez sûr d'inclure les numéros corrects de modèle et de série (pris sur la plaque signalétique), puis la référence suivie de sa désignation.

N° De Repère	Référence	Désignation	Qté	N° De Repère	Référence	Désignation	Qté
1	M51104-01	Poignée	1	24	M50104-02	Bague	1
2	098511-67	Couvercle (noir)	1	25	M11084-26	Vis n° 10-16 x 3/8 po	6
	098511-70	Couvercle (vert)	1	26	097211-01	Vis n° 8-18 x 1/4 po	1
	098511-36	Couvercle (blanc)	1	27	098511-81	Boîtier (noir)	1
3	M11084-29	Vis n° 10-16 x 3/4 po	2		098511-91	Boîtier (vert)	1
4	M11084-27	Vis n° 10-16 x 1/2 po	4		098511-18	Boîtier (blanc)	1
5	098512-20	Chambre de combustion	1	28	M29652-04	Conduite d'air en caoutchouc	1
6	M10908-2	Vis n° 6-32 x 3/8 po	2		098557-06	Allumeur	1
7	M16660	Support de cellule photoélectrique	1	29	M11084-29	Vis n° 10-16 x 3/4 po	2
8	HA3019	Cellule photoélectrique	1	30	M29652-05	Conduite de combustible	1
9	†	Brûleur complet	1	31	M50876-04	Filtre à combustible (inclut bague)	1
9-1	HA3006	Buse	1	32			
9-2	HA3013	Bougie	1	33	M10990-3	Manchon caoutchouc	1
9-3	079980-01	Porte-buse	1	34	HA3003	Disjoncteur de sécurité	1
9-4	097125-01	Bride	1	35	097702-01	Bouchon du réservoir de combustible (inclut joint)	1
9-5	M29824	Ecrou 14 mm	1				
10	M11084-26	Vis n° 10-16 x 3/8 po	2	36	098513-23	Réservoir de combustible	1
11	079598-01	Ventilateur	1	37	M51108-01	Bouclier thermique	1
12	†	Pompe et moteur	1	38	079532-01	Barre de protection	1
12-1	079479-02	Moteur	1	39	079007-31	Vis n° 10-16 x 1 po	2
12-2	079975-01	Pompe	1	40	099157-01	Rivet	1
12-3	M22009	Pièce noyée du rotor	1	41	099125-02	Plaque à bornes	1
12-4	M22456-1	Rotor	1	42	099177-01	Ecrou 3/8-27	1
12-5	M29608	Couvercle de pompe	1	PIECES DISPONIBLES - NON ILLUSTRÉES			
12-6	M29632	Filtre à poussière	1				
12-7	M29633	Filtre d'entrée d'air	1				
12-8	M29609	Cache-filtre	1		097764-01	Autocollant marque déposée (modèle boîtier noir)	
12-9	M12461-31	Vis n° 10-32 x 1 po	3		079871-01	Autocollant marque déposée (modèle boîtier vert)	
12-10	M27694	Vis de réglage	1		097232-01	Autocollant marque déposée (modèle boîtier blanc)	
12-11	M10993-1	Ressort de décharge	1		098168-04	Autocollant renseignements généraux (anglais) (modèle boîtier noir)	
12-12	M22997	Bouchon fileté	1		098169-04	Autocollant renseignements généraux (français) (modèle boîtier noir)	
12-13	M8940	Bille en acier, diamètre 1/4 po	1		098168-05	Autocollant renseignements généraux (anglais) (modèle boîtier vert)	
12-14	M29612-01	Filtre de sortie d'air	1		098169-05	Autocollant renseignements généraux (français) (modèle boîtier vert)	
12-15	M12461-31	Vis n° 10-32 x 1 po	6		098168-03	Autocollant renseignements généraux (anglais) (modèle boîtier blanc)	
12-16	M50016	Coude, 90°	1		098169-03	Autocollant renseignements généraux (français) (modèle boîtier blanc)	
12-17	M8643	Palette	4				
12-18	FHPF3-2C	Vis n° 10-32 x 1/4 po	2				
13	M51105-01	Grille de protection du ventilateur	1				
14	098219-21	Cordon électrique	1				
15	M11143-1	Bague	1				
16	NTC-4C	Ecrou six pans 1/4-20	2				
17	M11084-26	Vis n° 10-16 x 3/8 po	2				
18	M50631	Amortisseur caoutchouc	2				
19	M50899-03AA	Plaque amovible	1				
20	101205-01	Support moteur	1				
21	M30865-02	Bague (fils de cellule photoélectrique)	1				
22	M30865-02	Bague (fil de l'allumeur)	1				
23	M11271-8	Ecrou agrafe	6				

† Pas offert entièrement monté.

VUE ECLATEE ET NOMENCLATURE DES PIECES

Modèle 50



Pompe et moteur

PIECES DETACHEES

Modèle 50

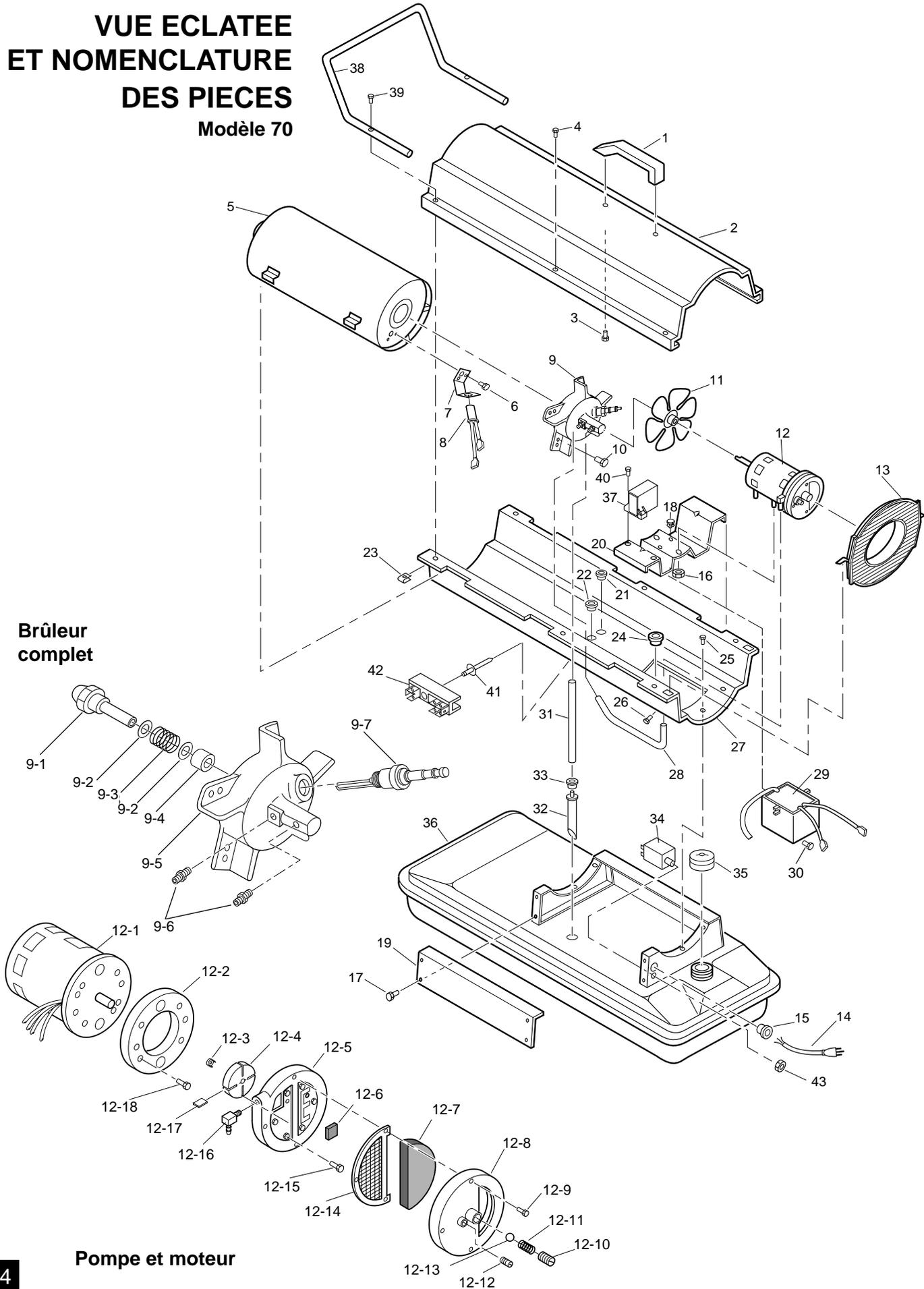
Cette liste indique les pièces de votre appareil de chauffage individuel qui peuvent être remplacées. Lorsque vous commandez des pièces détachées, soyez sûr d'inclure les numéros corrects de modèle et de série (pris sur la plaque signalétique), puis la référence suivie de sa désignation.

N° De Repère	Référence	Désignation	Qté	N° De Repère	Référence	Désignation	Qté
1	M51104-01	Poignée	1	17	M11084-26	Vis n° 10-16 x 3/8 po	2
2	0098511-36	Couvercle (blanc)	1	18	M50631	Amortisseur caoutchouc	2
3	M11084-29	Vis n° 10-16 x 3/4 po	2	19	M50899-03AA	Plaque amovible	1
4	100647-01	Vis n° 10-16 x 1/2 po	4	20	101205-01	Support moteur	1
5	098512-13	Chambre de combustion	1	21	M30865-02	Bague (fils de cellule photoélectrique)	1
6	M10908-2	Vis n° 6-32 x 3/8 po	2	22	M30865-02	Bague (fil de l'allumeur)	1
7	M16660	Support de cellule photoélectrique	1	23	M11271-8	Ecrou agrafe	6
8	HA3019	Cellule photoélectrique	1	24	M50104-02	Bague	1
9	†	Brûleur complet	1	25	M11084-26	Vis n° 10-16 x 3/8 po	6
9-1	HA3007	Buse	1	26	097211-01	Vis n° 8-18 x 1/4 po	1
9-2	HA3013	Bougie	1	27	098511-18	Boîtier (blanc)	1
9-3	079980-01	Porte-buse	1	28	M29652-04	Conduite d'air en caoutchouc	1
9-4	097124-01	Bride	1	29	098557-06	Allumeur	1
9-5	M29824	Ecrou 14 mm	1	30	M11084-29	Vis n° 10-16 x 3/4 po	2
10	M11084-26	Vis n° 10-16 x 3/8 po	2	31	079973-01	Conduite de combustible	1
11	079598-01	Ventilateur	1	32	M50876-02	Filtre à combustible (inclut bague)	1
12	†	Pompe et moteur	1	33	M10990-3	Manchon caoutchouc	1
12-1	079479-02	Moteur	1	34	HA3003	Disjoncteur de sécurité	1
12-2	079975-02	Pompe	1	35	097702-01	Bouchon du réservoir de combustible (inclut joint)	1
12-3	M22009	Pièce noyée du rotor	1	36	098513-20	Réservoir de combustible	1
12-4	M22456-1	Rotor	1	37	M51108-01	Bouclier thermique	1
12-5	M29608	Couvercle de pompe	1	38	079532-01	Barre de protection	1
12-6	M29632	Filtre à poussière	1	39	079007-31	Vis n° 10-16 x 1 po	2
12-7	M29633	Filtre d'entrée d'air	1	40	099157-01	Rivet	1
12-8	M29609	Cache-filtre	1	41	099125-02	Plaque à bornes	1
12-9	M12461-31	Vis n° 10-32 x 1 po	3	42	099177-01	Ecrou 3/8-27	1
12-10	M27694	Vis de réglage	1	PIECES DISPONIBLES - NON ILLUSTRÉES			
12-11	M10993-1	Ressort de décharge	1				
12-12	M22997	Bouchon fileté	1		097232-01	Autocollant marque déposée (modèle boîtier blanc)	
12-13	M8940	Bille en acier, diamètre 1/4 po	1		101231-01	Autocollant renseignements généraux (anglais) (modèle boîtier blanc)	
12-14	M29612-01	Filtre de sortie d'air	1		101232-01	Autocollant renseignements généraux (français) (modèle boîtier blanc)	
12-15	M12461-31	Vis n° 10-32 x 1 po	6				
12-16	M50016	Coude, 90°	1				
12-17	M8643	Palette	4				
12-18	FHPF3-5C	Vis n° 10-32 x 5/8 po	2				
13	M51105-01	Grille de protection du ventilateur	1				
14	098219-21	Cordon électrique	1				
15	M11143-1	Bague	1				
16	NTC-4C	Ecrou six pans 1/4-20	2				

† Pas offert entièrement monté.

VUE ECLATEE ET NOMENCLATURE DES PIECES

Modèle 70



PIECES DETACHEES

Modèle 70

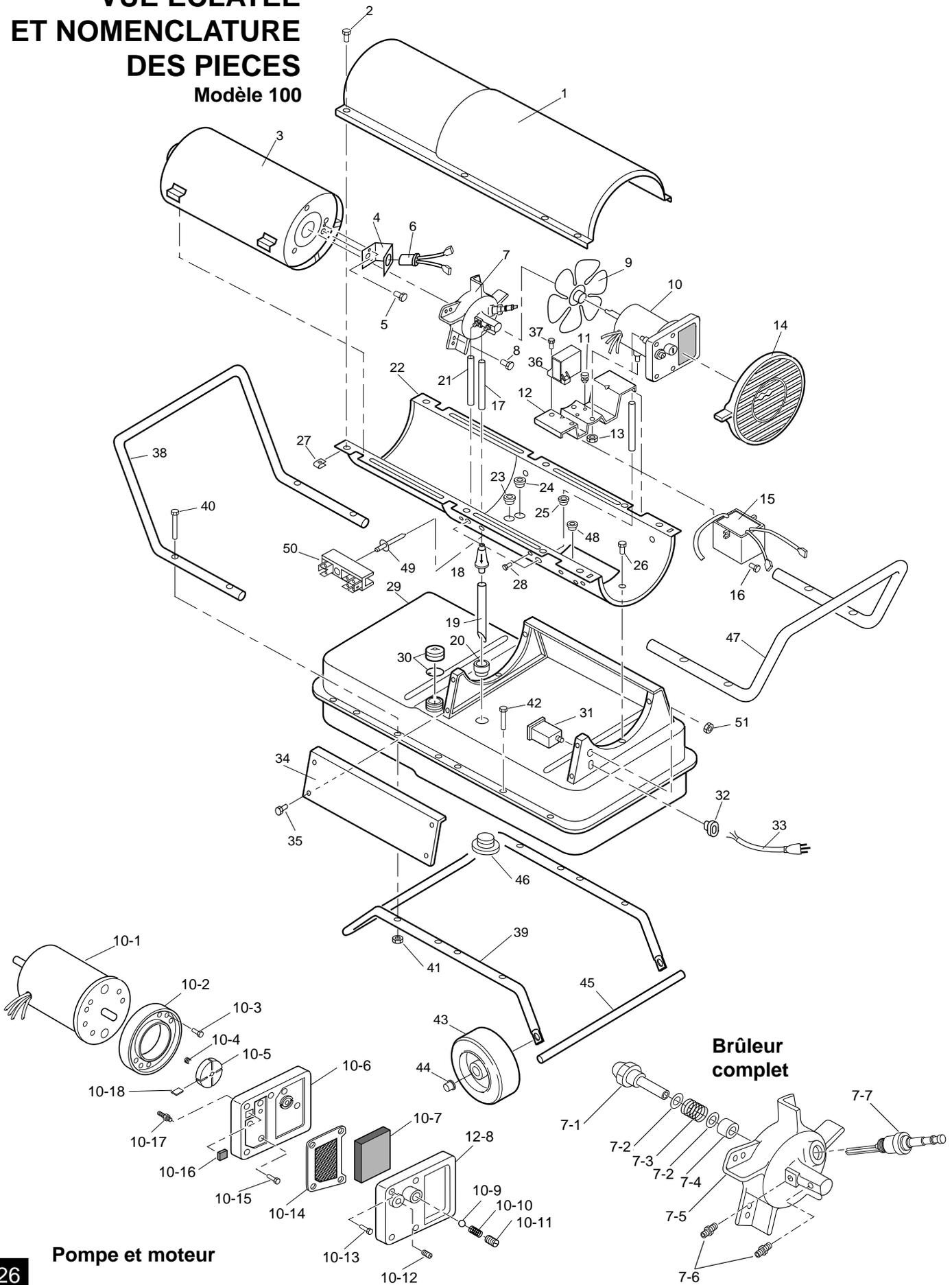
Cette liste indique les pièces de votre appareil de chauffage individuel qui peuvent être remplacées. Lorsque vous commandez des pièces détachées, soyez sûr d'inclure les numéros corrects de modèle et de série (pris sur la plaque signalétique), puis la référence suivie de sa désignation.

N° De Repère	Référence	Désignation	Qté	N° De Repère	Référence	Désignation	Qté
1	M51104-01	Poignée	1	20	101205-01	Support moteur	1
2	098511-54	Couvercle (Jaune)		21	M30865-02	Bague (fils de cellule photoélectrique)	1
	098511-36	Couvercle (Blanc)	1				
3	M11084-29	Vis n° 10-16 x 3/4 po	2	22	M30865-02	Bague (fil de l'allumeur)	1
4	M11084-27	Vis n° 10-16 x 1/2 po	4	23	M11271-8	Ecrou agrafe	6
5	098512-12	Chambre de combustion	1	24	M50104-02	Bague	1
6	M10908-2	Vis n° 6-32 x 3/8 po	2	25	M11084-26	Vis n° 10-16 x 3/8 po	6
7	M16660	Support de cellule photoélectrique	1	26	097211-01	Vis n° 8-18 x 1/4 po	1
				27	098511-12	Boîtier (jaune)	
8	HA3019	Cellule photoélectrique	1		098511-18	Boîtier (blanc)	1
9	†	Brûleur complet	1	28	M29652-04	Conduite d'air en caoutchouc	1
9-1	HA3008	Buse avec bague isolante	1	29	098557-06	Allumeur	1
9-2	M10659-1	Rondelle isolante	2	30	M11084-29	Vis n° 10-16 x 3/4 po	2
9-3	M10809-1	Ressort	1	31	079973-01	Conduite de combustible	1
9-4	M8882	Bague isolante	1	32	M50876-05	Filtre à combustible (inclut bague)	1
9-5	M51098-02	Brûleur	1				
9-6	M50820-01	Raccord de conduite	2	33	M10990-3	Manchon caoutchouc	1
9-7	HA3012	Bougie	1	34	HA3003	Disjoncteur de sécurité	1
10	M11084-27	Vis n° 10-16 x 1/2 po	3	35	097702-01	Bouchon du réservoir de combustible (inclut joint)	1
11	079480-01	Ventilateur	1				
12	†	Pompe et moteur	1	36	098513-24	Réservoir de combustible	1
12-1	079487-02	Moteur	1	37	097061-01	Relais transistorisé	1
12-2	079975-01	Pompe	1	38	079532-01	Barre de protection	1
12-3	M22009	Pièce noyée du rotor	1	39	079007-31	Vis n° 10-16 x 1 po	2
12-4	M22456-1	Rotor	1	40	M15823-39	Vis n° 8-18 x 1/2 po	2
12-5	M29608	Couvercle de pompe	1	41	099157-01	Rivet	1
12-6	M29632	Filtre à poussière	1	42	099125-03	Plaque à bornes	1
12-7	M29633	Filtre d'entrée d'air	1	43	099177-01	Ecrou 3/8-27	1
12-8	M29609	Cache-filtre	1				
12-9	M12461-31	Vis n° 10-32 x 1 po	3	PIECES DISPONIBLES - NON ILLUSTRÉES			
12-10	M27694	Vis de réglage	1				
12-11	M10993-1	Ressort de décharge	1		097650-01	Autocollant marque déposée (modèle à parois jaunes)	2
12-12	M22997	Bouchon fileté	1		097232-01	Autocollant marque déposée (modèle à parois blanches)	2
12-13	M8940	Bille en acier, diamètre 1/4 po	1		097066-03	Autocollant renseignements généraux (Anglais) (modèle à parois jaunes)	1
12-14	M29612-01	Filtre de sortie d'air	1		097069-03	Autocollant renseignements généraux (Français) (modèle à parois jaunes)	1
12-15	M12461-31	Vis n° 10-32 x 1 po	6		097066-04	Autocollant renseignements généraux (Anglais) (modèle à parois blanches)	1
12-16	M50016	Coude, 90°	1		097069-04	Autocollant renseignements généraux (Français) (modèle à parois blanches)	1
12-17	M8643	Palette	4				
12-18	FHPF3-2C	Vis n° 10-32 x 1/4 po	2				
13	M51105-01	Grille de protection du ventilateur	1				
14	098219-21	Cordon électrique	1				
15	M11143-1	Bague	1				
16	NTC-4C	Ecrou six pans 1/4-20	2				
17	M11084-26	Vis n° 10-16 x 3/8 po	2				
18	M50631	Amortisseur caoutchouc	2				
19	M50899-03AA	Plaque amovible	1				

† Pas offert entièrement monté.

VUE ECLATEE ET NOMENCLATURE DES PIECES

Modèle 100



Pompe et moteur

Brûleur
complet

PIECES DETACHEES

Modèle 100

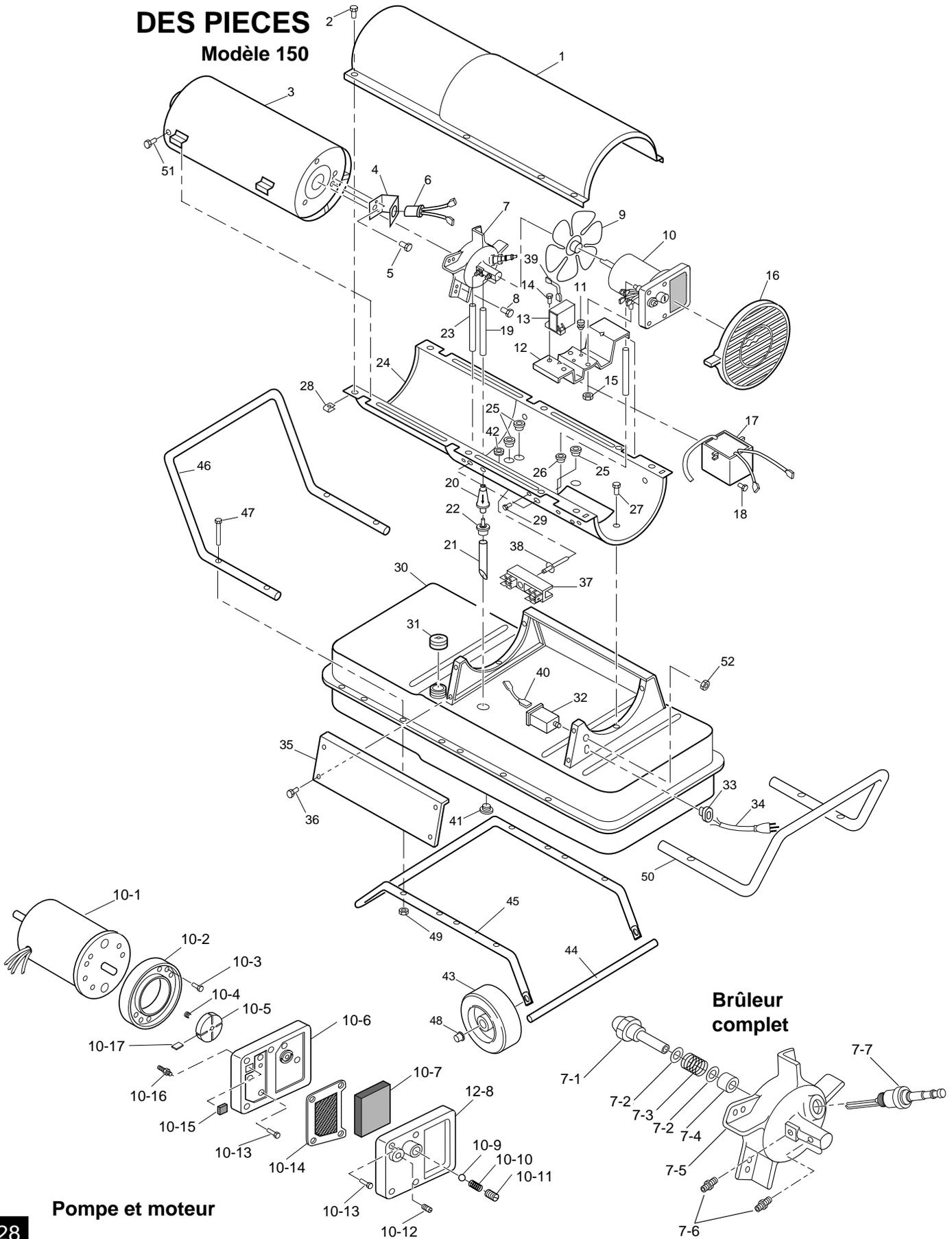
Cette liste indique les pièces de votre appareil de chauffage individuel qui peuvent être remplacées. Lorsque vous commandez des pièces détachées, soyez sûr d'inclure les numéros de modèle et de série (pris sur la plaque signalétique), puis la référence suivie de sa désignation.

N° De Repère	Référence	Désignation	Qté	N° De Repère	Référence	Désignation	Qté
1	098511-138	Couvercle (jaune)	1	25	M50104-02	Bague (passage du fil à travers le boîtier)	1
	098511-135	Couvercle (blanc)	1				
	098511-66	Couvercle (noir)		26	M11084-27	Vis n° 10-16 x 1/2 po	6
2	M15823-27	Vis n° 10-16 x 1/2 po	8	27	M11271-8	Ecrou agrafe	8
3	098512-07	Chambre de combustion	1	28	097211-01	Vis n° 8-18 x 1/4 po	1
4	M16660	Support de cellule photoélectrique	1	29	098513-21	Réservoir de combustible	1
				30	097702-01	Bouchon du réservoir	1
5	M10908-2	Vis n° 6-32 x 3/8 po	2	31	HA3003	Disjoncteur de sécurité	1
6	HA3019	Cellule photoélectrique	1	32	M11143-1	Bague	1
7	†	Brûleur complet	1	33	098219-21	Cordon électrique	1
7-1	HA3009	Buse avec bague isolante	1	34	M51077-01AA	Plaqué amovible	1
7-2	M10659-1	Rondelle isolante	2	35	M11084-27	Vis n° 10-16 x 1/2 po	4
7-3	M10809-1	Ressort	1	36	097061-01	Relais transistorisé	1
7-4	M8882	Bague isolante	1	37	M15823-39	Vis n° 8-18 x 1/2 po	2
7-5	M50924-03	Brûleur	1	38	079998-01	Guidon avant	1
7-6	M50820-02	Raccord de conduite	2	39	M12342-3	Berceau des roues	1
7-7	HA3012	Bougie	1	40	M12345-33	Vis n° 10-24 x 1-3/4 po	4
8	M11084-27	Vis n° 10-16 x 1/2 po	3	41	NTC-3C	Ecrou de serrage n° 10-24	8
9	103805-01	Ventilateur	1	42	M12345-33	Vis n° 10-24 x 1-3/4 po	4
10	†	Moteur et pompe	1	43	097896-04	Roue	2
10-1	079505-03	Moteur	1	44	M28526	Capuchon	2
10-2	079975-01	Corps de pompe	1	45	M51015-01	Axe	1
10-3	FHPF3-2C	Vis n° 10-32 x 1/4 po	2	46	M27417	Bouchon de vidange	1
10-4	M22009	Pièce noyée du rotor	1	47	M51334-02	Guidon (modèle à couvercle jaune seulement)	1
10-5	M22456-1	Rotor de pompe	1				
10-6	M50545	Couvercle de pompe	1	48	M30865-02	Bague	1
10-7	M12179	Filtre d'entrée d'air	1	49	099157-01	Rivet	1
10-8	M16545	Cache-filtre	1	50	099125-03	Plaqué à bornes	1
10-9	M8940	Bille en acier, diamètre 1/4 po	1	51	099177-01	Ecrou 3/8-27	1
10-10	M10993-1	Ressort	1	PIECES DISPONIBLES - NON ILLUSTRÉES			
10-11	M27694	Vis de réglage	1				
10-12	M22997	Bouchon fileté	1				
10-13	M12461-31	Vis n° 10-32 x 1 po	4		097650-01	Autocollant marque déposée (modèle boîtier jaune)	
10-14	M12244-1	Filtre de sortie d'air	1				
10-15	M12461-31	Vis n° 10-32 x 1 po	6		097232-02	Autocollant marque déposée (modèle boîtier blanc)	
10-16	M11637	Filtre à poussière	1				
10-17	M50820-02	Raccord de conduite	1		097773-01	Autocollant marque déposée (modèle boîtier noir)	
10-18	M8643	Palette	4				
11	M50631	Amortisseur caoutchouc	2		097067-03	Autocollant renseignements généraux (anglais) (modèle boîtier jaune)	
12	098138-02	Support moteur	1				
13	NTC-4C	Ecrou six pans 1/4-20	2				
14	M51114-01	Grille de protection du ventilateur	1		097070-03	Autocollant renseignements généraux (français) (modèle boîtier jaune)	
15	098557-06	Allumeur	1				
16	M11084-29	Vis n° 10-16 x 3/4 po	2		097067-04	Autocollant renseignements généraux (anglais) (modèle boîtier blanc)	
17	M51345-01	Conduite de combustible	1				
18	M51150-01	Filtre à combustible	1				
19	M51151-01	Tuyau d'arrivée de combustible	1		097070-04	Autocollant renseignements généraux (français) (modèle boîtier blanc)	
20	M10990-3	Manchon caoutchouc	1				
21	M50814-03	Conduite d'air en caoutchouc	1				
22	098511-140	Boîtier (jaune)	1		097067-05	Autocollant renseignements généraux (anglais) (modèle boîtier noir)	
	098511-137	Boîtier (blanc)	1				
	098511-82	Boîtier (noir)	1				
23	M30865-02	Bague (fils de cellule photoélectrique)	1		097070-05	Autocollant renseignements généraux (français) (modèle boîtier noir)	
24	M30865-02	Bague (fils de l'allumeur à la bougie)	1				

† Pas offert entièrement monté.

VUE ECLATEE ET NOMENCLATURE DES PIECES

Modèle 150



GARANTIE ET SERVICE APRES-VENTE

GARANTIE LIMITEE

DESA Industries (la compagnie) garantit ce produit ainsi que les pièces qui le composent comme exempt(s) de tout défaut de matière et de main-d'oeuvre pendant une période de 12 mois à partir de la date d'achat, à condition que le produit soit employé et entretenu suivant les recommandations de son mode d'emploi. Cette garantie ne s'applique qu'à l'acheteur d'origine sur présentation d'une preuve d'achat.

Cette garantie ne couvre que le coût des pièces et de la main d'oeuvre nécessaires à la remise en état de l'appareil. Cette garantie ne couvre ni les coûts de transport ou tout autre coût encouru durant la réparation sous garantie.

Les réparations faites sous cette garantie ne peuvent être effectuées que par les revendeurs et les centres de service après-vente agréés.

Cette garantie ne couvre pas les avaries attribuables à l'usage abusif, la négligence, les accidents, le manque d'entretien, l'usure normale, les modifications, les réparations non autorisées, l'emploi de combustible contaminé, les réparations avec des pièces autres que des pièces d'origine, ou par quiconque autre qu'un détaillant ou un concessionnaire agréé. Le propriétaire est responsable de l'entretien usuel.

CETTE GARANTIE EXPRESSE TIENT LIEU DE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES DE COMMERCIALISATION ET DE FONFORMITE A TOUT USAGE PARTICULIER.

DESA Industries (la compagnie) rejette toute responsabilité pour dommages fortuits ou conséquents indirects. Certaines provinces ne reconnaissent pas l'exclusion de responsabilité pour dommages fortuits ou conséquents. (Cette clause peut ne pas être applicable dans votre cas.) Cette garantie limitée vous donne des droits légaux spécifiques ainsi que certains autres droits applicables dans certaines provinces.

REPARATIONS SOUS GARANTIE

Si votre appareil de chauffage s'avérait défectueux, retournez-le au centre de réparation agréé le plus proche. L'appareil y sera vérifié. Si la panne est attribuable à un défaut de matière ou de main-d'oeuvre, DESA Industries (la compagnie) le réparera ou le remplacera gratuitement.

SERVICE APRES-VENTE

Retournez votre appareil de chauffage à votre centre de réparation agréé le plus proche. Les réparations non couvertes par la garantie seront facturées suivant les taux en vigueur.

Un guide d'entretien peut être acheté en écrivant à l'adresse indiquée ci-dessous. Envoyez un chèque au montant de 5,00 \$, à l'ordre de DESA Industries.

Pour recevoir gratuitement des listes de pièces détachées illustrées, envoyez à l'adresse suivante une enveloppe affranchie portant votre nom et votre adresse. Inscrivez le numéro de l'appareil de chauffage ainsi que la date qui se trouve en haut et à gauche de cette page.

Dans toute votre correspondance regardant votre appareil de chauffage, n'oubliez pas d'inclure le numéro du modèle et le numéro de série qui figurent sur la plaque signalétique.

Chaque centre de service après-vente est tenu et exploité par un propriétaire indépendant. Nous nous réservons le droit de changer les données techniques à tout moment et sans préavis.

GARDEZ CETTE GARANTIE

N° de modèle _____

N° de série _____

Date d'achat _____

(à remplir par l'acheteur)

DESA

DESA Industries of Canada, Inc.

2220 Argentia Road

Unit #4

Mississauga, Ontario

L5N 2K7

(905) 826-8010

Fax (905) 826-8236

099618-01

Rev. H

01/97