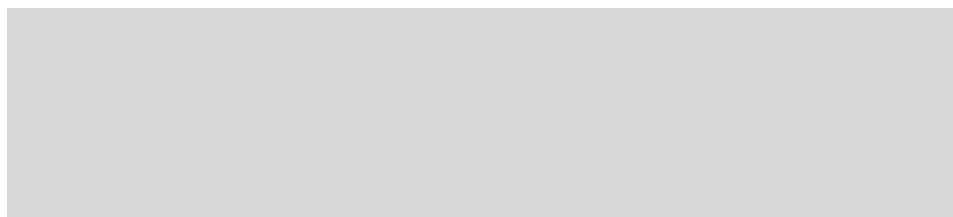




Affordable. Reliable. Home Improvement.

KEROSENE HEATER

MODEL:ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215

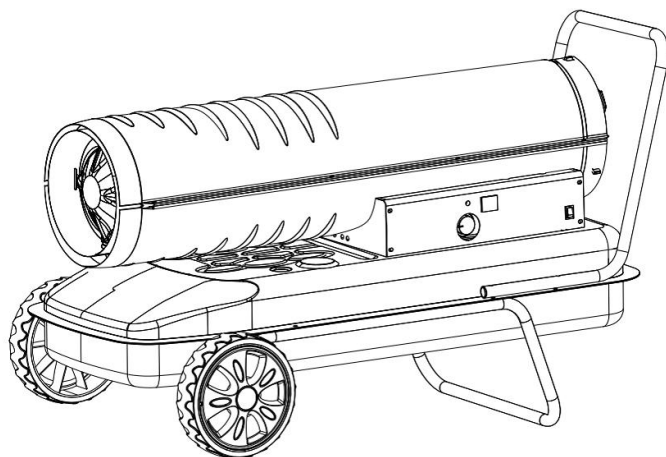


VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

KEROSENE HEATER

MODEL:ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215



This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.

CONSUMER: Retain this manual for future reference.

IMPORTANT: Read and understand all of the directions in this manual before assembling, starting, or servicing the heater. Improper use of this heater can cause serious injury. Keep this manual for future reference. **Not suitable for the use of wood floors or other combustible materials.**

** **DANGER** GENERAL HAZARD WARNING:**

Be sure to comply with the instructions and warnings provided with this heater, or death, serious bodily injury and property loss, or damage from the hazards of fire, explosion, burn, asphyxiation, and carbon monoxide poisoning can result.

Only people who understand these instructions should use or service this heater. If you need heater information such as an instruction manual, labels etc; contact the dealer or manufacturer.

 **DANGER NOT FOR USE IN NON-ADEQUATELY VENTILED ENCLOSED SPACES.**

 **WARNING NEVER LEAVE THE HEATER UNATTENDED WHILE BURNING OR WHILE CONNECTED TO A POWER SOURCE**

 **WARNING** Fire, burn, inhalation, and explosion hazard. Keep combustibles, such as building materials, paper, or cardboard, a safe distance from the heater, as these instructions recommend. Never use the heater in spaces that contain products such as gasoline, solvents, paint thinners, dust particles, volatile or airborne combustibles, or any unknown chemicals. This is an unvented portable heater. It uses air (oxygen) from the area in which it is used. Adequate combustion and ventilation air must be provided. Refer to ventilation on Page 16.

 **WARNING** Do not operate this heater until you have read and thoroughly understand these safety and operating instructions. Failure to comply with the precautions and instructions provided with this heater can result in death, serious bodily injury, property loss or damage from fire hazards, soot production, explosion, burns, asphyxiation or carbon monoxide poisoning. Only persons who can read and understand these instructions should use or service this heater. Not for use in the home or recreational vehicles.

⚠ WARNING Electrical Safety The owner is responsible for checking this electrical product before use to ensure it is safe. You must inspect power cables, plugs, sockets, etc, for signs of wear or damage. You must ensure this electric shock risk is minimized by installing appropriate safety devices. The main distribution board should incorporate a residual current circuit breaker (RCCB). We also recommend that a residual current device is used (RCD). An RCD is Particularly important for mobile devices that are connected to a supply without an RCCB. Any fault rectification or electrical work, including the connection of a plug must be carried out by a qualified electric.

You must also comply with electrical safety requirements, including the Electricity at Work Act 1989, which requires portable electrical appliances used on business premises to be PAT tested annually. The Health & Safety at Work Act 1974 places responsibility for the safe condition of electrical appliances upon owners. Power cables and plugs should always be regularly inspected for safety. If in doubt about electrical safety, you must consult a qualified electrician.

Safety Information

⚠ DANGER Indicates an imminently hazardous Situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

⚠ WARNING Indicates an potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

⚠ CAUTION Indicates an potentially hazardous Situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury.

This is a Kerosene (1-K Diesel) directed-fire forced air heater. It is primarily intended for temporarily heating buildings under construction, alteration, or repair. Directed-fired means that all of the combustion products of the heater enter the heated space. This appliance is rated at 98% combustion efficiency but does produce small amounts of carbon monoxide. Carbon monoxide is toxic.

⚠ DANGER Carbon Monoxide poisoning may lead to death!

Humans can tolerate small amounts of carbon monoxide, and precautions should be taken to provide proper ventilation. According to this manual,

failure to provide proper ventilation can result in death. Early signs of carbon monoxide poisoning resemble the flu. Symptoms of improper ventilation are:

*** Headache * dizziness * burning of the nose and eyes
* nausea * dry mouth * sore throat ***

For optimal performance of this heater, it is strongly suggested that 1-K kerosene be used, 1-K kerosene has been refined to virtually eliminate contaminants, such as sulfur. Which can cause a rotten egg odor during the operation of the heater, However, #1 or #2 fuel oil - diesel may also be used if 1-K kerosene is not available. Be advised that these fuels do not burn as clean as 1-K kerosene, and care should be taken to provide more fresh air ventilation to accommodate any added contaminants that may be added to the heated space. Use of #1 or #2 fuel oil may result in more periodic maintenance.

⚠️ WARNING Risk of indoor air pollution!

-Use this heater only in well-ventilated areas! Provide at least a three-square-foot (2800 sq cm) outside air opening for every 29KW/hr) heater rating.

-Carbon Monoxide Poisoning. Early signs of carbon monoxide poisoning resemble flu-like symptoms such as headaches, dizziness, and/or nausea. If you have these symptoms, your heater may not be working properly.

-Get fresh air at once! Have the heater serviced. Some people are more affected by carbon monoxide than others. These include pregnant women, those with heart or lung problems, anemia, or those under alcohol or at high altitudes.

⚠️ WARNING Risk of burns / fire / explosion!

-NEVER use fuels such as gasoline, benzene paint thinners, or other oil compounds in this heater(RISK OF FIRE OR EXPLOSION)

-NEVER refill the heater's fuel tank while the heater is operating or still hot. This heater is EXTREMELY HOT While in operation.

-Keep all combustible materials away from this heater.

-NEVER block the air inlet or air outlet of the heater.

-NEVER use ductwork in front or at the rear of the heater.

-NEVER move or handle the heater while still hot.

- NEVER transport a heater with fuel in its tank.
- If equipped with a thermostat, the heater may start anytime.
- ALWAYS locate the heater on a stable and level surface.
- ALWAYS keep children and animals away from the heater.
- Bulk fuel storage should be a minimum of 762cm from heaters, torches, portable generators, or other ignition sources. All fuel storage should be in accordance with federal, state, or local authorities jurisdiction.
- NEVER use this heater in living or sleeping areas.
- NEVER use this heater where flammable vapors may be present.

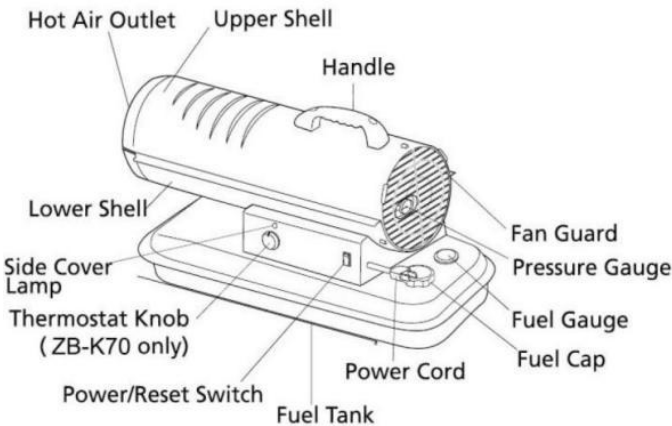
⚠️ WARNING Risk of electric shock!

- Use only the electrical power (Voltage and frequency) specified on the model plate of the heater. Use only a local correct plug, grounded outlet and extension cord.
- ALWAYS install the heater so that it is not directly exposed to water spray, rain, dripping water, or wind.
- ALWAYS unplug the heater when not in use.

Minimum clearance from combustibles:

Orientation	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Top (cm)	125	125	125
Side (cm)	125	125	125
Front (cm)	250	250	250

Features



Feature1. Model ZB-K70

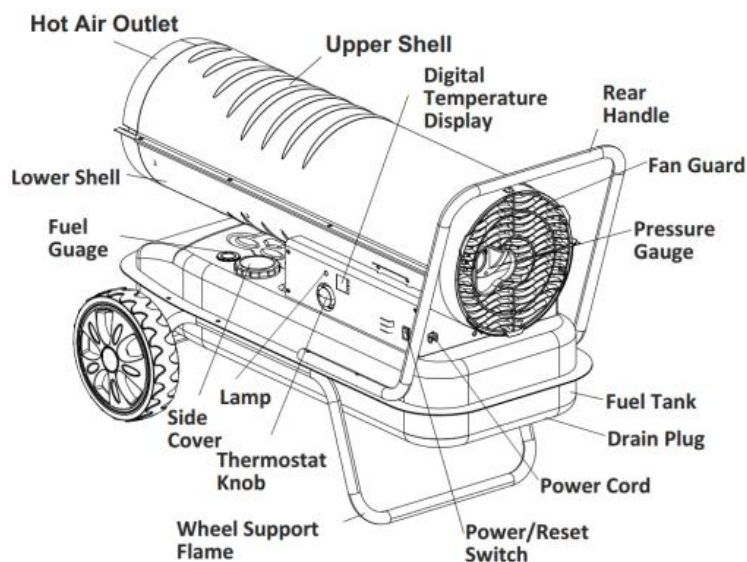


Figure 2. Model ZB-K175 / ZB-K215

Specifications

Model	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Heat Output (btu)	70000	175000	215000
Fuel Consumption (Gal/Hr)	0.53	1.32	1.62
Fuel Tank Capacity (Gal)	5	13.5	13.5
Pump Pressure (Kpa/psi)	31.0/4.5	48.0/7.0	52.0/7.5
Power Supply (V/Hz/A)	120/60/1.8	120/60/3.5	120/60/3.5
Phase	single	single	single
Net Weight (kg)	12.9	23.54	23.84

Specifications subject to change without notice

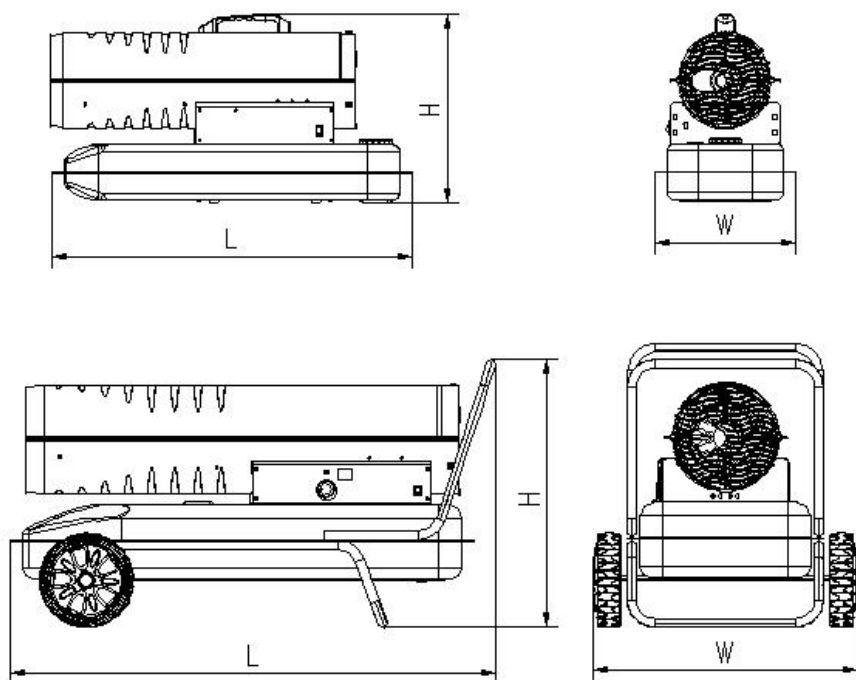


Figure 3. Product Dimensions

	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
L (mm)	770	1040	1040
W (mm)	290	560	560
H (mm)	395	600	600

Unpacking

Remove the heater and all of the packing materials from the shipping carton.

NOTE: Save the box and packing materials for future storage.

Check the chart below to ensure you have all the parts required to

assemble your heater.

Assembly

	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Wheel support frame	/	YES	YES
Wheel (2 pieces)	/	YES	YES
Rear Handle	/	YES	YES
Axle	/	YES	YES
Top Handle	YES	/	/
Screws & Nuts (A) 2	YES	/	/
Screws & Nuts (B) 6	/	YES	YES
Cotter Pins,Washers	/	YES	YES

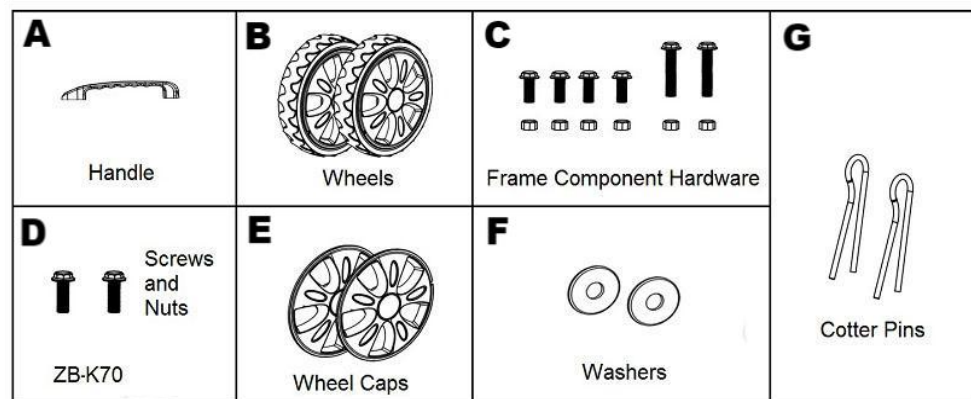


Figure 4. Hardware Components

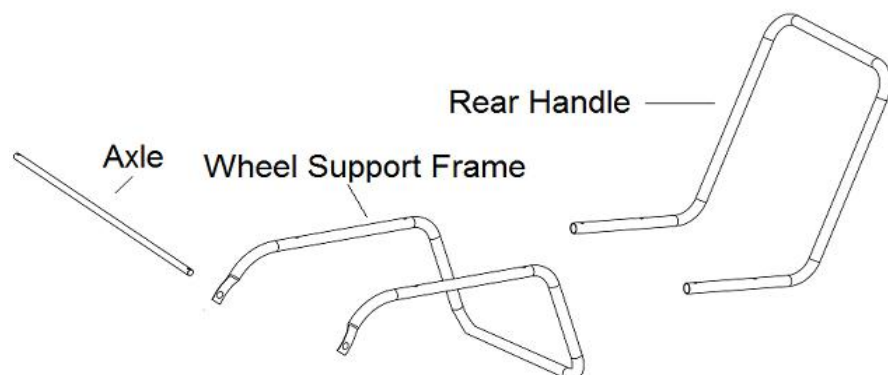


Figure 5. Frame Components, Models ZB-K175/ZB-K215

MODELS ZB-K70 ONLY

-Tools required: Medium Phillips screws driver.

ASSEMBLING HANDLE

- 1.Align the holes in the upper housing with the 2 holes in the handle as shown in Figure 6.
- 2.Insert and tighten screws securely with screw driver.

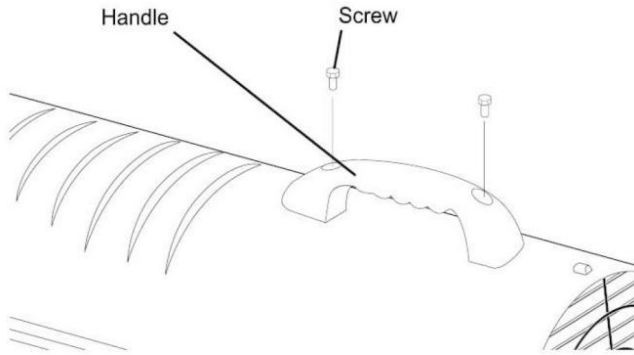


Figure 6. Handle Mounting, Model ZB-K70

MODELS ZB-K175/ZB-K215 ONLY

-Tools required: Medium Phillips screw driver, 5/16" open end or adjustable wrench, needle nose pliers.

ASSEMBLING FRAME AND WHEELS

1. Slide the axle through holes in the wheel support frame.
2. Slide Wheels onto each axle, ensuring that the valve stem (if pneumatic) is to the outside (see Figure 7.)
3. Slide flat washers (L) onto the axle past the small hole. Insert the cotter pin in the axle hole and bend the pin's legs with needle nose pliers to secure.
4. Place the heater on the assembled frame, ensuring that the air inlet end is by the wheels and that the mounting holes on the tank flange of the heater align with the holes in the frame.

Take the rear handle, align the mounting holes with the corresponding holes in the tank flange/wheel frame, slide a screw through the holes, and loosely attach a nut. Repeat for the other 2 holes, then fully tighten all 6 screws and nuts.

⚠CAUTION

Do not operate heater without support frame fully assembled to tank.

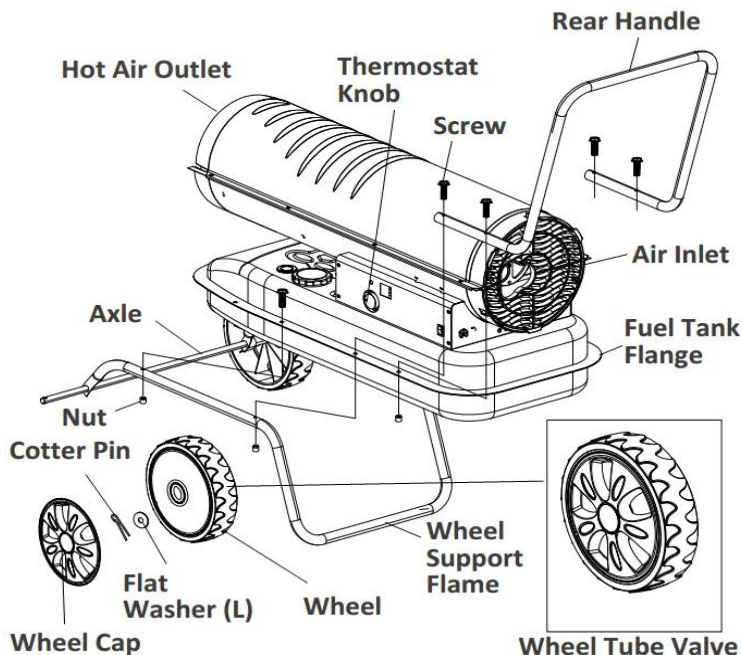


Figure 7. Assembly of Models ZB-K175/ZB-K215

Operation

Kerosene (1-K Diesel)

For optimal performance of this heater, it is strongly suggested that 1-K kerosene be used. 1-K kerosene has been refined to virtually eliminate contaminants, such as sulfur, which can cause a rotten egg odor during the operation of the heater. However, #1 or #2 fuel oil - Diesel may also be used if 1-K kerosene is not available. Be advised that these fuels do not burn as clean as 1-K kerosene, and care should be taken to provide more fresh air ventilation to accommodate any added contaminants that may be added to the heated space. Using diesel fuel can cause excess soot production.

DO NOT use any fuel that is not approved above.

NOTE: Kerosene (1-K Diesel) should only be stored in a blue container that is clearly marked “Kerosene (1-K Diesel)”. Never store Kerosene (1-K Diesel) in a red container. Red is associated with gasoline.

-NEVER store Kerosene (1-K Diesel) in the living space. Kerosene (1-K Diesel) should be stored in a well ventilated area outside the living area.

-NEVER use fuel such as gasoline, benzene, alcohol, white gas, camp stove fuel, paint thinners, or other oil compounds in this heater (THESE ARE VOLATILE FUELS THAT CAN CAUSE A FIRE OR EXPLOSION).

-NEVER store Kerosene (1-K Diesel) in direct sunlight or near a source of heat.

-NEVER use Kerosene (1-K Diesel) heat has been stored from one season to the next. It deteriorates over time.

OLD Kerosene (1-K Diesel) WILL NOT BURN PROPERLY IN THIS HEATER.

Use diesel in the heater. 1-K Kerosene is a suitable substitute.

THEORY OF OPERATION

Fuel System: This heater is equipped with an air pump that operates off of the electric motor. The pump forces air through the air line connected to the fuel tank, drawing fuel to the nozzle in the burner head. Air also passes through the nozzle where it mixes with the fuel and is sprayed into the combustion chamber in a fine mist.

Quick-Fire Ignition: A transformer sends high voltage to a two-pronged spark plug. The spark ignites the fuel/air mixture as it is sprayed into the combustion chamber.

Air System: A fan is turned by the heavy duty motor, which forces air around and into the combustion chamber, where it is super-heated and forced out the front of the chamber.

Temperature Limit Control: This heater is equipped with a temperature limit control designed to turn it off should the internal temperature rise to an

unsafe level. If this device activates and turns your heater off, it may require service.

You can start your heater once the temperature falls below the reset temperature.

MODELS	Internal Shut-Off Temp. Plus/Minus 10 Degrees	Reset Temperature Plus/Minus 10 Degrees
ZB-K70	176°F/80°C	176°F/80°C
ZB-K175	176°F/80°C	176°F/80°C
ZB-K215	176°F/80°C	176°F/80°C



Figure 8. Temperature control switch

Normally closed diagram

The contact is disconnected when the sensing temperature exceeds the rated temperature. For example, the line is disconnected when the sensing temperature exceeds 80 degrees.

Electrical System Protection: The heaters’ electrical system is protected by a circuit breaker that protects the system components from damage. If the heater fails, check the fuse first, and replace if necessary.

FUSE TYPE:	ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215	KSD
------------	------------------------	-----

Flame Sensor: The heater uses a photocell to see the flame in the combustion chamber. Should the flame extinguish, the sensor will stop the electrical current, and the heater will shut off.

FUELING THE HEATER

⚠CAUTION NEVER FILL THE FUEL TANK INDOORS. ALWAYS FILL FUEL TANK OUTDOORS.

BE SURE THE HEATER IS ON LEVEL GROUND WHEN FUELING, AND NEVER OVERFILL THE FUEL TANK.

⚠ WARNING NEVER FILL THE FUEL TANK INDOORS. ALWAYS FILL FUEL TANK OUTDOORS.

BE SURE THE HEATER IS ON LEVEL GROUND WHEN FUELING, AND NEVER OVERFILL THE FUEL TANK.

It is always a good idea to fire the heater outdoors for the first time. This will allow any oils used in the manufacturing process to be burned off in a safe environment. This initial burn should last at least 10 minutes.

VENTILATION

Risk of indoor air pollution. Use heater only in well ventilated areas.

Always provide a fresh air opening in the heated space of at least three square feet (2800 sq.cm) for each 29KW/hr of heater output. Provide a larger opening if more heater will require.

- a two-car garage door raised 15.24cm (6 inches)
- a single-car garage door raised 22.86cm (9 inches)
- TWO, 76.2cm (30 inches) windows raised 38.1cm (15 inches)

TO START THE HEATER

1. Fill the tank with Kerosene (1-K Diesel)) until fuel gauge point to "F"
2. Be sure fuel cap is secure.
3. Plug power cord into the local correct plug. Grounded extension cord and plug extension cord into three prong 110-120V grounded outlet. The extension cord should be at least six feet (1.8 meters) long.

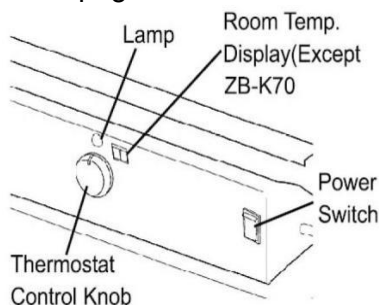
Extension cord wire size requirements are as follows:

- 6 to 10 feet (1.8 to 3 meters), use 18 AWG wire.
 - 11 to 100 feet (3.4 to 30.4 meters), use 16 AWG wire.
 - 101 to 200 feet (30.8 to 61 meters), use 14 AWG wire.
4. Turn the thermostat control knob to the desired temperature setting (ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215 only). The setting range is from 40°F to 110 °F. Push the power switch to the "ON" position (Figure 9). The power indicator lamp and room temperature display (ZB-K175/ZB-K215 only) will light, and the heater will start.

NOTE: The room temperature display (ZB-K175/ZB-K215 only) will indicate the following:

-When the room temperature is less than 0°F, the display will show “LO.” The thermostat may be set too low if the heater does not fire. Turn the control knob to a higher setting until the heater fires; if the heater still does not start, push the power switch to “OFF”, then back to “ON”. If the heater still does not fire, see Troubleshooting Guide on page20-21

NOTE: The electrical components of this heater are protected by a fuse mounted on the PC board. If the heater fails to fire, check the fuse and replace it if necessary. Also, check the power source to ensure the proper voltage is being provided to the heater.



ZB-K70/ZB-K175/ZB-215

Figure 9. Control panel for all models

TO STOP THE HEATER

Simply turn the power switch to “OFF” position and unplug the power cord.

TO RESTART THE HEATER

- 1.Wait 10 seconds after shutting off the heater.
- 2.Turn the power switch to “ON” position.
- 3.Be sure to follow all starting procedure precautions.

ELECTRICAL OUTLET

⚠ WARNING Shock Hazard !

- Never plug an appliance with more than a 5 amp rating into this outlet.
- Always keep the outlet covered when not in use.

LONG TERM STORAGE

Drain Fuel Tank

- 1.For models ZB-K70, drain fuel through the fuel cap opening using an approved siphon. For models ZB-K175/ZB-K215, drain fuel through the Drain Plug at the bottom of the fuel tank.
- 2.To remove the Drain plug (ZB-K175/ZB-K215). Pull the plug grip downward and remove the seal head from the drain hole tank(see Figure 9).

3. Using a small amount of Kerosene (1-K Diesel). Rinse and swirl the Kerosene (1-K Diesel) inside of the fuel tank. Empty the tank fully.

4. To replace, push the drain head fully into the drain hole and secure by pushing the seal cap fully into the head hole (see Figure 10).

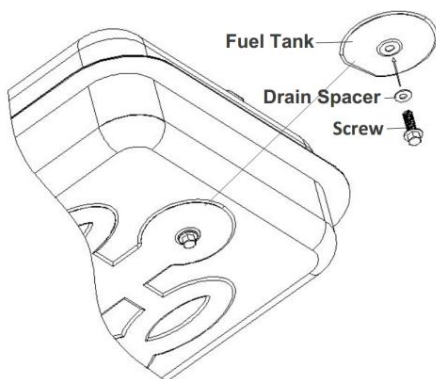


Figure 10. Drain Plug Removal

IMPORTANT: Never store leftover Kerosene (1-K Diesel) over the summer. Using old fuel can damage your heater.
Store heater in a dry, well-ventilated area.

Be sure that the storage area is free of dust and corrosive vapors. Repack the heater in the original shipping material. Keep the Users Manual in an easily accessible place.

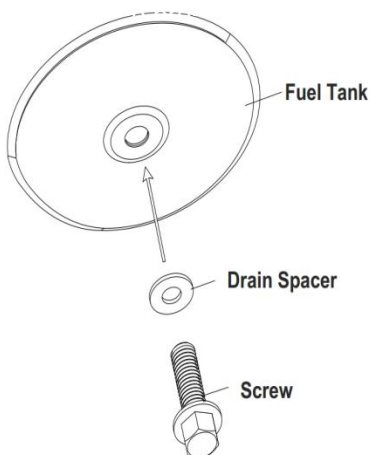


Figure 11. Drain Plug Reinstall

Maintenance

⚠ WARNING Never service heater while it is plugged in or while hot!

Use only original equipment replacement parts. Using alternate or third-party components can cause unsafe operating conditions and will void your warranty.

We suggest following a maintenance schedule as follows:

FUEL/FUEL TANK

Flush every 200 hours of operation or as needed. Do not use water to flush the tank. Use fresh Kerosene (1-K Diesel) only.

AIR FILTERS:

The air intake Filter should be replaced or washed with soap and water and dried thoroughly every 500 hours of operation, or less, depending on conditions.

The output and lint Filter should be replaced every 500 hours of operation, or less, depending on conditions.

NOTE: Use of Kerosene (1-K Diesel) may require additional maintenance.

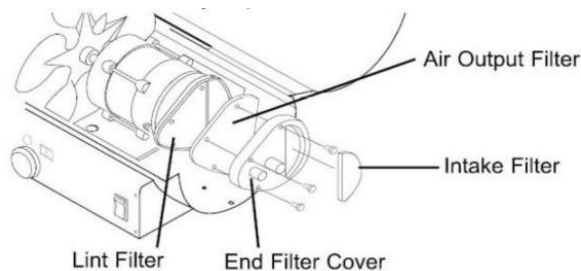


Figure 12. Filter Replacement

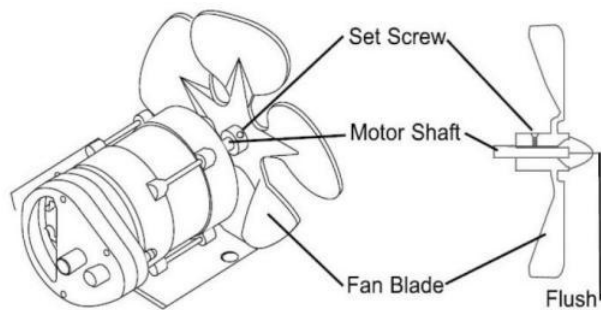


Figure 13. Fan Replacement

FAN BLADES:

Blades should be cleaned at least once per heating season, depending on the condition. Remove all accumulated dust and dirt with a damp cloth, not bending any of the fan blades. Be sure the fan blades are dry before re-starting the heater. For Fan removal, see Figure 13.

NOZZLES:

Nozzles should be cleaned or replaced at least once per heating season. Contaminated fuel could make this necessary immediately.

To clean dirt from the nozzle, blow compressed air through the nozzle front. It may be necessary to soak the nozzle in clean Kerosene (1-K Diesel) to help loosen any particles.

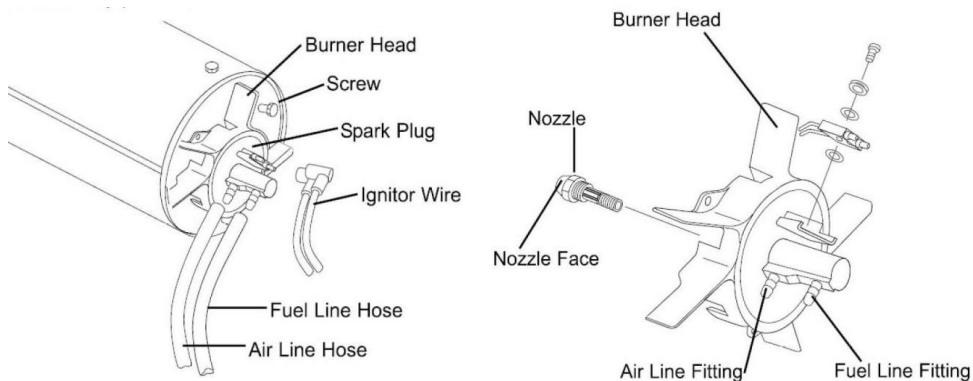


Figure 14. Nozzle Replacement

NOTE: The use of Kerosene (1-K Diesel) may require additional maintenance. Using this heater without proper maintenance or with contaminated or old fuel may lead to improper combustion and possible soot production.

BE SURE FUEL USED IS APPROVED (see OPERATION on Page 10).

SPARK PLUG:

Clean and re-gap every 600 hours of operation, or replace as needed. After removing the spark plug, clean the terminals with a wire brush. Re-gap the terminals to 0.35cm

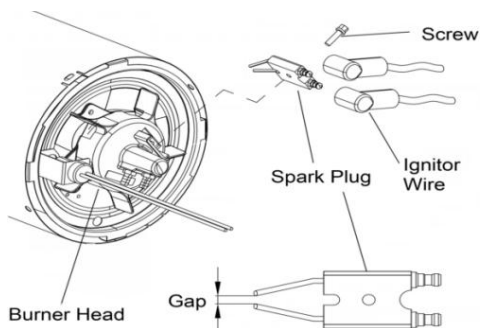


Figure 15. Spark plug Replacement

PHOTOCELL:

The Photocell should be cleaned at least once per heating season or more, depending on the condition.

Use a cotton swap dipped in water or alcohol to clean the lens of the Photocell. Note the proper photocell position, as noted in Figure 16 and Figure 17.

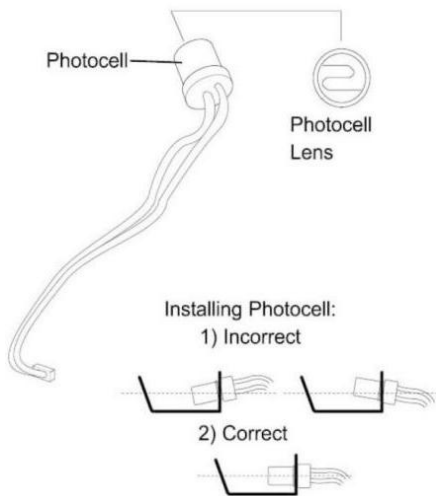


Figure 16. Photocell Positioning

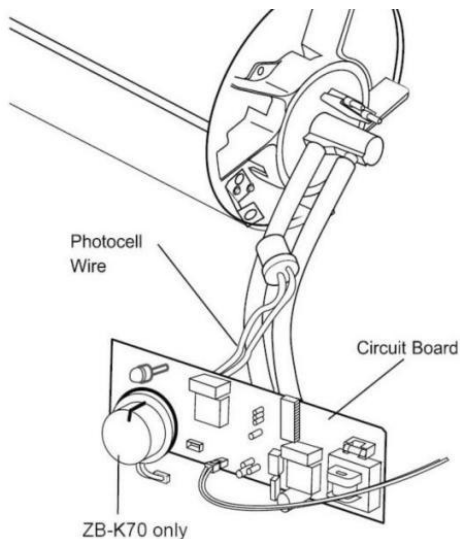


Figure 17. Photocell position for ZB-K70

FUEL FILTER:

The fuel filter should be cleaned at least twice per heating season by rinsing it in clean Kerosene (1-K Diesel). Contaminated fuel could make this necessary immediately (See Figure 18).

NOTE: Please draw out the rubber plug directly to remove the fuel filter for all models. The use of diesel may require additional maintenance. Improper maintenance can lead to poor combustion and soot production.

PUMP PRESSURE ADJUSTMENT:

While heater is operating, turn relief valve clockwise to increase. Counterclockwise to decrease (see Figure 19). Use flat blade screw driver to turn valve. Correct pump pressure is as follows:

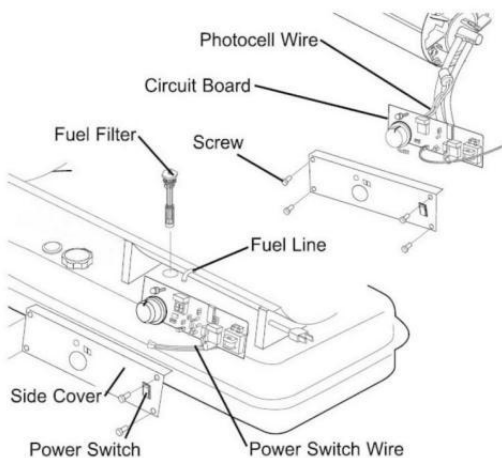


Figure 18. Fuel filter replacement

Model#	Pump Pressure(Kpa/Psi)
ZB-K70	31.0/4.5
ZB-K175	48.0/7.0
ZB-K215	52.0/7.5

Tolerance $\pm 10\%$

1. If the flame is dim, turn up the pressure.

2. If the flame comes out of the incendiary cylinder, reduce the pressure.

For best measurement of pressure, test with full tank of fuel. Optimum pressure occurs when the nose cone is cherry red and there are no extending flames from the heater.

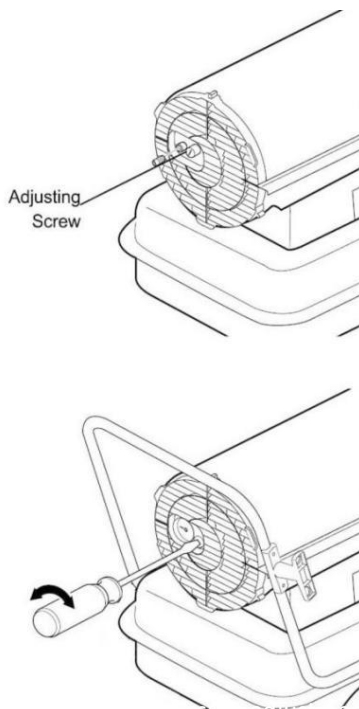


Figure 19. Pump pressure adjustment

Wiring Diagrams

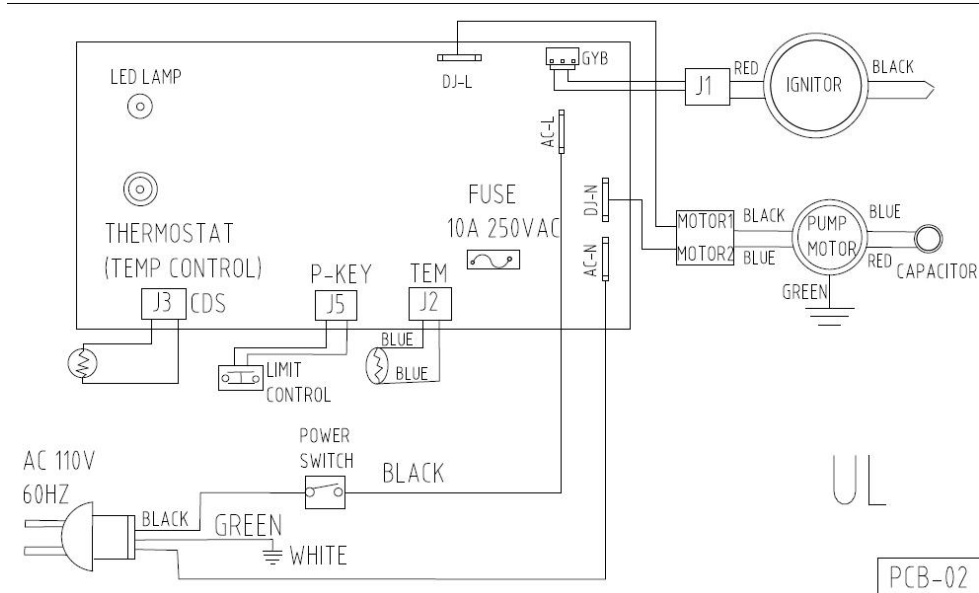


Figure 20. Model ZB-K70

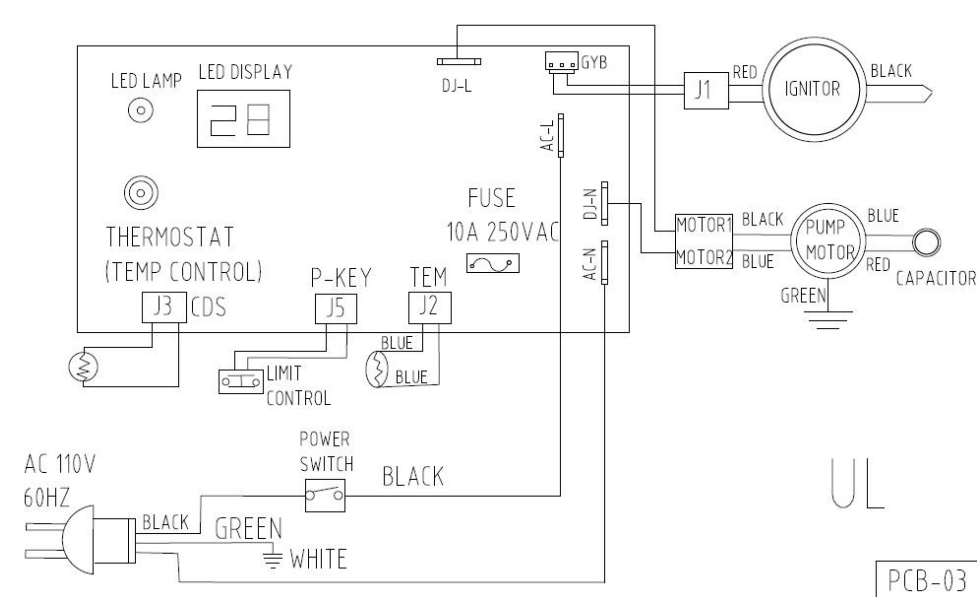


Figure 21. Models ZB-K175/ZB-K215

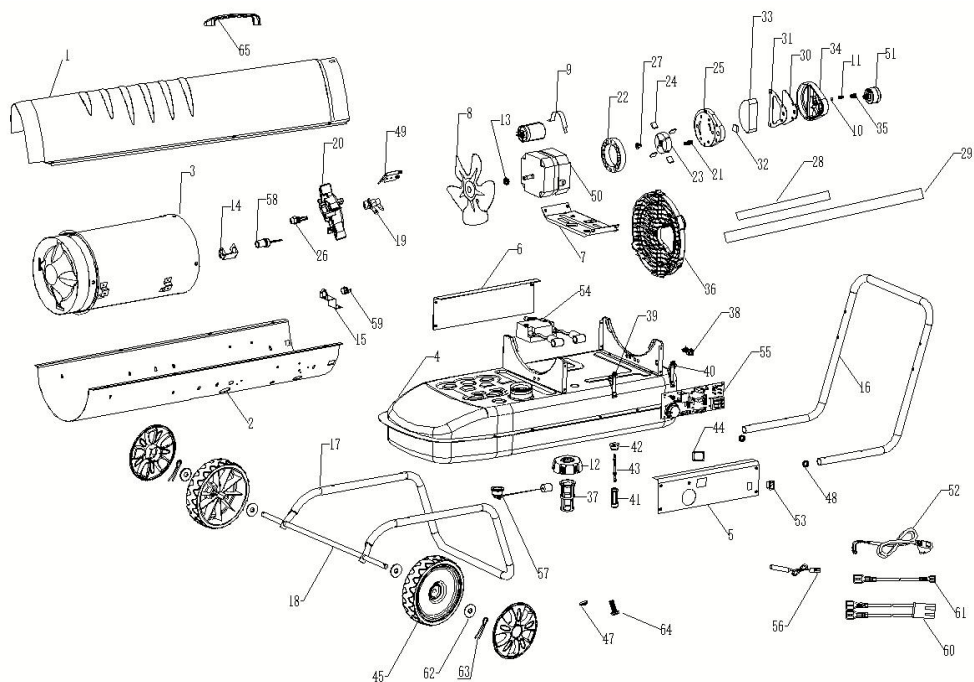
Troubleshooting Guide:

Problem	Possible Cause	Solution
Switch on heaters, the machine doesn't start work, the display show ambient temperature . For example:"15" ,it means 15℃	1.Pump rotor or blade blocked 2.Motor failure 3.Motor connecting wire loose or fall off 4.Control board failure 5.Wind leaf is distorted and stuck 6.Voltage below level 7.Setting temperature is lower than ambient temperature	1.Adjust the clearance between the rotor and outer ring 2.Replace the motor 3.Check the motor connecting wire 4.Replace the control board 5.Replace the wind leaf 7.Adjust the Voltage Adjust the setting temperature higher than ambient temperature.

Heater will not operate, or motor runs for short time, Lamp flickers and LED display shows "E1" (1 flash)	1.No Diesel in fuel tank. 2.Incorrect pump pressure. 3.The connection between the fuel nozzle and air/fuel pipe is incorrect 4.Dirty fuel filter. 5.Dirty nozzle. 6.Moisture in fuel/fuel tank. 7.Ignitor wire not connected to spark plug. 8.Carbon deposits on the ignition electrode 9.Photocell break down 10.Photocell connecting wire is loose or broken	1.Fill tank with fresh Diesel 2.Adjust pump pressure (page20) 3.Adjust the connection of air /fuek pipe 4.Clean/replace fuel filter (page 18) 5.Clean/replace nozzle (page 16-17) 6.Rinse out fuel tank with clean fresh Diesel (page14-15) 7.Inspect all electrical connection (see wiring diagrams page (19-20) 8.Replace Ignitor page 17 9.Replace or inspect photocell 10.Adjust the position of the photocell bracket and fire viewing hole
1.Switch on heaters, the machine doesn't start work, the display shows "E2" 2.The heater shutdown during normal operation and display show "E2" (2flashes)	1.Temperature sensor failure 2.Temperature sensor loose or fractured connections	1.Replace the temperature sensor 2.Check temperature sensor connections or replace it

Lamp is flickering, and LED display shows “E3” (3flashes)	1.Overheating protection thermostat damaged 2.overheating protection thermostat cable loosen or break 3.machine internal temp rise too high, overheating protection switches on, shut down automatically.	1.Replace thermostat 2.Inspect or replace the connected cable 3.Considering the machine's service life and safety self-protection, it is a normal phenomenon. Just restart it after cooling down
Poor combustion and / or excess soot production	1.Dirty input output or lint filter 2.Dirty fuel filter Poor quality of fuel Pump pressure is too high or too low	1.Clean/replace air filter (page15-16) 2.Clean/replace fuel filter (page 16-17) 3.Be sure fuel is not contaminated or old 4.Use proper pressure (page19)
Heater does not turn on and the lamp Is not lit	Temperature limit sensor has overheated No electrical power 3.Fuse blown 4.Improper electrical connection between Temperature Limit Sensor and Circuit Board	1.Push power switch to “OFF” and allow heater to cool for 10 minutes. Push switch back to “ON” 2.Check power cord and extension cord to insure of proper connection, test power supply Check/replace fuse Inspect all electrical connection (see wiring diagrams page19-20)

Exploding view:



NO #	Part Name	(PART CODE FOR MODEL)			QT Y
		ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215	
1	Up Shell	K45-010000	K175-010000	K175-01000 0	1
2	Lower Shell	K45-020000	K175-020000	K175-02000 0	1
3	combustion chamber	K70-030000	K175-030000	K215-03000 0	1
4	Fuel Tank Assembly	K45-040000	K175-040000	K175-04000 0	1
5	Left side cover	K70-050000	K175-050000	K175-05000 0	1

6	Right Side Cover	K45-060000	K175-060000	K175-06000 0	1
7	Motor mounting bracket	K45-100000	K125-100000	K125-10000 0	1
8	Fan assembly	K45-110000	K125-110000	K125-11000 0	1
9	fixed belt		K125-120101	K125-12010 1	1
10	Ball	K215-12120 0	K215-121200	K215-12120 0	1
11	spring	K45-121300	K45-121300	K45-121300	1
12	Fuel Cap	K45-140000	K45-140000	K45-140000	1
13	Fan blade Aluminum base	K45-110101	K45-110101	K45-110101	1
14	Photo Cell bracket	K45-230000	K45-230000	K45-230000	1
15	Thermostat bracket	K45-250100	K45-250100	K45-250100	1
16	Rear Handle		K175-300000	K175-30000 0	1
17	wheel support Frame		K175-310000	K175-31000 0	1
18	wheel Axle		K175-320001	K175-32000 1	1
19	Nozzle seat	K45-070101	K45-070101	K45-070101	1
20	Burner head	K45-070200	K125-070200	K125-07020 0	1
21	Nipple	K45-070400	K45-070400	K45-070400	2

22	Pump Body	K45-120200	K125-120200	K125-120200 0	1
23	Rotor Kit	K45-120400	K125-120400	K125-120400 0	1
24	Blade	K45-120500	K125-120500	K125-120500 0	4
25	End pump cover	K45-120600	K45-120600	K45-120600	1
26	Nozzle	K70-070100	K175-070100	K215-070100 0	1
27	rotor kit insert	K45-120300	K45-120300	K45-120300	1
28	Fuel Line	K70-080000	K175-080000	K215-080000 0	1
29	Air Line	K70-090000	K175-090000	K215-090000 0	1
30	output filter	K45-120700	K45-120700	K45-120700	1
31	Gasket outlet filter	K45-120800	K45-120800	K45-120800	1
32	lint filter	K45-120900	K45-120900	K45-120900	1
33	filter kit	K45-121000	K45-121000	K45-121000	1
34	End filter cover	K45-121100	K45-121100	K45-121100	1
35	Adjustment Screw	K45-121400	K45-121400	K45-121400	1
36	Fan Guard	K45-130000	K125-130000	K125-130000 0	1
37	Fuel filter #1	K45-140100	K45-140100	K45-140100	1
38	Power Cord clip	K45-160000	K45-160000	K45-160000	1
39	Left PCB bracket	K45-190100	K45-190100	K45-190100	1

40	Right PCB bracket	K45-190200	K45-190200	K45-190200	1
41	Fuel Filter #2	K45-220100	K125-220100	K125-22010 0	1
42	Seal sleeve	K45-220200	K45-220200	K45-220200	1
43	Fuel Filter #2 connecting pipe	K45-220300	K125-220300	K125-22030 0	1
44	windows display		K125-280000	K125-28000 0	1
45	wheel		K125-330000	K125-33000 0	2
46	Cord Wrap				
47	Drain Spacer		K125-410000	K125-41000 0	1
48	handle plug		K125-390000	K125-39000 0	2
49	Spark plug kit	K45-070300	K175-070300	K175-07030 0	1
50	Motor	K45-120100	K125-120100	K125-12010 0	1
51	Air pressure Guage		K125-121500	K125-12150 0	1
52	Power cord	K45-150000	K45-150000	K45-150000	1
53	Power Switch	K45-170000	K45-170000	K45-170000	1
54	Ignitor	K45-180000	K45-180000	K45-180000	1
55	PCB	K70-200001	K125-200102	K125-20010 2	1

56	Temperature Sensor	K45-200120	K45-200120	K45-200120	1
57	Fuel Guage	K45-210000	K125-210000	K125-210000 0	1
58	Photo Cell	K45-240000	K45-240000	K45-240000	1
59	Thermostat	K45-250201	K45-250201	K45-250201	1
60	Connecting line for Thermostat	K45-250300	K45-250300	K45-250300	1
61	connecting line for power cord	K45-290000	K45-290000	K45-290000	1
62	spacer		K125-350000	K125-350000 0	2
63	Split Pin		BG06001DB X	BG06001DB X	2
64	Drain Screw		BG06002DB X	BG06002DB X	1
65	Handle	G10-010000			1
67			K175-410000	K175-410000 0	5

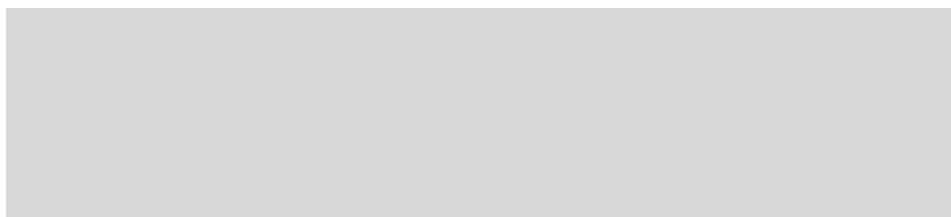




Affordable. Reliable. Home Improvement.

CHAUFFAGE AU KÉROSÈNE

MODÈLE : ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215

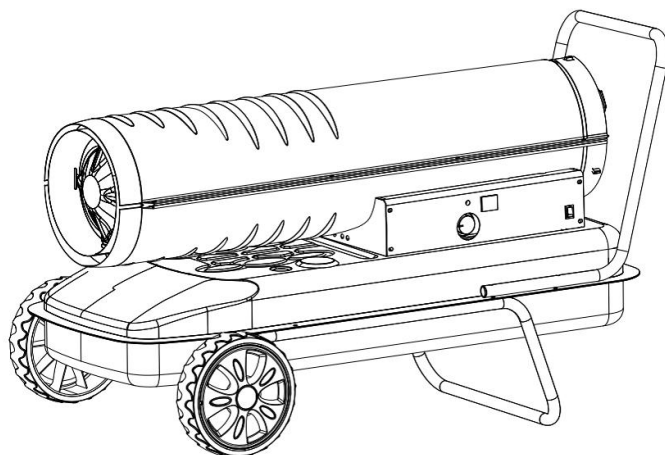


VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

KEROSENE HEATER

MODÈLE : ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215



Ceci est le mode d'emploi d'origine. Veuillez lire attentivement l'intégralité du manuel avant utilisation. VEVOR se réserve le droit d'interpréter clairement ce manuel d'utilisation. L'apparence du produit dépend du produit que vous avez reçu. Veuillez nous excuser de ne plus vous informer des mises à jour technologiques ou logicielles de notre produit.

CONSOMMATEUR : Conservez ce manuel pour référence ultérieure.

IMPORTANT : Veuillez lire attentivement et comprendre toutes les instructions de ce manuel avant d'assembler, de démarrer ou d'entretenir le radiateur. Une mauvaise utilisation de ce radiateur peut entraîner des blessures graves. Conservez ce manuel pour référence ultérieure . **Ne convient pas à l'utilisation de parquets en bois ou d'autres matériaux combustibles .**

** DANGER GÉNÉRAL DANGER AVERTISSEMENT:**

Assurez-vous de respecter les instructions et les avertissements fournis avec cet appareil de chauffage, sinon des risques de décès, de blessures corporelles graves et de pertes matérielles, ou de dommages causés par les risques d'incendie, d'explosion, de brûlure, d'asphyxie et d'intoxication au monoxyde de carbone peuvent survenir .

Seules les personnes qui comprennent ces instructions doivent utiliser ou entretenir ce radiateur .

Si vous avez besoin d'informations sur le chauffage, telles qu'un manuel d'instructions , des étiquettes, etc. , contactez le revendeur ou fabricant .

 DANGER NE PAS UTILISER DANS DES ENDROIT NON ADÉQUATEMENT VENTILÉ CI-JOINT ESPACES.

 WARNING NE LAISSEZ JAMAIS LE APPAREIL DE CHAUFFAGE SANS SURVEILLANCE PENDANT QU'IL FONCTIONNE OU QU'IL EST BRANCHÉ À UNE SOURCE D'ALIMENTATION

 WARNING Risque d'incendie, de brûlure, d'inhalation et d'explosion. Tenez les combustibles, tels que les matériaux de construction, le papier ou le carton, à une distance sécuritaire du radiateur, conformément aux instructions. N'utilisez jamais le radiateur dans des espaces contenant des produits tels que de l'essence, des solvants, des diluants à peinture, des particules de poussière, des combustibles volatils ou en suspension dans l'air, ou tout autre produit chimique inconnu. Ce radiateur portable non ventilé utilise l'air (oxygène) de la zone d'utilisation. Une combustion et une ventilation adéquates doivent être assurées. Consultez la section Ventilation à la page 16 .

⚠ WARNING N'utilisez pas ce radiateur avant d'avoir lu et compris attentivement ces consignes de sécurité et d'utilisation. Le non-respect des précautions et des instructions fournies avec ce radiateur peut entraîner la mort, des blessures graves, des pertes ou dommages matériels dus à un incendie, à la production de suie, à une explosion, à des brûlures, à l'asphyxie ou à une intoxication au monoxyde de carbone. Seules les personnes capables de lire et de comprendre ces instructions sont autorisées à utiliser ou à entretenir ce radiateur. Ne pas utiliser à la maison ou dans un camping-car .

⚠ WARNING Sécurité électrique : Le propriétaire est tenu de vérifier ce produit électrique avant utilisation afin de garantir sa sécurité. Il est impératif d'inspecter les câbles d'alimentation, les fiches, les prises, etc., afin de détecter tout signe d'usure ou de dommage. Il est impératif de minimiser le risque de choc électrique en installant des dispositifs de sécurité appropriés. Le tableau électrique principal doit être équipé d'un disjoncteur différentiel (DDR). Nous recommandons également l'utilisation d'un dispositif différentiel résiduel (DDR). Un DDR est particulièrement important pour les appareils mobiles branchés sur une alimentation sans DDR. Toute réparation ou intervention électrique, y compris le branchement d'une fiche, doit être effectuée par un électricien qualifié.

Vous devez également respecter les exigences de sécurité électrique, notamment la loi de 1989 sur l'électricité au travail, qui exige que les appareils électriques portables utilisés dans les locaux professionnels soient soumis à un test PAT annuel. La loi de 1974 sur la santé et la sécurité au travail confère aux propriétaires la responsabilité du bon état des appareils électriques. Les câbles d'alimentation et les prises doivent être inspectés régulièrement pour garantir leur sécurité. En cas de doute sur la sécurité électrique, consultez un électricien qualifié.

Informations de sécurité

⚠ DANGER Indique un danger imminent Situation qui , si elle n'est pas évitée, **ENTRAÎNERA** la mort ou des blessures graves.

⚠ WARNING Indique un danger potentiel situation qui , si elle n'est pas évitée, **POURRAIT** entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠CAUTION Indique un danger potentiel Situation qui , si elle n'est pas évitée, PEUT entraîner des blessures mineures ou modérées .

Il s'agit d'un chauffage à air pulsé à combustion dirigée fonctionnant au kérosène (diesel 1-K). Il est principalement destiné au chauffage temporaire de bâtiments en construction, en rénovation ou en réparation. Ce type de chauffage signifie que tous les produits de combustion pénètrent dans l'espace chauffé. Cet appareil affiche un rendement de combustion de 98 %, mais produit de faibles quantités de monoxyde de carbone. Le monoxyde de carbone est toxique.

⚠DANGER L'intoxication au monoxyde de carbone peut entraîner la mort !

Les humains peuvent tolérer de faibles quantités de monoxyde de carbone, et des précautions doivent être prises pour assurer une ventilation adéquate. Selon ce manuel, une ventilation insuffisante peut entraîner la mort. Les premiers signes d'intoxication au monoxyde de carbone ressemblent à ceux de la grippe. Les symptômes d'une mauvaise ventilation sont :

*** Maux de tête * étourdissements * brûlures du nez et des yeux
* nausées * bouche sèche * mal de gorge ***

Pour des performances optimales de ce chauffage, il est fortement recommandé d'utiliser du kérosène monocomposant. Ce carburant a été raffiné pour éliminer pratiquement tous les contaminants, comme le soufre, qui peuvent dégager une odeur d'œuf pourri pendant le fonctionnement. Cependant, le fioul n° 1 ou n° 2 (diesel) est recommandé. Peut également être utilisé en l'absence de kérosène 1-K. Sachez que ces combustibles ne brûlent pas aussi proprement que le kérosène 1-K ; il est donc conseillé de prévoir une ventilation plus importante pour absorber les contaminants qui pourraient s'ajouter à l'espace chauffé. Utiliser du combustible n° 1 ou n° 2. l'huile peut entraîner un entretien plus périodique.

⚠WARNING Risque de pollution de l'air intérieur !

- N'utilisez ce radiateur que dans des endroits bien aérés ! Prévoyez une ouverture d'aération extérieure d'au moins 2 800 cm² (3 pieds carrés) pour

chaque puissance de 29 kW/h .

Intoxication au monoxyde de carbone. Les premiers signes d'intoxication au monoxyde de carbone ressemblent à ceux de la grippe, comme des maux de tête, des étourdissements et/ou des nausées. Si vous présentez ces symptômes, votre chauffage pourrait ne pas fonctionner correctement .

- Prenez l'air immédiatement ! Faites entretenir votre chauffage. Certaines personnes sont plus sensibles au monoxyde de carbone que d'autres. Il s'agit notamment des femmes enceintes, des personnes souffrant de problèmes cardiaques ou pulmonaires, d'anémie, ou encore des personnes sous l'influence de l'alcool ou vivant en altitude.

⚠ WARNING Risque de brûlures / d'incendie / d'explosion !

-N'utilisez JAMAIS de carburants tels que l'essence, les diluants à peinture au benzène ou d'autres composés pétroliers dans cet appareil de chauffage (RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION)

Ne remplissez jamais le réservoir de carburant du chauffage lorsqu'il est en marche ou encore chaud. Ce chauffage est extrêmement chaud pendant son fonctionnement.

- Gardez tous les matériaux combustibles loin de cet appareil de chauffage.

-Ne JAMAIS bloquer l'entrée ou la sortie d'air du radiateur.

-NE JAMAIS utiliser de conduits à l'avant ou à l'arrière du radiateur.

-NE JAMAIS déplacer ou manipuler le radiateur lorsqu'il est encore chaud.

-NE JAMAIS transporter un appareil de chauffage avec du carburant dans son réservoir.

-Si équipé d'un thermostat, le radiateur peut démarrer à tout moment.

-Placez TOUJOURS le radiateur sur une surface stable et plane.

-Gardez TOUJOURS les enfants et les animaux éloignés du radiateur.

Le stockage de carburant en vrac doit être effectué à une distance minimale de 762 cm des radiateurs, torches, générateurs portables ou autres sources d'inflammation. Tout stockage de carburant doit être conforme aux réglementations fédérales, étatiques ou locales.

-N'utilisez JAMAIS ce radiateur dans des pièces à vivre ou à dormir.

-N'utilisez JAMAIS ce radiateur dans un endroit où des vapeurs inflammables peuvent être présentes.

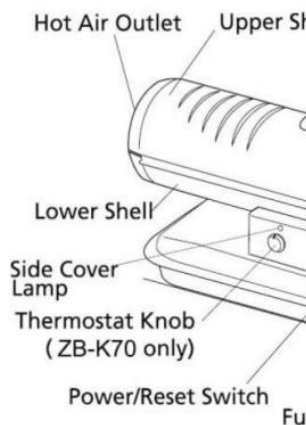
⚠ WARNING Risque de choc électrique !

- Utilisez uniquement l'alimentation électrique (tension et fréquence) indiquée sur la plaque signalétique du radiateur. Utilisez uniquement une fiche , une prise de terre et une rallonge conformes aux normes locales .
- Installez TOUJOURS le radiateur de manière à ce qu'il ne soit pas directement exposé aux projections d'eau, à la pluie, aux gouttes d'eau ou au vent.
- Débranchez TOUJOURS le radiateur lorsqu'il n'est pas utilisé.

Distance minimale par rapport aux combustibles :

Caractéristiques

Orientation	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Haut (cm)	125	125	125
Côté (cm)	125	125	125
Devant	250	250	250



Fonctionnalité 1. Modèle ZB-K70

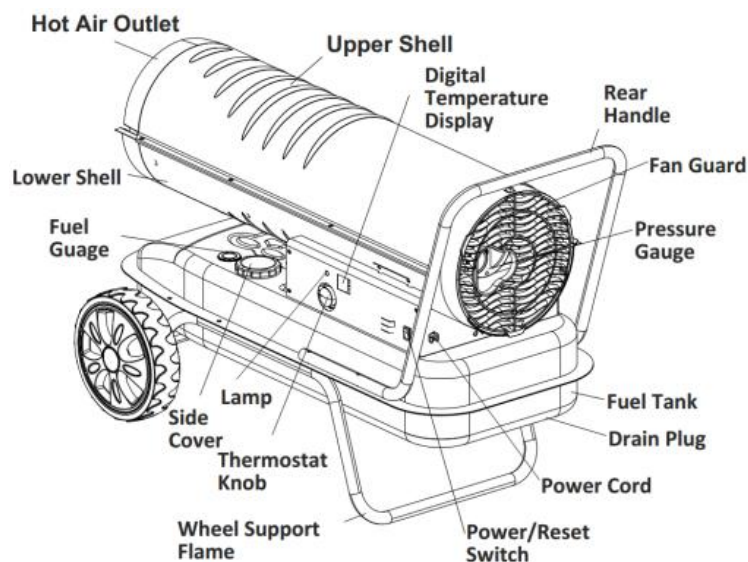


Figure 2. Modèle ZB- K 175 / ZB -K215

Caractéristiques

Modèle	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Puissance calorifique (btu)	70000	175000	215000
Consommation de carburant (Gal/h)	0,53	1,32	1,62
Réservoir à carburant Capacité (Galle)	5	13,5	13,5
Pression de la pompe (Kpa/ psi)	31,0/4,5	48,0/7,0	52,0/7,5
Alimentation électrique (V/Hz/A)	1 2 0/60/1,8	1 2 0/60/3,5	1 2 0/60/3,5
Phase	célibataire	célibataire	célibataire
Poids net (kg)	12,9	2 3 . 54	2 3 . 8 4

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

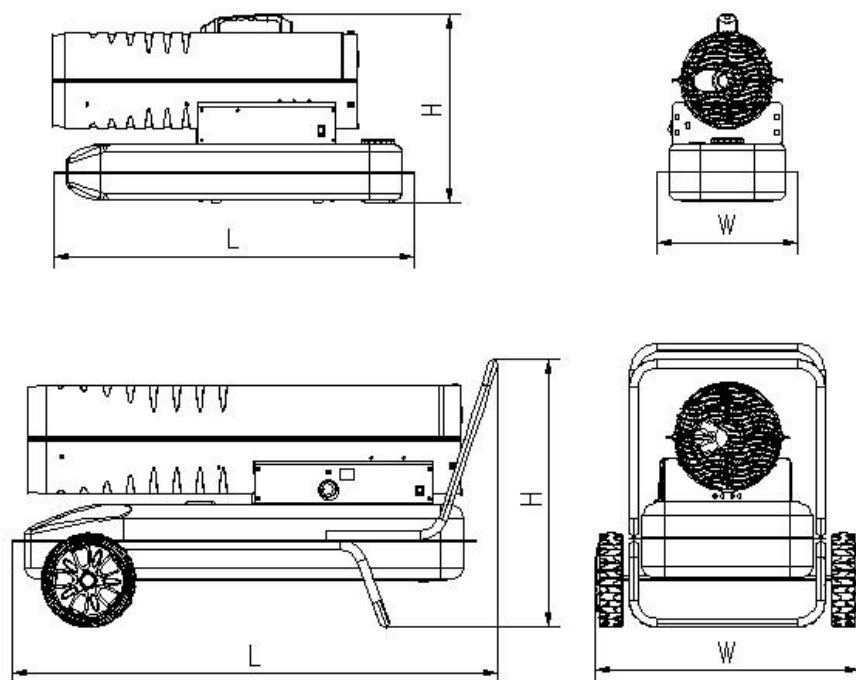


Figure 3. Dimensions du produit

	ZB- K 70	ZB-K175	ZB- K215
L (mm)	77 0	104 0	104 0
W (mm)	290	5 6 0	5 6 0
H (mm)	395	60 0	60 0

Déballage

Retirez le radiateur et tous les matériaux d'emballage du carton d'expédition.

REMARQUE : Conservez la boîte et les matériaux d'emballage pour un stockage ultérieur .

Consultez le tableau ci-dessous pour vous assurer que vous disposez de toutes les pièces nécessaires à l' assemblage de votre appareil de chauffage.

Assemblée

	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Support de roue	/	OUI	OUI
Roue (2 pièces)	/	OUI	OUI
Arrière Poignée	/	OUI	OUI
Essieu	/	OUI	OUI
Haut Poignée	OUI	/	/
Vis et écrous (A) 2	OUI	/	/
Vis et écrous (B)	/	OUI	OUI
Goupilles fendues,	/	OUI	OUI

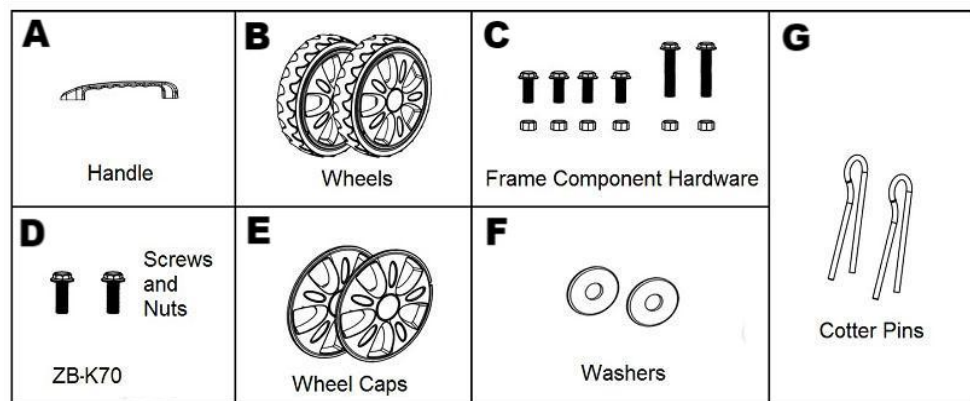


Figure 4. Composants matériels

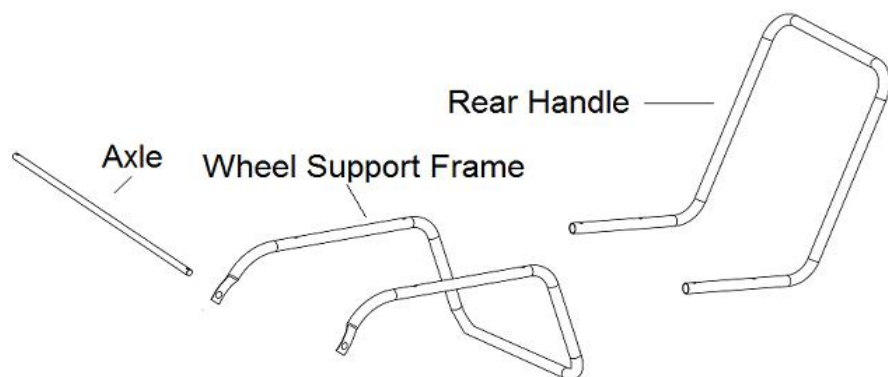


Figure 5. Composants du cadre, modèles ZB-K175/ZB-K215

MODÈLES ZB-K70 SEULEMENT

-Outils requis : vis cruciformes moyennes conducteur .

ASSEMBLAGE POIGNÉE

1. Alignez les trous du boîtier supérieur avec les 2 trous de la poignée comme indiqué sur la figure 6.
2. Insérez et serrez fermement les vis à l'aide d'un tournevis.

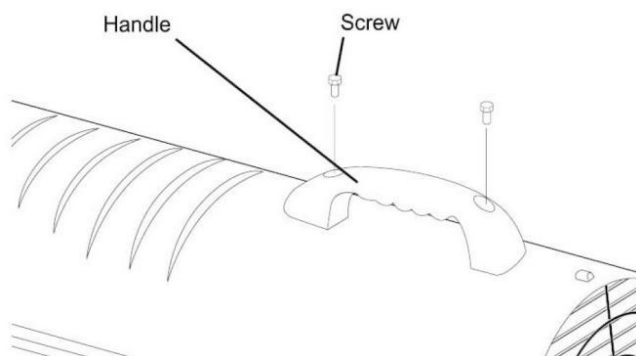


Figure 6. Montage de la poignée, modèle ZB-K70

MODÈLES ZB-K 175/ZB-K215 SEULEMENT

-Outils requis : Tournevis cruciforme moyen, clé plate ou réglable de 5/16', pince à bec effilé.

ASSEMBLAGE DU CADRE ET DES ROUES

5. Faites glisser l'essieu à travers les trous du cadre de support de roue.

6. Faites glisser les roues sur chaque essieu, en vous assurant que la tige de valve (si pneumatique) est vers l'extérieur (voir Figure 7).

7. Glissez les rondelles plates (L) sur l'axe, au-delà du petit trou. Insérez la goupille fendue dans le trou de l'axe et pliez les pattes de la goupille avec une pince à bec effilé pour la fixer.

8. Placez le radiateur sur le cadre assemblé, en vous assurant que l'extrémité d'entrée d'air se trouve près des roues et que les trous de montage sur la bride du réservoir du radiateur s'alignent avec les trous du cadre.

Prenez la poignée arrière, alignez les trous de fixation avec ceux correspondants de la bride du réservoir/cadre de roue, glissez une vis dans les trous et fixez un écrou sans serrer. Répétez l'opération pour les deux autres trous, puis serrez à fond les six vis et écrous .

⚠ CAUTION N'utilisez pas le radiateur sans que le cadre de support soit entièrement assemblé au réservoir.

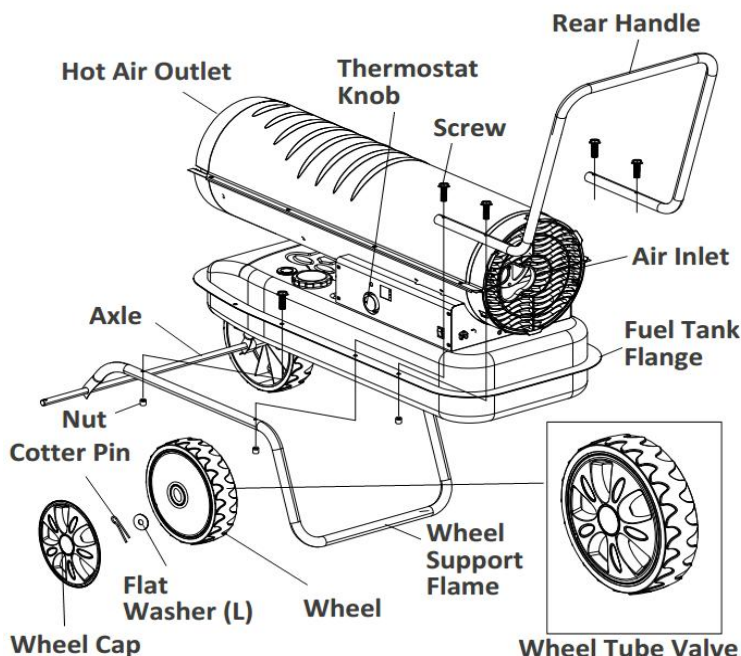


Figure 7. Assemblage des modèles ZB-K175/ZB-K215

Opération

Kérosène (diesel 1-K)

Pour une performance optimale de ce chauffage, il est fortement recommandé d'utiliser du kérosène monocomposant. Ce carburant a été raffiné pour éliminer pratiquement tous les contaminants, comme le soufre, susceptibles de dégager une odeur d'œuf pourri pendant son fonctionnement. Cependant, du fioul n° 1 ou n° 2 (diesel) peut également être utilisé en l'absence de kérosène monocomposant. Sachez que ces carburants ne brûlent pas aussi proprement que le kérosène monocomposant ; il est donc conseillé de prévoir une ventilation plus importante pour éliminer les contaminants qui pourraient s'ajouter à la pièce chauffée. L'utilisation de diesel peut entraîner une production excessive de suie.

N'utilisez PAS de carburant qui n'est pas approuvé ci-dessus.

REMARQUE : Le kérosène (diesel 1-K) doit être stocké uniquement dans un contenant bleu portant clairement la mention « Kérosène (diesel 1-K) ». Ne jamais stocker de kérosène (diesel 1-K) dans un contenant rouge. Le rouge est associé à l'essence.

Ne stockez JAMAIS de kérosène (diesel 1-K) dans l'espace habitable. Le kérosène (diesel 1-K) doit être stocké dans un endroit bien ventilé, à l'extérieur de l'espace habitable.

-N'utilisez JAMAIS de carburant tel que de l'essence, du benzène, de l'alcool, du gaz blanc, du carburant pour réchaud de camping, des diluants à peinture ou d'autres composés pétroliers dans ce radiateur (CE SONT DES CARBURANTS VOLATILS QUI PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION).

-NE JAMAIS stocker le kérosène (diesel 1-K) en plein soleil ou à proximité d'une source de chaleur.

- N'utilisez JAMAIS de kérosène (diesel 1-K). La chaleur a été stockée d'une saison à l'autre. Elle se détériore avec le temps.

LE VIEUX KÉROSÈNE (Diesel 1-K) NE BRÛLERA PAS CORRECTEMENT DANS CE CHAUFFAGE.

Utilisez du diesel dans le chauffage. Le kérosène 1-K est un substitut approprié.

THÉORIE DE FONCTIONNEMENT

Système d'alimentation : Ce chauffage est équipé d'une pompe à air alimentée par un moteur électrique. La pompe propulse l'air dans la conduite d'air reliée au réservoir de carburant, acheminant le carburant vers la buse située dans la tête du brûleur. L'air passe également par la buse où il se mélange au carburant et est pulvérisé dans la chambre de combustion sous forme d'un fin brouillard.

Allumage rapide : Un transformateur envoie une haute tension à une bougie à deux broches. L'étincelle enflamme le mélange air-carburant lors de sa pulvérisation dans la chambre de combustion .

Système d'air : Un ventilateur est entraîné par un moteur robuste, qui force l'air autour et dans la chambre de combustion, où il est surchauffé et expulsé vers l'avant de la chambre.

Contrôle de température limite : Ce radiateur est équipé d'un contrôle de température limite conçu pour l'éteindre si la température interne atteint un niveau dangereux. Si ce dispositif s'active et éteint votre radiateur, il pourrait nécessiter une intervention.

Vous pouvez démarrer votre chauffage une fois que la température redescend en dessous de la température de réinitialisation.

MODÈLES	Température d'arrêt interne Plus/Moins 10 degrés	Réinitialiser la température Plus/Moins 10 degrés
ZB-K70	176°F/80°C	176°F/80°C
ZB-K175	176°F/80°C	176°F/80°C
ZB-K215	176°F/80°C	176°F/80°C



Figure 8. Interrupteur de contrôle de **température**

Diagramme normalement fermé

Le contact est déconnecté lorsque la température détectée dépasse la température nominale. Par exemple, la ligne est déconnectée lorsque la température détectée dépasse 80 degrés.

Protection du système électrique : Le système électrique des radiateurs est protégé par un disjoncteur qui protège les composants. En cas de panne du radiateur, vérifiez d'abord le fusible et remplacez-le si nécessaire.

TYPE	DE	ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215	KSD
FUSIBLE :			

Capteur de flamme : Le radiateur utilise une cellule photoélectrique pour détecter la flamme dans la chambre de combustion. Si la flamme s'éteint, le capteur coupe le courant électrique et le radiateur s'éteint.

ALIMENTATION DU CHAUFFAGE

⚠ CAUTION NE REMPLISSEZ JAMAIS LE RÉSERVOIR DE CARBURANT À L'INTÉRIEUR. REMPLISSEZ TOUJOURS LE RÉSERVOIR DE CARBURANT À L'EXTÉRIEUR.

ASSUREZ-VOUS QUE LE CHAUFFAGE EST SUR UN SOL NIVEAU LORS DU RAVITAILLEMENT ET NE REMPLISSEZ JAMAIS TROP LE RÉSERVOIR DE CARBURANT.

⚠ WARNING NE REMPLISSEZ JAMAIS LE RÉSERVOIR DE CARBURANT À L'INTÉRIEUR. REMPLISSEZ TOUJOURS LE RÉSERVOIR DE CARBURANT À L'EXTÉRIEUR.

ASSUREZ-VOUS QUE LE CHAUFFAGE EST SUR UN SOL NIVEAU LORS DU RAVITAILLEMENT ET NE REMPLISSEZ JAMAIS TROP LE RÉSERVOIR DE CARBURANT.

Il est toujours conseillé d'allumer le poêle à l'extérieur pour la première fois. Cela permettra de brûler les huiles utilisées lors du processus de

fabrication en toute sécurité. Cette combustion initiale devrait durer au moins 10 minutes.

VENTILATION

Risque de pollution de l'air intérieur. N'utilisez le chauffage que dans des zones bien ventilées.

Prévoyez toujours une ouverture d'air frais dans la pièce chauffée d'au moins 2 800 cm² (3 pieds carrés) pour chaque puissance de chauffage de 29 kW/h. Prévoyez une ouverture plus grande si un chauffage plus important est nécessaire.

- une porte de garage pour deux voitures surélevée de 15,24 cm (6 pouces)
- une porte de garage simple surélevée de 22,86 cm (9 pouces)
- DEUX fenêtres de 76,2 cm (30 pouces) surélevées de 38,1 cm (15 pouces)

POUR DÉMARRER LE CHAUFFAGE

2. Remplissez le réservoir de kérosène (diesel 1-K) jusqu'à ce que la jauge à carburant indique « F »
2. Assurez-vous que le bouchon du réservoir est bien fixé.
3. Branchez le cordon d'alimentation sur la prise locale appropriée. Branchez la rallonge sur une prise triphasée de 110-120 V avec terre. La rallonge doit mesurer au moins 1,8 mètre de long.

Les exigences relatives à la taille des fils de rallonge sont les suivantes :

- 6 à 10 pieds (1,8 à 3 mètres), utiliser un fil de calibre 18 AWG.
- 11 à 100 pieds (3,4 à 30,4 mètres), utiliser un fil de calibre 16 AWG.
- 101 à 200 pieds (30,8 à 61 mètres), utilisez un fil 14 AWG.

4. Tournez le bouton de commande du thermostat sur la température souhaitée

(ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215 uniquement). La plage de réglage s'étend de 4 °C à 43 °C. Placez l'interrupteur d'alimentation sur « ON » (Figure 9). Le voyant d'alimentation et l'affichage de la température ambiante (ZB-K175/ZB-K215 uniquement) s'allumeront et le chauffage démarrera.

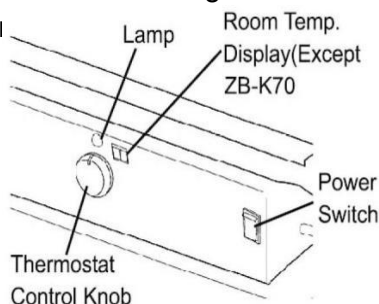
REMARQUE : L'affichage de la température ambiante (ZB-K175/ZB-K215 uniquement) indiquera les éléments suivants :

- Lorsque la température ambiante est inférieure à 0 °F, l'écran affiche « LO

».

Le thermostat est peut-être réglé trop bas si le chauffage ne s'allume pas. Tournez le bouton de commande sur une position plus élevée jusqu'à ce que le chauffage s'allume ; si le chauffage ne démarre toujours pas, éteignez l'interrupteur, puis rallumez-le. Si le chauffage ne s'allume toujours pas, consultez le Guide de dépannage.

REMARQUE : Les composants électriques de ce radiateur sont protégés par un fusible monté sur la carte électronique. Si le radiateur ne s'allume pas, vérifiez le fusible et remplacez-le si nécessaire. Vérifiez également la source d'alimentation pour vous assurer que la tension d'alimentation est correcte.



ZB-K70/ZB-K175/ZB-215

Figure 9. Panneau de contrôle pour tous modèles

POUR ARRÊTER LE CHAUFFAGE

Tournez simplement l'interrupteur d'alimentation sur la position « OFF » et débranchez le cordon d'alimentation.

POUR REDÉMARRER LE CHAUFFAGE

1. Attendez 10 secondes après avoir éteint le chauffage .
2. Tournez l'interrupteur d'alimentation sur la position « ON ».
3. Assurez-vous de suivre toutes les précautions de la procédure de démarrage .

PRISE ÉLECTRIQUE

⚠ WARNING Risque de choc électrique !

-Ne branchez jamais un appareil d'une intensité supérieure à 5 ampères sur cette prise.

-Gardez toujours la prise couverte lorsqu'elle n'est pas utilisée.

STOCKAGE À LONG TERME

Vidange du réservoir de carburant

1. Pour les modèles ZB-K70, vidangez le carburant par l'ouverture du bouchon à l'aide d'un siphon homologué. Pour les modèles ZB-K175/ZB-K215, vidangez le carburant par le bouchon de vidange situé au fond du réservoir.
2. Pour retirer le bouchon de vidange (ZB-K175/ZB-K215), tirez la poignée du bouchon vers le bas et retirez la tête d'étanchéité du réservoir (voir figure 9).
3. À l'aide d'une petite quantité de kérosène (diesel monocomposant), rincez et agitez le réservoir. Videz complètement le réservoir.
4. Pour le remettre en place, poussez complètement la tête de vidange dans le trou de vidange et fixez-la en poussant complètement le capuchon d'étanchéité dans le trou de la tête (voir Figure 10).

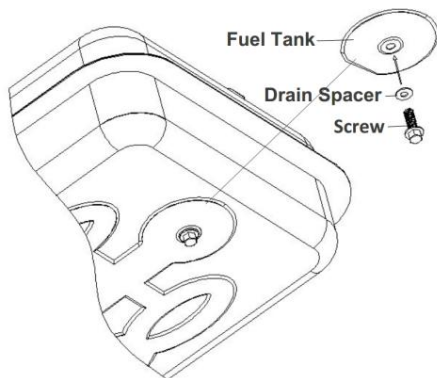


Figure 10. Drain Plug Removal

IMPORTANT : Ne stockez jamais de kérosène restant (diesel 1-K) pendant l'été. L'utilisation de vieux carburant peut endommager votre chauffage.

Rangez le radiateur dans un endroit sec et bien aéré .

Assurez-vous que la zone de stockage est exempte de poussière et de vapeurs corrosives. Remballez le radiateur dans son emballage d'origine. Conservez le manuel d'utilisation à portée de main.

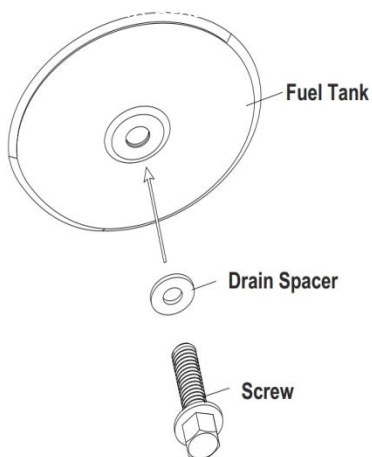


Figure 11. Drain Plug Reinstall

Entretien



Ne jamais entretenir le radiateur lorsqu'il est branché ou

lorsqu'il est chaud !

Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine. L'utilisation de composants alternatifs ou tiers peut entraîner des conditions de fonctionnement dangereuses et annuler votre garantie.

Nous vous suggérons de suivre un calendrier d'entretien comme suit :

CARBURANT/RÉSERVOIR DE CARBURANT

Rincer toutes les 200 heures de fonctionnement ou selon les besoins. Ne pas utiliser d'eau pour rincer le réservoir . Utiliser uniquement du kérosène neuf (diesel monocomposant).

FILTRES À AIR:

Le filtre d'admission d'air doit être remplacé ou lavé avec de l'eau et du savon et séché soigneusement toutes les 500 heures de fonctionnement, ou moins, selon les conditions.

Le filtre de sortie et le filtre à peluches doivent être remplacés toutes les 500 heures de fonctionnement, ou moins, selon les conditions.

REMARQUE : L'utilisation de kérosène (diesel 1-K) peut nécessiter un entretien supplémentaire.

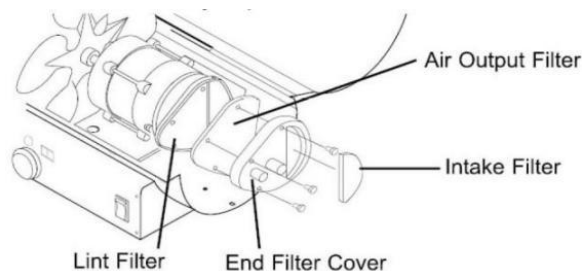


Figure 1 2 . Filtre

Remplacement

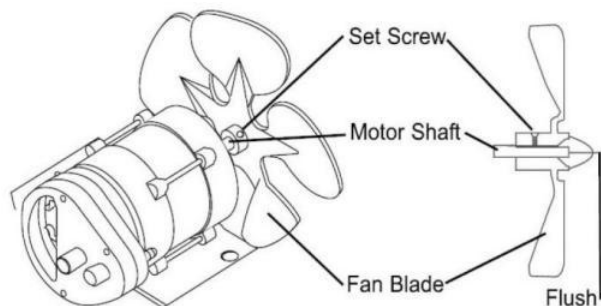


Figure 13. Remplacement

du ventilateur

PALES DE VENTILATEUR :

Les pales doivent être nettoyées au moins une fois par saison de chauffage, selon leur état. Enlevez toute la poussière et la saleté accumulées avec un chiffon humide, sans plier les pales du ventilateur. Assurez-vous que les pales du ventilateur sont sèches avant de redémarrer le radiateur. Pour le démontage du ventilateur, voir la figure 13.

BUSES :

Les gicleurs doivent être nettoyés ou remplacés au moins une fois par saison de chauffage. Un carburant contaminé pourrait nécessiter un nettoyage ou un remplacement immédiat.

Pour nettoyer la buse, soufflez de l'air comprimé à l'avant. Il peut être nécessaire de tremper la buse dans du kérosène propre (diesel monocomposant) pour déloger les particules.

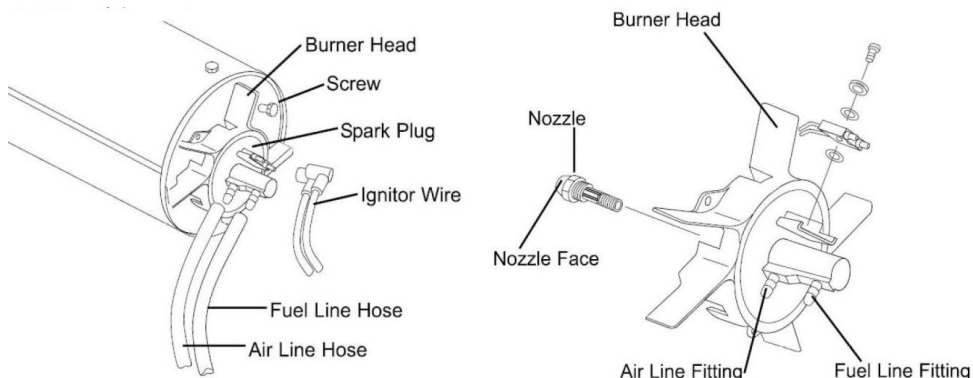


Figure 1 4 . Buse Remplacement

NOTE: L'utilisation de kérosène (diesel 1-K) peut nécessiter un entretien supplémentaire. L'utilisation de ce chauffage sans entretien approprié ou avec un carburant contaminé ou ancien peut entraîner une mauvaise combustion et une possible production de suie.

ASSUREZ-VOUS QUE LE CARBURANT UTILISÉ EST APPROUVÉ (voir FONCTIONNEMENT à la page 10).

BOUGIE:

Nettoyer et ré-écarter les bornes toutes les 600 heures de fonctionnement, ou les remplacer si nécessaire. Après avoir retiré la bougie, nettoyer les bornes avec une brosse métallique. Ré-écarter les bornes à 0,35 cm.

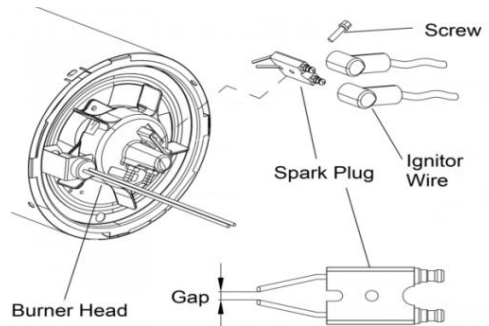


Figure 15. Bougie d'allumage Remplacement

PHOTOCELLULE:

La cellule photoélectrique doit être nettoyée au moins une fois par saison de chauffage ou plus, selon l'état.

Utilisez un coton-tige imbibé d'eau ou d'alcool pour nettoyer la lentille de la cellule photoélectrique. Notez la position correcte de la cellule photoélectrique, comme indiqué sur les figures 16 et 17.

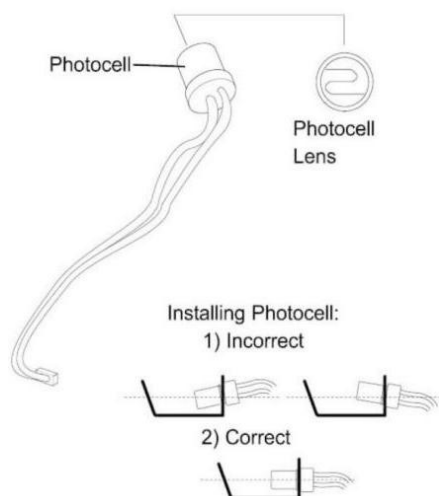


Figure 16. Cellule photoélectrique Positionnement
de la cellule photoélectrique pour ZB-K70

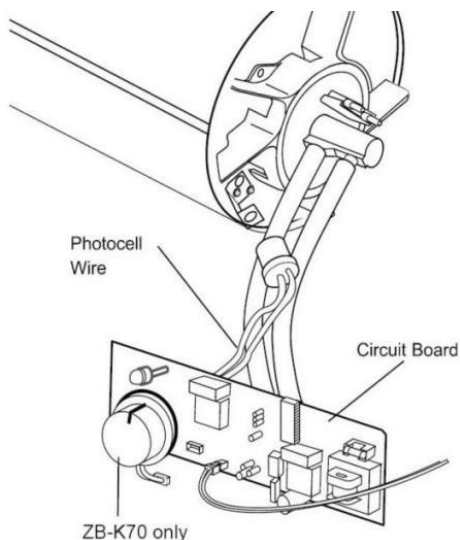


Figure 17. Position de

FILTRE À CARBURANT:

Le filtre à carburant doit être nettoyé au moins deux fois par saison de chauffage en le rinçant au kérosène propre (diesel 1-K). Un carburant contaminé peut nécessiter un nettoyage immédiat (voir figure 18) .

NOTE: Veuillez retirer le bouchon en caoutchouc directement pour retirer le filtre à carburant sur tous les modèles. L'utilisation de diesel peut nécessiter un entretien supplémentaire. Un entretien incorrect peut entraîner une mauvaise combustion et la production de suie.

RÉGLAGE DE LA PRESSION DE LA POMPE

Pendant que le réchauffeur fonctionne, tournez la soupape de décharge dans le sens horaire pour

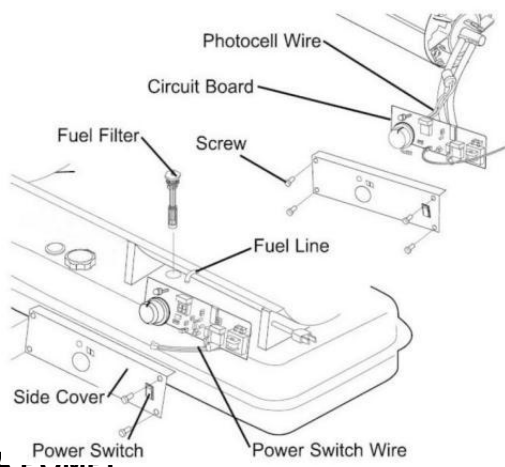


Figure 18. Fuel filter replacement

augmenter la pression et dans le sens antihoraire pour la diminuer (voir figure 19). Utilisez un tournevis plat pour tourner la soupape. La pression correcte de la pompe est la suivante :

Modèle#	Pression de la pompe (Kpa/Psi)
ZB-K70	31,0/4,5
ZB-K175	48,0/7,0
ZB-K215	52,0/7,5

Tolérance $\pm 10\%$

1. Si la flamme est faible, augmentez la pression.
 2. Si la flamme sort du cylindre incendiaire, réduisez la pression .
- Pour une mesure optimale de la pression, effectuez le test avec le réservoir plein. La pression optimale est obtenue lorsque le cône avant est rouge cerise et qu'il n'y a pas de flammes sortant du réchauffeur.

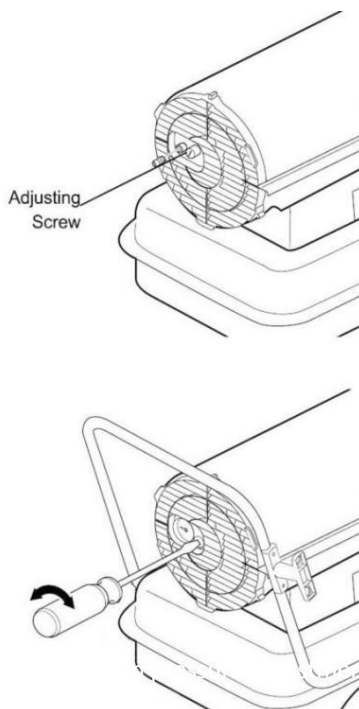


Figure 19. Pump pressure adjustment

Câblage Diagrammes

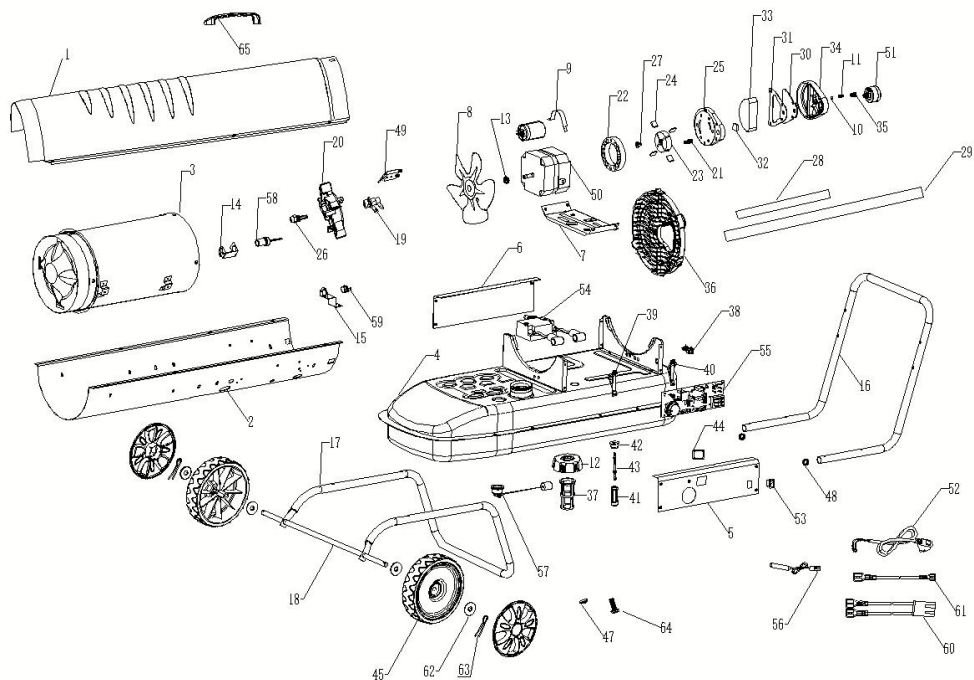
Dépannage Guide :

Problème	Cause possible	Solution
Allumez les radiateurs, la machine ne démarre pas, l'écran affiche la température ambiante. Par exemple : « 15 » signifie 15 °C	1. Rotor ou pale de pompe bloqué 2. Panne de moteur 3. Le fil de connexion du moteur est desserré ou tombé 4. Défaillance de la carte de contrôle 5. La lame du vent est déformée et coincée 6. Tension inférieure au niveau 7. La température de réglage est inférieure à la température ambiante	1. Réglez le jeu entre le rotor et la bague extérieure 2. Remplacer le moteur 3. Vérifiez le fil de connexion du moteur 4. Remplacez la carte de commande 5. Remplacez le vent 7. Ajustez la tension. Réglez la température de réglage au-dessus de la température ambiante.
Le chauffage ne fonctionne pas ou le moteur tourne pendant une courte période, la lampe clignote et l'écran LED affiche « E1 » (1 flash)	1. Pas de diesel dans le réservoir de carburant . 2. Pression de pompe incorrecte . 3. La connexion entre la buse de carburant et le tuyau d'air /carburant est incorrect 4. Carburant sale filtre . 5. Sale buse . 6. Humidité dans le carburant/réservoir de carburant . 7. Le fil d'allumage n'est pas connecté à	1. Remplissez le réservoir avec du diesel frais 2. Régler la pression de la pompe (page 20) 3. Ajustez la connexion du tuyau d'air/carburant 4. Nettoyer/remplacer le filtre à carburant (page 18) 5. Nettoyer/remplacer la buse (page 16-17) 6. Rincer le réservoir de carburant avec du diesel frais et propre (page 14-15) 7. Inspectez toutes les connexions électriques (voir

	étincelle prise . 8. Dépôts de carbone sur l'électrode d'allumage 9. Panne de la phot cellule 10. Le fil de connexion de la cellule photoélectrique est desserré ou cassé	les schémas de câblage page (19-20) 8. Remplacer l'allumeur page 17 9. Remplacer ou inspecter la cellule photoélectrique 10. Ajustez la position du support de la cellule photoélectrique et du trou d'observation du feu
1. Allumez les radiateurs, la machine ne démarre pas, le afficher spectacles "E2" 2. Le chauffage s'arrête pendant le fonctionnement normal et l'écran affiche « E2 ». (2 flashes)	1. Défaillance du capteur de température 2. Connexions du capteur de température desserrées ou fracturées	1. Remplacez le capteur de température 2. Vérifiez les connexions du capteur de température ou remplacez-le
La lampe clignote et l'écran LED affiche « E3 » (3 clignotement s)	1. Thermostat de protection contre la surchauffe endommagé 2. Le câble du thermostat de protection contre la surchauffe se desserre ou se casse 3. La température	1. Remplacer le thermostat 2. Inspectez ou remplacez le câble connecté 3. Compte tenu de la durée de vie de la machine et de son système de sécurité, ce phénomène est normal. Redémarrez-la simplement après refroidissement.

	interne de la machine augmente trop, la protection contre la surchauffe s'active et s'arrête automatiquement.	
Mauvaise combustion et/ou production excessive de suie	1. Filtre d'entrée/sortie ou filtre à peluches sale 2. Filtre à carburant sale Mauvaise qualité du carburant La pression de la pompe est trop élevée ou trop basse	1. Nettoyer/remplacer le filtre à air (page 15-16) 2. Nettoyer/remplacer le filtre à carburant (page 16-17) 3. Assurez-vous que le carburant n'est pas contaminé ou vieux 4. Utilisez une pression appropriée (page 19)
Le chauffage ne s'allume pas et la lampe N'est pas allumé	Le capteur de limite de température a surchauffé Pas d'électricité 3. Fusible grillé 4. Mauvaise connexion électrique entre le capteur de limite de température et le circuit imprimé	1. Éteignez l'appareil et laissez-le refroidir pendant 10 minutes. Remettez l'interrupteur sur « Marche ». 2. Vérifiez le bon branchement du cordon d'alimentation et de la rallonge, puis testez l'alimentation. Vérifier/remplacer le fusible Inspectez toutes les connexions électriques (voir les schémas de câblage page 19-20)

Vue éclatée :



NO N#	Nom de la pièce	(CODE PIÈCE POUR MODÈLE)			Qté
		ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215	
1	Coquille supérieure	K45-010000	K175-010000	K175-010000	1
2	Coque inférieure	K45-020000	K175-020000	K175-020000	1
3	Assemblage de la chambre de	K70-030000	K175-030000	K215-030000	1
4	Carburant Assemblage du	K45-040000	K175-040000	K175-040000	1
5	Couvercle latéral gauche	K70-050000	K175-050000	K175-050000	1

6	Couvercle latéral droit	K45-060000	K175-060000	K175-060000 0	1
7	Support de montage du	K45-100000	K125-100000	K125-100000 0	1
8	Ensemble de ventilateur	K45-110000	K125-110000	K125-110000 0	1
9	ceinture fixe		K125-120101	K125-120101 1	1
10	Balle	K215-12120 0	K215-121200	K215-12120 0	1
11	printemps	K45-121300	K45-121300	K45-121300	1
12	Bouchon de	K45-140000	K45-140000	K45-140000	1
13	Pale de ventilateur Base en	K45-110101	K45-110101	K45-110101	1
14	Support de cellule	K45-230000	K45-230000	K45-230000	1
15	Support de thermostat	K45-250100	K45-250100	K45-250100	1
16	Poignée arrière		K175-300000	K175-300000 0	1
17	support de roue Cadre		K175-310000	K175-310000 0	1
18	essieu de roue		K175-320001	K175-320000 1	1
19	Siège de buse	K45-070101	K45-070101	K45-070101	1
20	Tête de brûleur	K45-070200	K125-070200	K125-070200 0	1
21	Mamelon	K45-070400	K45-070400	K45-070400	2

22	Corps de pompe	K45-120200	K125-120200	K125-120200 0	1
23	Kit de rotor	K45-120400	K125-120400	K125-120400 0	1
24	Lame	K45-120500	K125-120500	K125-120500 0	4
25	Couvercle de	K45-120600	K45-120600	K45-120600	1
26	Ajutage	K70-070100	K175-070100	K215-070100 0	1
27	insert du kit de	K45-120300	K45-120300	K45-120300	1
28	Conduite de carburant	K70-080000	K175-080000	K215-080000 0	1
29	Compagnie aérienne	K70-090000	K175-090000	K215-090000 0	1
30	filtre de sortie	K45-120700	K45-120700	K45-120700	1
31	Joint de filtre de	K45-120800	K45-120800	K45-120800	1
32	filtre à peluches	K45-120900	K45-120900	K45-120900	1
33	kit de filtre	K45-121000	K45-121000	K45-121000	1
34	Couvercle de filtre	K45-121100	K45-121100	K45-121100	1
35	Vis de réglage	K45-121400	K45-121400	K45-121400	1
36	Garde-ventilateur	K45-130000	K125-130000	K125-130000 0	1
37	Filtre à carburant	K45-140100	K45-140100	K45-140100	1
38	Clip pour cordon	K45-160000	K45-160000	K45-160000	1
39	Support PCB	K45-190100	K45-190100	K45-190100	1

40	Support PCB droit	K45-190200	K45-190200	K45-190200	1
41	Filtre à carburant n° 2	K45-220100	K125-220100	K125-22010 0	1
42	Manchon	K45-220200	K45-220200	K45-220200	1
43	Tuyau de raccordement du	K45-220300	K125-220300	K125-22030 0	1
44	vitrines		K125-280000	K125-28000 0	1
45	roue		K125-330000	K125-33000 0	2
46	Enrouleur de				
47	Entretoise de drainage		K125-410000	K125-41000 0	1
48	bouchon de poignée		K125-390000	K125-39000 0	2
49	Kit de bougies d'allumage	K45-070300	K175-070300	K175-07030 0	1
50	Moteur	K45-120100	K125-120100	K125-12010 0	1
51	Manomètre de pression d'air		K125-121500	K125-12150 0	1
52	Cordon	K45-150000	K45-150000	K45-150000	1
53	Interrupteur	K45-170000	K45-170000	K45-170000	1
54	Allumeur	K45-180000	K45-180000	K45-180000	1
55	PCB	K70-200001	K125-200102	K125-20010 2	1

56	Capteur de température	K45-200120	K45-200120	K45-200120	1
57	Jauge de carburant	K45-210000	K125-210000	K125-210000 0	1
58	Cellule	K45-240000	K45-240000	K45-240000	1
59	Thermostat	K45-250201	K45-250201	K45-250201	1
60	Ligne de raccordement	K45-250300	K45-250300	K45-250300	1
61	ligne de raccordement	K45-290000	K45-290000	K45-290000	1
62	entretoise		K125-350000	K125-350000 0	2
63	Goupille fendue		BG06001DB X	BG06001DB X	2
64	Vis de vidange		BG06002DB X	BG06002DB X	1
65	Poignée	G10-010000			1
67			K175-410000	K175-410000 0	5

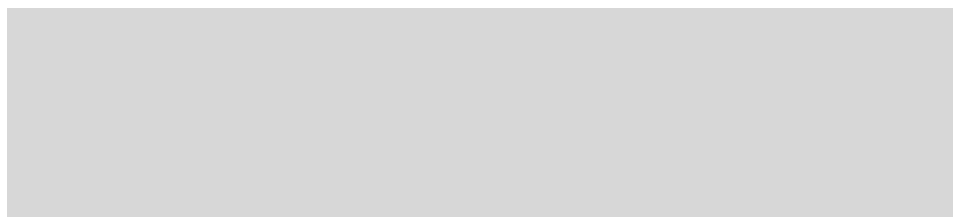




Affordable. Reliable. Home Improvement.

PETROLEUMHEIZUNG

MODELL: ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215

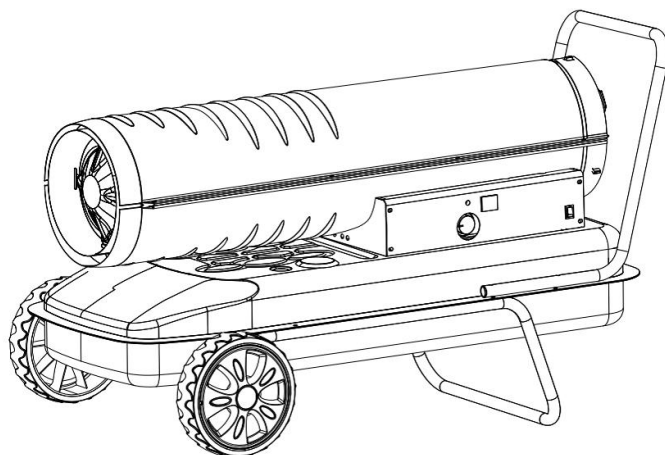


VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

KEROSENE HEATER

MODELL: ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215



Dies ist die Originalanleitung. Bitte lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. VEVOR behält sich eine klare Auslegung unserer Bedienungsanleitung vor. Das Aussehen des Produkts hängt vom gelieferten Produkt ab. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir Sie nicht erneut über Technologie- oder Software-Updates informieren.

VERBRAUCHER: Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf.

WICHTIG : Lesen Sie alle Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie das Heizgerät montieren, in Betrieb nehmen oder warten. Unsachgemäßer Gebrauch dieses Heizgeräts kann zu schweren Verletzungen führen. Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf . **Nicht geeignet für die Verwendung auf Holzböden oder anderen brennbaren Materialien .**

⚠ DANGER ALLGEMEIN GEFAHR WARNUNG:

Beachten Sie unbedingt die Anweisungen und Warnhinweise zu diesem Heizgerät, da es sonst zu Todesfällen, schweren Körperverletzungen und Sachschäden oder zu Schäden durch Feuer, Explosionen, Verbrennungen, Erstickung und Kohlenmonoxidvergiftung kommen kann .

Nur Personen, die diese Anweisungen verstehen, sollten dieses Heizgerät verwenden oder warten .

Wenn Sie Informationen zum Heizgerät benötigen, wie z. B. eine Bedienungsanleitung , Etiketten usw., wenden Sie sich an den Händler oder Hersteller .

⚠ DANGER NICHT ZUR VERWENDUNG IN NICHT AUSREICHEND VENTTEILED ANGEHÄNGT RÄUME.

⚠ WARNING LASSEN SIE NIEMALS DIE HEIZUNG UNBEAUF SICHTIGT, WÄHREND SIE BRENNT ODER AN EINE STROMQUELLE ANGESCHLOSSEN IST

⚠ WARNING Feuer-, Verbrennungs-, Einatmungs- und Explosionsgefahr. Halten Sie brennbare Stoffe wie Baumaterialien, Papier oder Pappe gemäß den Anweisungen in sicherem Abstand vom Heizgerät. Verwenden Sie das Heizgerät niemals in Räumen, in denen sich Produkte wie Benzin, Lösungsmittel, Farbverdünner, Staubpartikel, flüchtige oder luftgetragene brennbare Stoffe oder unbekannte Chemikalien befinden. Dies ist ein tragbares Heizgerät ohne Entlüftung. Es verwendet Luft (Sauerstoff) aus dem Bereich, in dem es verwendet wird. Ausreichende Verbrennungs- und Belüftungsluft muss bereitgestellt werden. Siehe Belüftung auf Seite 16 .

⚠ WARNING Nehmen Sie dieses Heizgerät erst in Betrieb, wenn Sie diese Sicherheits- und Bedienungshinweise gelesen und verstanden haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu Tod, schweren Körperverletzungen, Sachschäden oder Brandgefahr, Rußbildung, Explosionen, Verbrennungen, Erstickung oder Kohlenmonoxidvergiftung führen. Dieses Heizgerät darf nur von Personen bedient und gewartet werden, die diese Anweisungen lesen und verstehen können. Nicht für den Einsatz im Haushalt oder in Wohnmobilen geeignet .

⚠ WARNING Elektrische Sicherheit Der Besitzer ist dafür verantwortlich, dieses elektrische Produkt vor der Verwendung auf seine Sicherheit zu prüfen. Sie müssen Stromkabel, Stecker, Steckdosen usw. auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung untersuchen. Sie müssen sicherstellen, dass das Stromschlagrisiko durch die Installation geeigneter Sicherheitsvorrichtungen minimiert wird. Der Hauptverteiler sollte einen Fehlerstromschutzschalter (RCCB) enthalten. Wir empfehlen zusätzlich die Verwendung eines Fehlerstrom-Schutzschalters (RCD). Ein RCD ist besonders wichtig für mobile Geräte, die an eine Stromversorgung ohne RCCB angeschlossen sind. Alle Fehlerbehebungen oder Elektroarbeiten, einschließlich des Anschlusses eines Steckers, müssen von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden. Sie müssen außerdem die Anforderungen an die elektrische Sicherheit einhalten, einschließlich des Electricity at Work Act 1989, der eine jährliche PAT-Prüfung tragbarer Elektrogeräte in Geschäftsräumen vorschreibt. Der Health & Safety at Work Act 1974 überträgt den Eigentümern die Verantwortung für den sicheren Zustand elektrischer Geräte. Stromkabel und Stecker sollten regelmäßig auf ihre Sicherheit überprüft werden. Bei Zweifeln an der elektrischen Sicherheit wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Elektriker.

Sicherheitsinformationen

⚠ DANGER Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation, die , wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen WIRD.

⚠ WARNING Weist auf eine potenziell gefährliche Situation , die , wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu

schweren Verletzungen führen KANN.

⚠CAUTION Weist auf eine potenziell gefährliche Situation, die , wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen KANN .

Dies ist ein mit Kerosin (1-K-Diesel) betriebener Warmluftzeuger mit gerichteter Befeuerung. Er ist in erster Linie für die temporäre Beheizung von Gebäuden im Bau, Umbau oder bei Reparaturen vorgesehen. Bei gerichteter Befeuerung gelangen alle Verbrennungsprodukte des Heizgeräts in den beheizten Raum. Dieses Gerät hat einen Verbrennungswirkungsgrad von 98 %, produziert jedoch geringe Mengen Kohlenmonoxid. Kohlenmonoxid ist giftig.

⚠DANGER Eine Kohlenmonoxidvergiftung kann zum Tod führen !

Menschen vertragen geringe Mengen Kohlenmonoxid gut, daher sollten Vorkehrungen für eine ausreichende Belüftung getroffen werden. Laut diesem Handbuch kann eine unzureichende Belüftung zum Tod führen. Frühe Anzeichen einer Kohlenmonoxidvergiftung ähneln einer Grippe. Symptome einer unzureichenden Belüftung sind:

*** Kopfschmerzen * Schwindel * Brennen in Nase und Augen
* Übelkeit * trockener Mund * Halsschmerzen ***

Für eine optimale Leistung dieses Heizgeräts wird dringend empfohlen, 1-K-Kerosin zu verwenden. 1-K-Kerosin wurde raffiniert, um Verunreinigungen wie Schwefel praktisch zu eliminieren. Dies kann während des Betriebs des Heizgeräts einen fauligen Geruch verursachen. Allerdings Heizöl Nr. 1 oder Nr. 2 - Diesel kann auch verwendet werden, wenn 1-K-Kerosin nicht verfügbar ist. Beachten Sie, dass diese Brennstoffe nicht so sauber verbrennen wie 1-K-Kerosin. Achten Sie daher auf eine bessere Frischluftzufuhr, um eventuelle Schadstoffe im beheizten Raum zu entfernen. Die Verwendung von Brennstoff Nr. 1 oder Nr. 2 ist möglich. Öl kann zu häufigeren Wartungsarbeiten führen.

⚠WARNING Gefahr der Innenraumluftverschmutzung!

- Verwenden Sie diese Heizung nur in gut belüfteten Bereichen! Sorgen Sie für eine Außenluftöffnung von mindestens 2800 cm² pro 29 kW/h

Heizleistung .

- Kohlenmonoxidvergiftung. Frühe Anzeichen einer Kohlenmonoxidvergiftung ähneln grippeähnlichen Symptomen wie Kopfschmerzen, Schwindel und/oder Übelkeit. Wenn diese Symptome bei Ihnen auftreten, funktioniert Ihre Heizung möglicherweise nicht richtig .
- Sofort an die frische Luft! Lassen Sie die Heizung warten. Manche Menschen reagieren stärker auf Kohlenmonoxid als andere. Dazu gehören Schwangere, Menschen mit Herz- oder Lungenproblemen, Anämie, Alkoholkonsum oder Menschen in großen Höhen.

WARNING Verbrennungs- /Brand-/Explosionsgefahr!

- Verwenden Sie in diesem Heizgerät NIEMALS Brennstoffe wie Benzin, Benzol-Farbverdünner oder andere Ölverbindungen (BRAND- ODER EXPLOSIONSGEFAHR).
- Füllen Sie den Brennstofftank des Heizgeräts NIEMALS nach, während das Heizgerät in Betrieb ist oder noch heiß ist. Dieses Heizgerät wird während des Betriebs EXTREM HEISS.
- Halten Sie alle brennbaren Materialien von diesem Heizgerät fern.
- Blockieren Sie NIEMALS den Lufteinlass oder Luftauslass des Heizgeräts.
- Verwenden Sie NIEMALS Rohrleitungen vor oder hinter dem Heizgerät.
- Bewegen oder handhaben Sie das Heizgerät NIEMALS, solange es noch heiß ist.
- Transportieren Sie NIEMALS einen Heizer mit Brennstoff im Tank.
- Wenn die Heizung mit einem Thermostat ausgestattet ist, kann sie jederzeit starten.
- Stellen Sie die Heizung IMMER auf eine stabile und ebene Fläche.
- Halten Sie Kinder und Tiere IMMER vom Heizgerät fern.

Bei der Lagerung von Brennstoffen in großen Mengen sollte ein Mindestabstand von 762 cm zu Heizgeräten, Brennern, tragbaren Generatoren oder anderen Zündquellen eingehalten werden. Die Lagerung von Brennstoffen muss den Vorschriften der Bundes-, Landes- und Kommunalbehörden entsprechen.

- Verwenden Sie diese Heizung NIEMALS in Wohn- oder Schlafbereichen.
- Verwenden Sie dieses Heizgerät NIEMALS dort, wo entzündliche

Dämpfe vorhanden sein könnten.

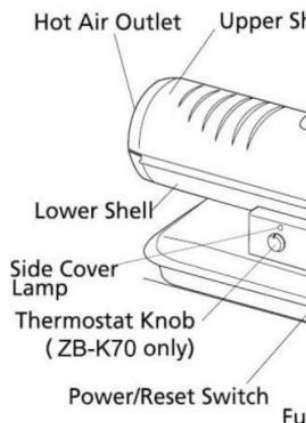
⚠ WARNING Stromschlaggefahr !

- Verwenden Sie nur die auf dem Typenschild des Heizgeräts angegebene elektrische Leistung (Spannung und Frequenz). Verwenden Sie nur einen lokal korrekten Stecker , eine geerdete Steckdose und ein Verlängerungskabel.
- Installieren Sie die Heizung IMMER so, dass sie nicht direkt Spritzwasser, Regen, Tropfwasser oder Wind ausgesetzt ist.
- Ziehen Sie IMMER den Stecker aus der Steckdose, wenn die Heizung nicht verwendet wird.

Mindestabstand zu brennbaren Stoffen:

Merkmale

O rientation	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Oben (cm)	125	125	125
Seite (cm)	125	125	125
Vorderseit	250	250	250



Funktion 1. Modell ZB-K70

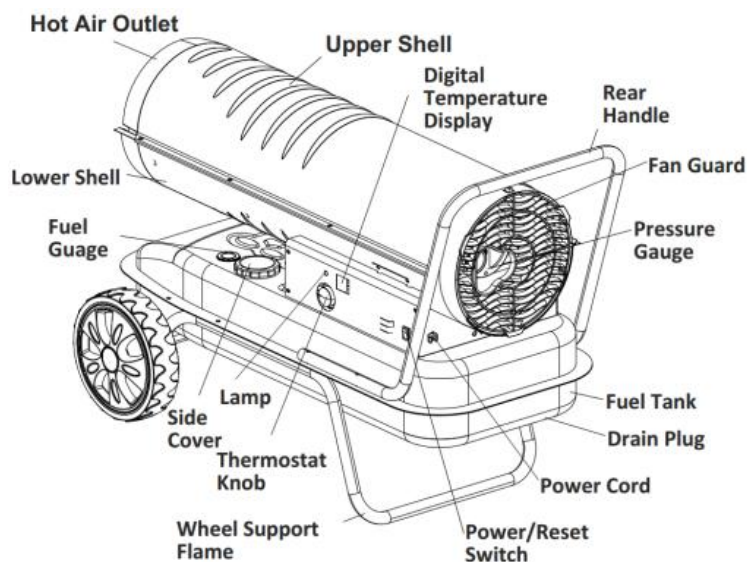


Abbildung 2. Modell ZB- K 175 / ZB- K215

Technische Daten

Modell	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Wärmeabgabe (BTU)	70000	175000	215000
Kraftstoffverbrauch (Gal./Std.)	0,53	1,32	1,62
Kraftstofftank Kapazität (Mädel)	5	13.5	13.5
Pumpendruck (Kpa/ p si)	31,0/4,5	48,0/7,0	52,0/7,5
Stromversorgung (V/Hz/A)	1 2 0/60/1,8	1 2 0/60/3,5	1 2 0/60/3,5
Phase	einzel	einzel	einzel
Nettogewicht (kg)	12.9	2 3 . 54	2 3 . 8 4

der Spezifikationen vorbehalten.

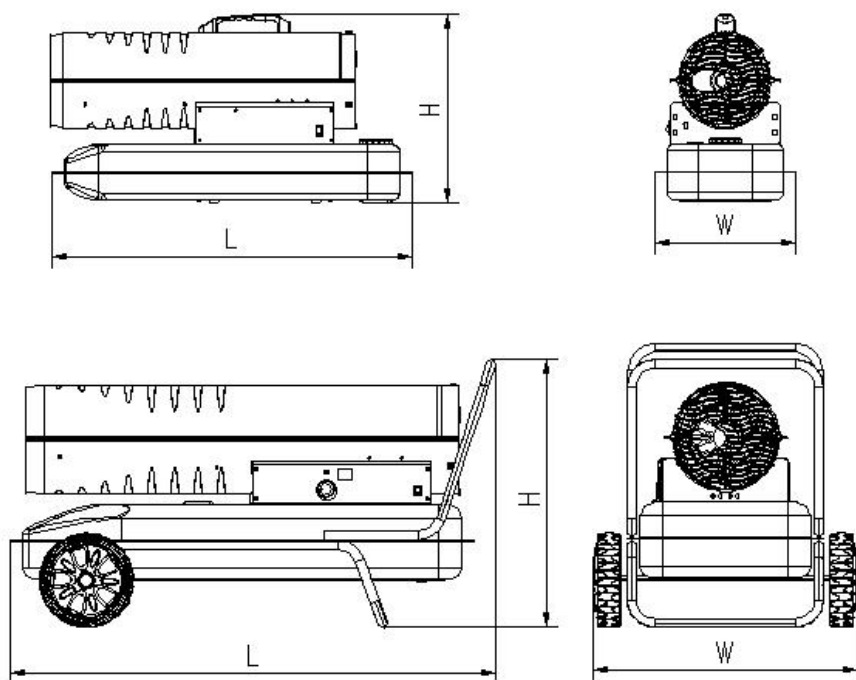


Abbildung 3. Produktabmessungen

	ZB- K 70	ZB-K175	ZB -K215
L (mm)	77 0	104 0	104 0
W (mm)	290	5 6 0	5 6 0
H (mm)	395	60 0	60 0

Auspacken

Nehmen Sie das Heizgerät und sämtliche Verpackungsmaterialien aus dem Versandkarton.

HINWEIS: Bewahren Sie den Karton und das Verpackungsmaterial für eine spätere Lagerung auf .

Überprüfen Sie anhand der folgenden Tabelle, ob Sie alle für die Montage Ihres Heizgeräts erforderlichen Teile haben.

Montage

	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Radunterstützung	/	JA	JA
Rad (2 Stück)	/	JA	JA
Hinteren Handhaben	/	JA	JA
Achse	/	JA	JA
Spitze Handhaben	JA	/	/
Schrauben &	JA	/	/
Schrauben &	/	JA	JA
Splinte,	/	JA	JA

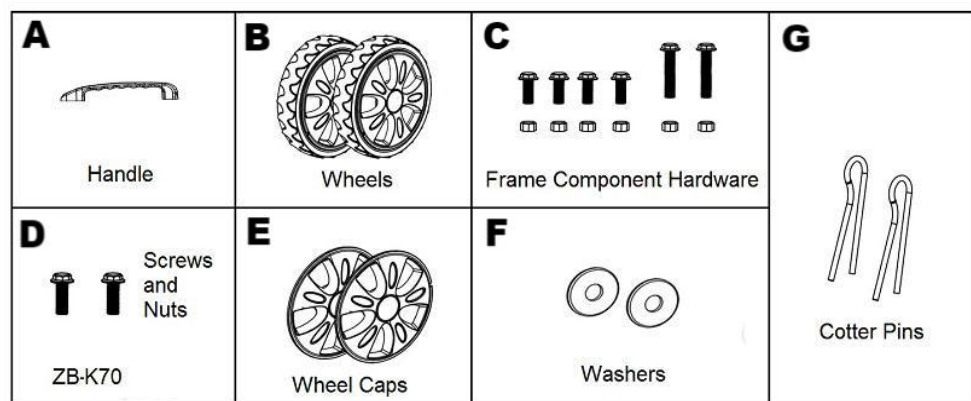


Abbildung 4. Hardwarekomponenten

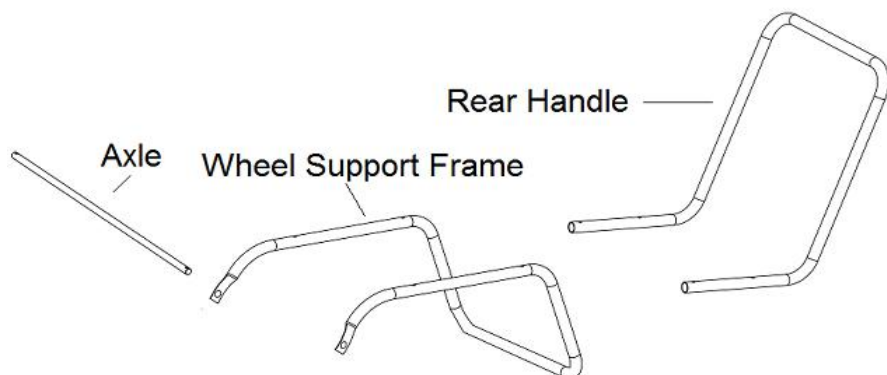


Abbildung 5. Rahmenkomponenten, Modelle ZB-K175/ZB-K215

MODELLE ZB-K70 NUR

-Erforderliches Werkzeug: Mittlere Kreuzschlitzschrauben Treiber .

MONTAGE HANDHABEN

1. Richten Sie die Löcher im oberen Gehäuse mit den 2 Löchern im Griff aus, wie in Abbildung gezeigt 6.
2. Schrauben einsetzen und mit Schraubendreher fest anziehen.

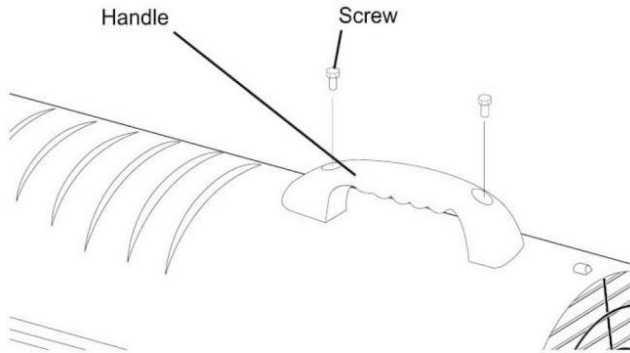


Abbildung 6. Griffmontage, Modell ZB-K70

MODELLE ZB-K 175/ZB-K215 NUR

-Erforderliche Werkzeuge: Mittlerer Kreuzschlitzschraubendreher, 5/16-Zoll-Maulschlüssel oder verstellbarer Schraubenschlüssel, Spitzzange.

MONTAGE VON RAHMEN UND RÄDERN

9. Schieben Sie die Achse durch die Löcher im Radstützrahmen.
10. Schieben Sie die Räder auf jede Achse und achten Sie dabei darauf, dass der Ventilschaft (bei pneumatischen Rädern) nach außen zeigt (siehe Abbildung 7).
11. Schieben Sie die Unterlegscheiben (L) über das kleine Loch hinaus auf die Achse. Stecken Sie den Splint in das Achsloch und biegen Sie die Schenkel des Stifts mit einer Spitzzange um, um ihn zu sichern.
12. Platzieren Sie die Heizung auf dem montierten Rahmen und achten Sie dabei darauf, dass sich das Lufteinlassende bei den Rädern befindet und dass die Befestigungslöcher am Tankflansch der Heizung mit den Löchern im Rahmen ausgerichtet sind.

Nehmen Sie den hinteren Griff, richten Sie die Befestigungslöcher an den entsprechenden Löchern im Tankflansch/Radrahmen aus, schieben Sie eine Schraube durch die Löcher und befestigen Sie eine Mutter locker. Wiederholen Sie dies für die anderen 2 Löcher und ziehen Sie dann alle 6 Schrauben und Muttern fest an .

⚠CAUTION **Betreiben Sie die Heizung nicht, wenn der Stützrahmen nicht vollständig am Tank montiert ist.**

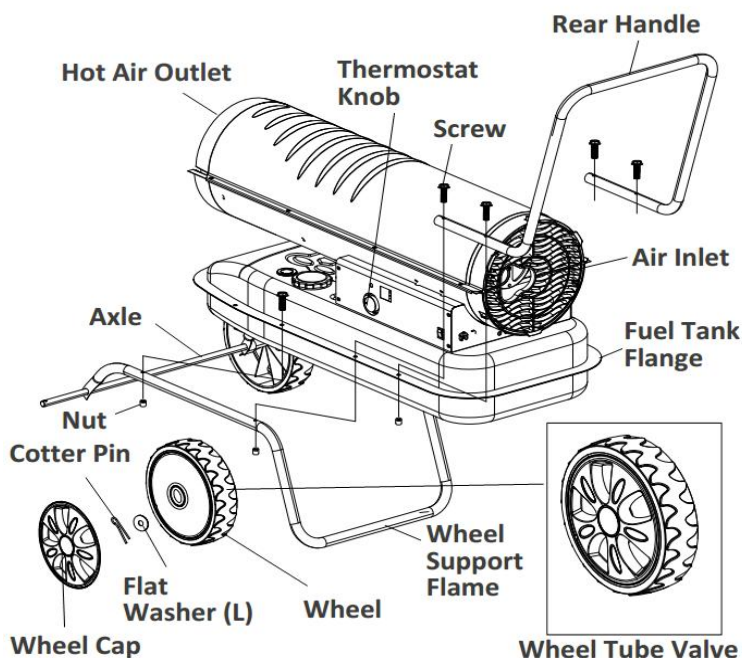


Abbildung 7. Zusammenbau der Modelle ZB-K175/ZB-K215

Betrieb

Kerosin (1-K-Diesel)

Für eine optimale Leistung dieses Heizgeräts wird die Verwendung von 1-K-Kerosin dringend empfohlen. 1-K-Kerosin wurde so raffiniert, dass Verunreinigungen wie Schwefel, die während des Betriebs des Heizgeräts einen Geruch nach faulen Eiern verursachen können, nahezu vollständig entfernt wurden. Falls kein 1-K-Kerosin verfügbar ist, kann auch Heizöl Nr.

1 oder Nr. 2 (Diesel) verwendet werden. Beachten Sie, dass diese Kraftstoffe nicht so sauber verbrennen wie 1-K-Kerosin. Achten Sie daher auf eine ausreichende Frischluftzufuhr, um eventuelle Verunreinigungen im beheizten Raum zu entfernen. Die Verwendung von Dieseldieselkraftstoff kann zu übermäßiger Rußbildung führen.

Verwenden Sie KEINEN Kraftstoff, der oben nicht zugelassen ist.

HINWEIS: Kerosin (1-K-Diesel) darf nur in blauen Behältern gelagert werden, die deutlich mit „Kerosin (1-K-Diesel)“ gekennzeichnet sind. Lagern Sie Kerosin (1-K-Diesel) niemals in roten Behältern. Rot steht für Benzin.

- Lagern Sie Kerosin (1-K Diesel) NIEMALS im Wohnraum. Kerosin (1-K Diesel) sollte in einem gut belüfteten Bereich außerhalb des Wohnbereichs gelagert werden.

- Verwenden Sie in diesem Heizgerät NIEMALS Brennstoffe wie Benzin, Benzol, Alkohol, Weißgas, Campingkocherbrennstoff, Farbverdünner oder andere Ölverbindungen (DIES SIND FLÜCHTIGE BRENNSTOFFE, DIE BRAND ODER EXPLOSION VERURSACHEN KÖNNEN).

- Lagern Sie Kerosin (1-K-Diesel) NIEMALS in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe einer Wärmequelle.

- Verwenden Sie NIEMALS Kerosin (1-K-Diesel), da die Wärme von einer Saison zur nächsten gespeichert wurde. Es verschlechtert sich mit der Zeit.

ALTES Kerosin (1-K-Diesel) BRENNT IN DIESEM HEIZGERÄT NICHT RICHTIG.

Verwenden Sie Diesel in der Heizung. 1-K Kerosin ist ein geeigneter Ersatz.

Funktionstheorie

Kraftstoffsystem: Dieses Heizgerät ist mit einer Luftpumpe ausgestattet, die vom Elektromotor angetrieben wird. Die Pumpe pumpt Luft durch die mit dem Kraftstofftank verbundene Luftleitung und saugt Kraftstoff zur Düse im Brennerkopf. Die Luft strömt ebenfalls durch die Düse, vermischt sich mit dem Kraftstoff und wird als feiner Nebel in die Brennkammer

gesprüht.

Schnellzündung: Ein Transformator sendet Hochspannung an eine zweipolige Zündkerze . Der Funke entzündet das Kraftstoff-Luft-Gemisch, wenn es in die Brennkammer gesprüht wird.

Luftsystem: Der Hochleistungsmotor dreht einen Ventilator, der Luft um die Brennkammer herum und in sie hinein bläst, wo sie überhitzt und aus der Vorderseite der Kammer herausgedrückt wird.

Temperaturbegrenzung: Dieses Heizgerät ist mit einer Temperaturbegrenzung ausgestattet, die das Heizgerät abschaltet, wenn die Innentemperatur zu hoch wird. Wenn diese Funktion aktiviert wird und das Heizgerät abschaltet, muss es möglicherweise gewartet werden. Sie können Ihre Heizung starten, sobald die Temperatur unter die Rücksetztemperatur fällt.

MODELLE	Interne Abschalttemp. Plus/Minus 10 Grad	Temperatur zurücksetzen Plus/Minus 10 Grad
ZB-K70	176°F/80°C	176°F/80°C
ZB-K175	176°F/80°C	176°F/80°C
ZB-K215	176°F/80°C	176°F/80°C



Abbildung 8. Temperaturregler

Normalerweise geschlossenes Diagramm

Der Kontakt wird getrennt, wenn die Messtemperatur die Nenntemperatur überschreitet. Beispielsweise wird die Leitung getrennt, wenn die Messtemperatur 80 Grad überschreitet.

Schutz der elektrischen Anlage: Die elektrische Anlage der Heizung ist durch einen Schutzschalter geschützt, der die Systemkomponenten vor Schäden schützt. Bei einem Ausfall der Heizung zuerst die Sicherung prüfen und gegebenenfalls austauschen.

Flammensensor: Der Heizer erkennt die Flamme in der Brennkammer über eine Fotozelle. Sollte die Flamme erlöschen, unterbricht der Sensor den Stromfluss und der Heizer schaltet ab.

Brennstoff für die Heizung

⚠ CAUTION FÜLLEN SIE DEN TANK NIEMALS IN GEHÄUSERN. FÜLLEN SIE DEN TANK IMMER IM FREIEN.

STELLEN SIE SICHER, DASS DER HEIZER BEIM BETANKEN AUF EINEM EBENEN BODEN STEHT, UND ÜBERFÜLLEN SIE DEN KRAFTSTOFFTANK NIEMALS.

⚠ WARNING FÜLLEN SIE DEN TANK NIEMALS IN GEHÄUSERN. FÜLLEN SIE DEN TANK IMMER IM FREIEN.

STELLEN SIE SICHER, DASS DER HEIZER BEIM BETANKEN AUF EINEM EBENEN BODEN STEHT, UND ÜBERFÜLLEN SIE DEN KRAFTSTOFFTANK NIEMALS.

Es empfiehlt sich immer, den Ofen beim ersten Mal im Freien zu starten. So können alle im Herstellungsprozess verwendeten Öle in einer sicheren Umgebung verbrannt werden. Das erste Brennen sollte mindestens 10 Minuten dauern.

BELÜFTUNG

Gefahr der Luftverschmutzung in Innenräumen. Verwenden Sie das Heizgerät nur in gut belüfteten Bereichen.

Sorgen Sie im beheizten Raum stets für eine Frischluftöffnung von mindestens 2800 cm² pro 29 kW/h Heizleistung. Bei höherem Heizbedarf sollte die Öffnung größer sein.

- ein Garagentor für zwei Autos, das 15,24 cm (6 Zoll) angehoben wurde
- ein Garagentor für ein Auto, das 22,86 cm (9 Zoll) angehoben wurde
- ZWEI 76,2 cm (30 Zoll) große Fenster, die um 38,1 cm (15 Zoll) angehoben sind

SO STARTEN SIE DIE HEIZUNG

3. Füllen Sie den Tank mit Kerosin (1-K-Diesel), bis die Tankanzeige auf „F“ zeigt.

2. Stellen Sie sicher, dass der Tankdeckel fest sitzt.

3. Stecken Sie das Netzkabel in die vor Ort passende Steckdose. Das geerdete Verlängerungskabel muss in eine dreipolige 110-120 -V-Steckdose eingesteckt werden. Das Verlängerungskabel sollte mindestens 1,8 Meter lang sein.

Die Anforderungen an die Drahtgröße von Verlängerungskabeln lauten wie folgt:

-6 bis 10 Fuß (1,8 bis 3 Meter), Verwenden Sie 18 AWG-Kabel.

-11 bis 100 Fuß (3,4 bis 30,4 Meter), Verwenden Sie 16 AWG-Kabel.

-101 bis 200 Fuß (30,8 bis 61 Meter), verwenden Sie 14 AWG-Kabel.

4. Drehen Sie den Thermostatregler auf die gewünschte Temperatureinstellung

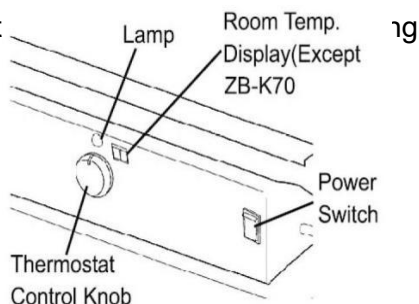
(Nur ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215). Der Einstellbereich liegt zwischen 40 °F und 110 °F. Stellen Sie den Netzschalter auf „ON“ (Abbildung 9). Die Betriebsanzeige und die Raumtemperaturanzeige (nur ZB-K175/ZB-K215) leuchten auf, und das Heizgerät startet.

HINWEIS: Die Raumtemperaturanzeige (nur ZB-K175/ZB-K215) zeigt Folgendes an:

-Wenn die Raumtemperatur unter -18 °C (0 °F) liegt, zeigt das Display „LO“ an.

Wenn die Heizung nicht zündet, ist der Thermostat möglicherweise zu niedrig eingestellt. Drehen Sie den Reglerknopf auf eine höhere Einstellung, bis die Heizung zündet. Sollte die Heizung immer noch nicht starten, schalten Sie den Netzschalter auf „AUS“ und dann wieder auf „EIN“. Sollte die Heizung immer noch nicht zur Fehlerbehebung auf Seite 20-21.

HINWEIS: Die elektrischen Komponenten dieses Heizgeräts sind durch eine Sicherung auf der Leiterplatte geschützt. Sollte das Heizgerät nicht zünden, überprüfen Sie die Sicherung und ersetzen Sie sie



gegebenenfalls. Überprüfen Sie außerdem die Stromquelle, um sicherzustellen, dass das Heizgerät mit der richtigen Spannung versorgt wird.

ZB-K70/ZB-K175/ZB-215

Abbildung 9. Bedienfeld für **alle** Modelle

UM DIE HEIZUNG ZU STOPPEN

Drehen Sie einfach den Netzschalter auf die Position „OFF“ und ziehen Sie das Netzkabel ab.

SO STARTEN SIE DIE HEIZUNG NEU

1. Warten Sie nach dem Ausschalten der Heizung 10 Sekunden .
2. Stellen Sie den Netzschalter auf die Position „ON“.
3. Beachten Sie unbedingt alle Vorsichtsmaßnahmen beim Startvorgang .

STECKDOSE

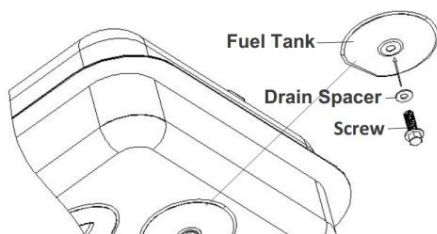
⚠ WARNING Stromschlaggefahr!

- Schließen Sie niemals ein Gerät mit einer Nennleistung von mehr als 5 Ampere an diese Steckdose an.
- Halten Sie die Steckdose immer abgedeckt, wenn sie nicht verwendet wird.

LANGZEITLAGERUNG

Kraftstofftank entleeren

1. Lassen Sie bei den Modellen ZB-K70 den Kraftstoff mithilfe eines zugelassenen Siphons durch die Tankdeckelöffnung ab. Bei den Modellen ZB-K175/ZB-K215 lassen Sie den Kraftstoff durch die Ablassschraube am Boden des Kraftstofftanks ab.
2. So entfernen Sie die Ablassschraube (ZB-K175/ZB-K215): Ziehen Sie den Stopfengriff nach unten und entfernen Sie den Dichtungskopf vom Ablasslochtank (siehe Abbildung 9).
3. Verwenden Sie eine kleine Menge Kerosin (1-K-Diesel). Spülen und schwenken Sie das Kerosin (1-K-Diesel)



im Kraftstofftank . Entleeren Sie den Tank vollständig.

4. Zum Ersetzen drücken Sie den Ablaufkopf vollständig in die Ablauföffnung und sichern Sie ihn, indem Sie die Dichtungskappe vollständig in die Kopföffnung drücken (siehe Abbildung 10) .

WICHTIG: Lagern Sie niemals über den Sommer Reste von Kerosin (1-K-Diesel) ein. Die Verwendung von altem Kraftstoff kann Ihre Heizung beschädigen.

Lagern Sie das Heizgerät an einem trockenen, gut belüfteten Ort .

Stellen Sie sicher, dass der Lagerbereich frei von Staub und korrosiven Dämpfen ist. Verpacken Sie das Heizgerät wieder im Originalversandmaterial. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung an einem leicht zugänglichen Ort auf.

Figure 10. Drain Plug Removal

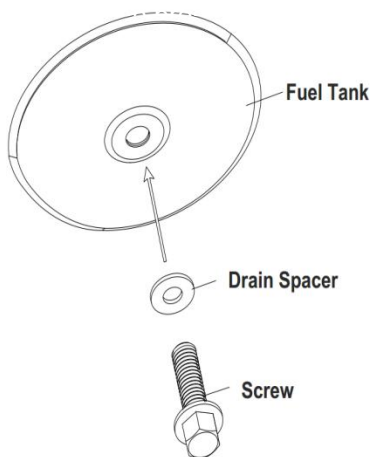


Figure 11. Drain Plug Reinstall

Wartung



Warten Sie niemals den Heizer, während er eingesteckt ist oder heiß ist!

Verwenden Sie nur Originalersatzteile. Die Verwendung anderer oder fremder Komponenten kann zu unsicheren Betriebsbedingungen führen und führt zum Erlöschen der Garantie.

Wir empfehlen, den folgenden Wartungsplan einzuhalten:

KRAFTSTOFF/KRAFTSTOFFTANK

den Tank alle 200 Betriebsstunden oder nach Bedarf. Verwenden Sie zum

Spülen kein Wasser . Verwenden Sie nur frisches Kerosin (1-K-Diesel).

LUFTFILTER:

Der Lufteinlassfilter sollte je nach Bedingungen alle 500 Betriebsstunden oder häufiger ausgetauscht oder mit Wasser und Seife gewaschen und gründlich getrocknet werden.

Der Ausgangs- und Flusenfilter sollte alle 500 Betriebsstunden oder je nach Bedingungen auch häufiger ausgetauscht werden.

HINWEIS: Die Verwendung von Kerosin (1-K-Diesel) kann zusätzliche Wartung erfordern.

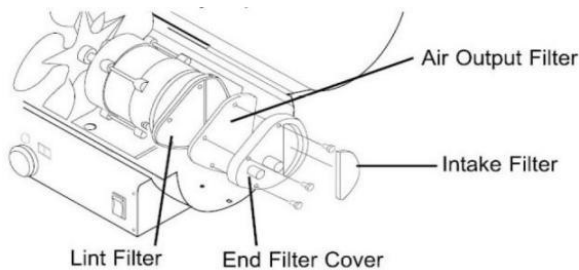


Abbildung 1 2 . Filter Ersatz

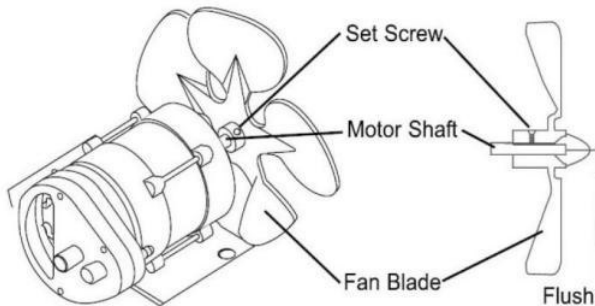


Abbildung 13.

Lüfteraustausch

LÜFTERBLÄTTER:

Die Lüfterflügel sollten je nach Zustand mindestens einmal pro Heizsaison gereinigt werden. Entfernen Sie Staub und Schmutz mit einem feuchten Tuch, ohne die Lüfterflügel zu verbiegen. Stellen Sie sicher, dass die Lüfterflügel trocken sind, bevor Sie die Heizung wieder in Betrieb nehmen. Informationen zum Ausbau des Lüfters finden Sie in Abbildung 13.

DÜSEN:

Düsen sollten mindestens einmal pro Heizperiode gereinigt oder ausgetauscht werden. Bei verunreinigtem Brennstoff kann dies sofort erforderlich sein.

Um Schmutz aus der Düse zu entfernen, blasen Sie Druckluft durch die Düsenfront. Es kann notwendig sein, die Düse in sauberem Kerosin (1-K-Diesel) einzuweichen, um Partikel zu lösen.

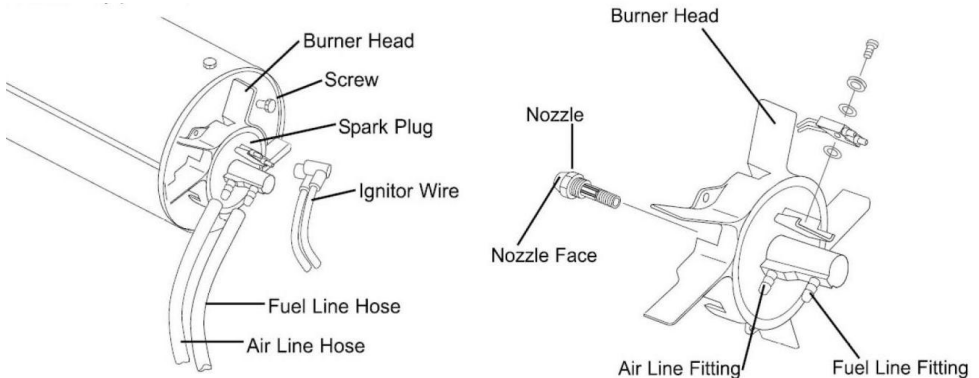


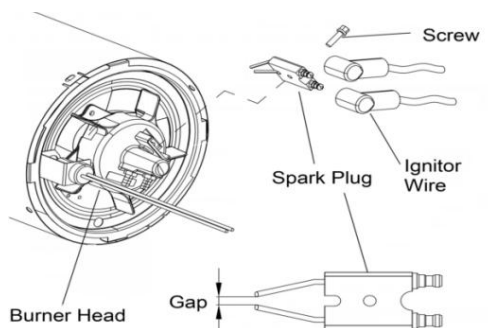
Abbildung 1 4. Düse Ersatz

NOTIZ: Die Verwendung von Kerosin (1-K-Diesel) kann zusätzliche Wartung erfordern. Die Verwendung dieses Heizgeräts ohne ordnungsgemäße Wartung oder mit verunreinigtem oder altem Kraftstoff kann zu fehlerhafter Verbrennung und möglicher Rußbildung führen.

STELLEN SIE SICHER, DASS DER VERWENDETE KRAFTSTOFF ZUGELASSEN IST (siehe BETRIEB auf Seite 10).

ZÜNDKERZE:

Reinigen und korrigieren Sie den Abstand alle 600 Betriebsstunden oder ersetzen Sie ihn bei Bedarf. Reinigen Sie nach dem Entfernen der Zündkerze die Anschlüsse mit



einer Drahtbürste. Stellen Sie den Abstand der Anschlüsse auf 0,35 cm ein.

Abbildung 15. Zündkerze Ersatz

FOTOZELLE:

Die Fotozelle sollte mindestens einmal pro Heizsaison oder je nach Zustand auch öfter gereinigt werden.

Reinigen Sie die Linse der Fotozelle mit einem in Wasser oder Alkohol getauchten Wattestäbchen. Achten Sie auf die richtige Position der Fotozelle, wie in Abbildung 16 und Abbildung 17 dargestellt.

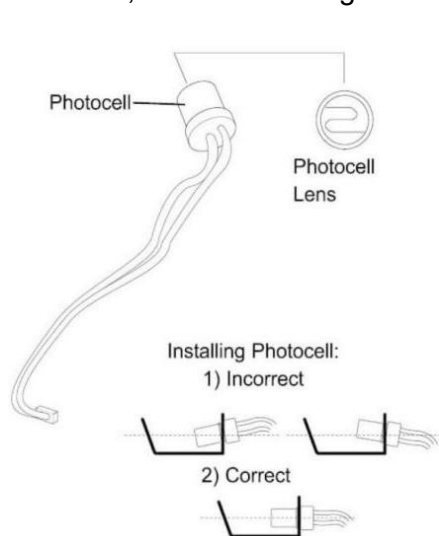


Abbildung 16. Fotozelle Positionierung Fotozelle für ZB-K70

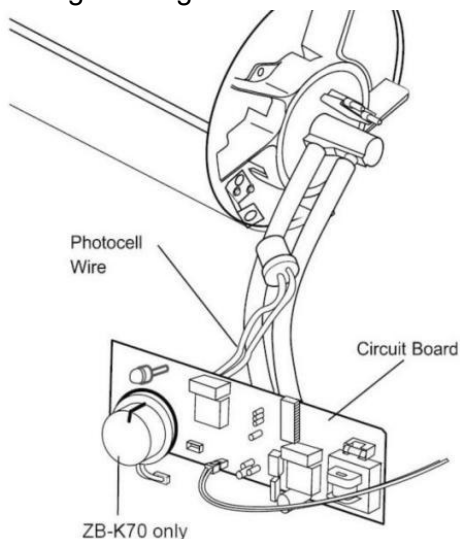
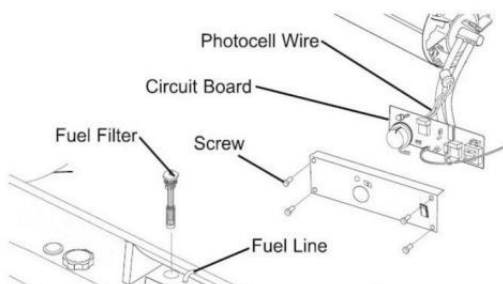


Abbildung 17. Position der

KRAFTSTOFFFILTER:

Der Kraftstofffilter sollte mindestens zweimal pro Heizsaison durch Spülen mit sauberem Kerosin (1-K-Diesel) gereinigt werden. Bei verunreinigtem Kraftstoff kann dies sofort erforderlich sein (siehe Abbildung 18) .

NOTIZ: Bitte ziehen Sie den Gummistopfen direkt heraus, um den Kraftstofffilter bei allen Modellen zu entfernen. Die



Verwendung von Diesel kann zusätzliche Wartung erfordern. Unsachgemäße Wartung kann zu schlechter Verbrennung und Rußbildung führen.

PUMPENDRUCKEINSTELLUNG:

Bei laufender Heizung das Überdruckventil im Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu erhöhen. Gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu verringern (siehe Abbildung 19). Zum Drehen des Ventils einen Schlitzschraubendreher verwenden. Der korrekte Pumpendruck ist wie folgt:

Modell#	Pumpendruck (Kpa/Psi)
ZB-K70	31,0/4,5
ZB-K175	48,0/7,0
ZB-K215	52,0/7,5

Toleranz : 10 %

1. Wenn die Flamme schwach ist, erhöhen Sie den Druck.
2. Wenn die Flamme aus dem Brandzylinder kommt, reduzieren Sie den Druck .

Um den Druck optimal zu messen, testen Sie mit vollem Kraftstofftank. Der optimale Druck ist erreicht, wenn die Nasenspitze kirschrot ist und keine Flammen aus dem Heizgerät austreten.

Figure 18. Fuel filter replacement

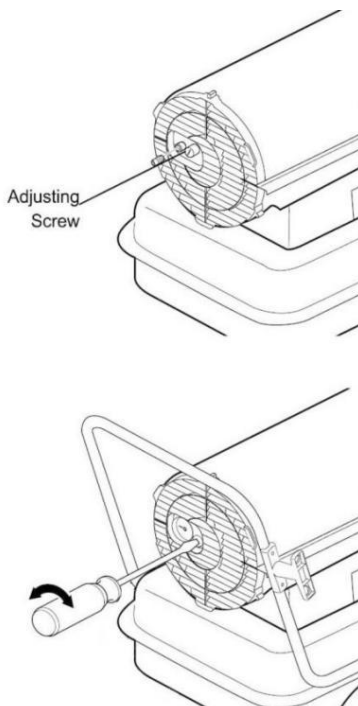
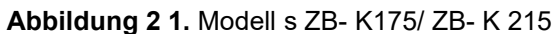


Figure 19. Pump pressure adjustment



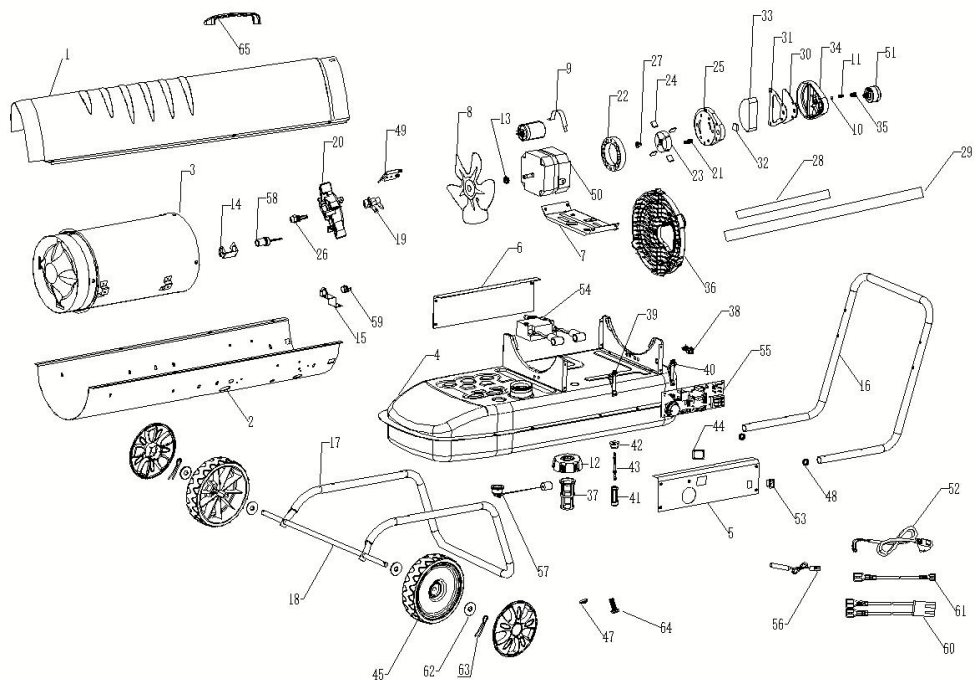
Fehlerbehebung Führung :

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Schalten Sie die Heizungen ein, die Maschine beginnt nicht zu arbeiten, das Display zeigt die Umgebungstemperatur an. Beispiel: „15“ bedeutet 15 °C	1. Pumpenrotor oder -schaufel blockiert 2. Motorschaden 3. Motoranschlusskabel lose oder abgefallen 4. Fehler der Steuerplatine 5. Windblatt ist verformt und festgeklebt 6. Spannung unter dem Niveau 7. Die eingestellte Temperatur ist niedriger als die Umgebungstemperatur	1. Stellen Sie den Abstand zwischen Rotor und Außenring ein 2. Ersetzen Sie den Motor 3. Überprüfen Sie das Motoranschlusskabel. 4. Ersetzen Sie die Steuerplatine. 5. Ersetzen Sie das Windblatt. 7. Passen Sie die Spannung an. Stellen Sie die Einstelltemperatur höher als die Umgebungstemperatur ein.
Die Heizung funktioniert nicht oder der Motor läuft nur kurz, die Lampe flackert und die LED-Anzeige zeigt „E1“ (1-maliges Blinken)	1. Kein Diesel im Kraftstofftank . 2. Falscher Pumpendruck . 3. Die Verbindung zwischen der Zapfpistole und der Luft- /Kraftstoffleitung ist falsch 4. Schmutziger Kraftstoff Filter . 5. Schmutzig Düse . 6. Feuchtigkeit im Kraftstoff/Kraftstofftank	1. Tank mit frischem Diesel füllen 2. Pumpendruck einstellen (Seite 20) 3. Passen Sie den Anschluss des Luft-/Kraftstoffrohrs an 4. Kraftstofffilter reinigen/austauschen (Seite 18) 5. Düse reinigen/austauschen (Seite 16-17) 6. Kraftstofftank mit sauberem, frischem Diesel ausspülen (Seite 14-15)

	. 7. Zündkabel nicht angeschlossen an Funke Stecker . 8. Kohlenstoffablagerungen auf der Zündelektrode 9. Fotozelle defekt 10. Das Verbindungskabel der Fotozelle ist lose oder gebrochen	7. Überprüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse (siehe Schaltpläne Seite (19-20) 8. Zündgerät ersetzen Seite 17 9. Fotozelle ersetzen oder überprüfen 10. Passen Sie die Position der Fotozellenhalterung und des Feuersichtlochs an
1. Heizungen einschalten, die Maschine startet nicht, die Anzeige zeigt "E2" 2. Die Heizung schaltet sich während des normalen Betriebs ab und zeigt „E2“ an. (2 Blinkzeichen)	1. Temperatursensorfehler 2. Temperatursensor lose oder beschädigte Anschlüsse	1. Ersetzen Sie den Temperatursensor. 2. Überprüfen Sie die Anschlüsse des Temperatursensors oder ersetzen Sie ihn.
Lampe flackert und LED-Anzeige zeigt „E3“ (3-maliges Blinken)	1. Überhitzungsschutzthermostat beschädigt 2. Überhitzungsschutzthermostatkabel locker oder gebrochen 3. Die Innentemperatur	1. Thermostat ersetzen 2.Überprüfen oder ersetzen Sie das angeschlossene Kabel 3. In Anbetracht der Lebensdauer und des Sicherheitsselbstschutzes der Maschine ist dies ein

	der Maschine steigt zu stark an, der Überhitzungsschutz wird aktiviert und die Maschine schaltet sich automatisch ab.	normales Phänomen. Starten Sie es einfach nach dem Abkühlen neu
Schlechte Verbrennung und/oder übermäßige Rußproduktion	1. Verschmutzter Eingangs-/Ausgangs- oder Flusenfilter 2. Verschmutzter Kraftstofffilter Schlechte Kraftstoffqualität Der Pumpendruck ist zu hoch oder zu niedrig	1. Luftfilter reinigen/austauschen (Seite 15-16) 2. Kraftstofffilter reinigen/austauschen (Seite 16-17) 3. Sicherstellen, dass der Kraftstoff nicht verunreinigt oder alt ist 4. Verwenden Sie den richtigen Druck (Seite 19)
Die Heizung schaltet sich nicht ein und die Lampe Leuchtet nicht	Temperaturgrenzwertsensor ist überhitzt Kein Strom 3.Sicherung durchgebrannt 4. Unsachgemäße elektrische Verbindung zwischen Temperaturgrenzwertsensor und Leiterplatte	1.Schalter auf „OFF“ stellen und Heizgerät 10 Minuten abkühlen lassen. Schalter wieder auf „ON“ stellen. 2.Netzkabel und Verlängerungskabel auf korrekten Anschluss prüfen, Stromversorgung testen Sicherung prüfen/austauschen Überprüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse (siehe Schaltpläne Seite 19-20).

Explosionszeichnung:



NE IN #	Teilenname	(TEILECODE FÜR MODELL)			ME NG E
		ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215	
1	Shell	K45-010000	K175-010000	K175-01000 0	1
2	Untere Schale	K45-020000	K175-020000	K175-02000 0	1
3	Brennkammermon tage	K70-030000	K175-030000	K215-03000 0	1
4	Kraftstoff Tankmontage	K45-040000	K175-040000	K175-04000 0	1
5	Linke Seitenabdeckung	K70-050000	K175-050000	K175-05000 0	1

6	Rechte Seitenabdeckung	K45-060000	K175-060000	K175-06000 0	1
7	Motorhalterung	K45-100000	K125-100000	K125-10000 0	1
8	Lüfterbaugruppe	K45-110000	K125-110000	K125-11000 0	1
9	fester Gürtel		K125-120101	K125-12010 1	1
10	Ball	K215-12120 0	K215-121200	K215-12120 0	1
11	Frühling	K45-121300	K45-121300	K45-121300	1
12	Tankdeckel	K45-140000	K45-140000	K45-140000	1
13	Lüfterflügel Aluminiumbasis	K45-110101	K45-110101	K45-110101	1
14	Fotozellenhalterun	K45-230000	K45-230000	K45-230000	1
15	Thermostathalteru ng	K45-250100	K45-250100	K45-250100	1
16	Hinterer Griff		K175-300000	K175-30000 0	1
17	Radträgerahmen		K175-310000	K175-31000 0	1
18	Radachse		K175-320001	K175-32000 1	1
19	Düsensitz	K45-070101	K45-070101	K45-070101	1
20	Brennerkopf	K45-070200	K125-070200	K125-07020 0	1
21	Nippel	K45-070400	K45-070400	K45-070400	2

22	Pumpenkörper	K45-120200	K125-120200	K125-120200 0	1
23	Rotorsatz	K45-120400	K125-120400	K125-120400 0	1
24	Klinge	K45-120500	K125-120500	K125-120500 0	4
25	Pumpendeckel	K45-120600	K45-120600	K45-120600	1
26	Düse	K70-070100	K175-070100	K215-070100 0	1
27	Rotor-Kit-Einsatz	K45-120300	K45-120300	K45-120300	1
28	Kraftstoffleitung	K70-080000	K175-080000	K215-080000 0	1
29	Luftlinie	K70-090000	K175-090000	K215-090000 0	1
30	Ausgangsfilter	K45-120700	K45-120700	K45-120700	1
31	Dichtung	K45-120800	K45-120800	K45-120800	1
32	Flusenfilter	K45-120900	K45-120900	K45-120900	1
33	Filtersatz	K45-121000	K45-121000	K45-121000	1
34	Endfilterabdeckung	K45-121100	K45-121100	K45-121100	1
35	Einstellschraube	K45-121400	K45-121400	K45-121400	1
36	Lüfterschutz	K45-130000	K125-130000	K125-130000 0	1
37	Kraftstofffilter Nr. 1	K45-140100	K45-140100	K45-140100	1
38	Netzkabelclip	K45-160000	K45-160000	K45-160000	1
39	Linke	K45-190100	K45-190100	K45-190100	1

40	Rechte	K45-190200	K45-190200	K45-190200	1
41	Kraftstofffilter Nr. 2	K45-220100	K125-220100	K125-22010 0	1
42	Dichtungshülse	K45-220200	K45-220200	K45-220200	1
43	Verbindungsrohr für Kraftstofffilter	K45-220300	K125-220300	K125-22030 0	1
44	Windows-Anzeige		K125-280000	K125-28000 0	1
45	Rad		K125-330000	K125-33000 0	2
46	Kabelaufwicklung				
47	Abflussabstandsh alter		K125-410000	K125-41000 0	1
48	Griffstecker		K125-390000	K125-39000 0	2
49	Zündkerzensatz	K45-070300	K175-070300	K175-07030 0	1
50	Motor	K45-120100	K125-120100	K125-12010 0	1
51	Luftdruckmesser		K125-121500	K125-12150 0	1
52	Netzkabel	K45-150000	K45-150000	K45-150000	1
53	Netzschalter	K45-170000	K45-170000	K45-170000	1
54	Zündgerät	K45-180000	K45-180000	K45-180000	1
55	Leiterplatte	K70-200001	K125-200102	K125-20010 2	1

56	Temperatursensor	K45-200120	K45-200120	K45-200120	1
57	Tankanzeige	K45-210000	K125-210000	K125-21000 0	1
58	Fotozelle	K45-240000	K45-240000	K45-240000	1
59	Thermostat	K45-250201	K45-250201	K45-250201	1
60	Anschlussleitung für Thermostat	K45-250300	K45-250300	K45-250300	1
61	Anschlussleitung für Netzkabel	K45-290000	K45-290000	K45-290000	1
62	Abstandshalter		K125-350000	K125-35000 0	2
63	Splint		BG06001DB X	BG06001DB X	2
64	Ablassschraube		BG06002DB X	BG06002DB X	1
65	Handhaben	G10-010000			1
67			K175-410000	K175-41000 0	5

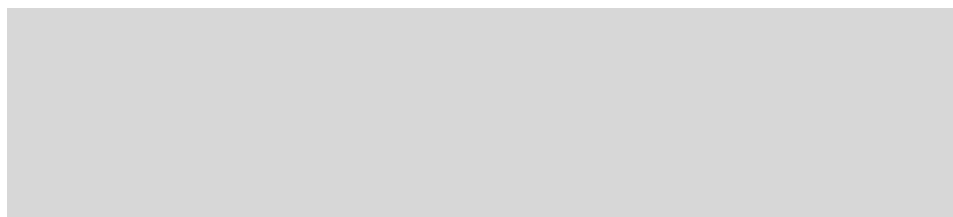




Affordable. Reliable. Home Improvement.

STUFA A CHEROSENE

MODELLO: ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215

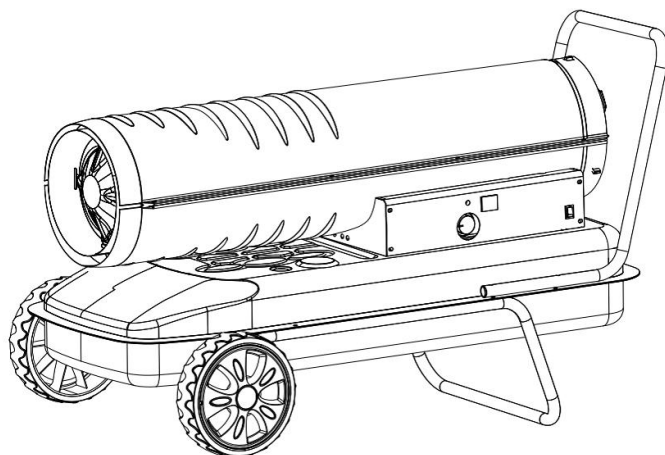


VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

KEROSENE HEATER

MODELLO: ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215



Queste sono le istruzioni originali, si prega di leggere attentamente tutte le istruzioni del manuale prima dell'uso. VEVOR si riserva la piena interpretazione del proprio manuale utente. L'aspetto del prodotto dipenderà dal prodotto ricevuto. Vi preghiamo di non informarvi più in caso di aggiornamenti tecnologici o software sul nostro prodotto.

CONSUMATORE: Conservare il presente manuale per riferimento futuro.

IMPORTANTE : Leggere e comprendere tutte le istruzioni contenute nel presente manuale prima di montare, avviare o effettuare la manutenzione del riscaldatore. L'uso improprio di questo riscaldatore può causare gravi lesioni. Conservare il presente manuale per riferimento futuro . **Non adatto all'uso su pavimenti in legno o altri materiali combustibili .**

** DANGER GENERALE PERICOLO AVVERTIMENTO:**

Assicurarsi di rispettare le istruzioni e le avvertenze fornite con questo riscaldatore, altrimenti potrebbero verificarsi morte, gravi lesioni personali e perdite di proprietà, oppure danni derivanti da pericoli di incendio, esplosione, ustione, asfissia e avvelenamento da monossido di carbonio .

Solo le persone che hanno compreso queste istruzioni possono utilizzare o effettuare la manutenzione di questo riscaldatore .

Se hai bisogno di informazioni sul riscaldatore come un manuale di istruzioni , etichette ecc .; contatta il rivenditore o produttore .

 DANGER NON UTILIZZARE IN AMBIENTI NON ADEGUATAMENTE VENTILATI CHIUSO SPAZI.

 WARNING NON LASCIARE MAI IL RISCALDATORE INCUSTODITO DURANTE LA COMBUSTIONE O MENTRE COLLEGATO A UNA FONTE DI ALIMENTAZIONE

 WARNING Pericolo di incendio, ustione, inalazione ed esplosione. Tenere i materiali combustibili, come materiali da costruzione, carta o cartone, a distanza di sicurezza dal riscaldatore, come raccomandato da queste istruzioni. Non utilizzare mai il riscaldatore in spazi in cui siano presenti prodotti come benzina, solventi, diluenti per vernici, particelle di polvere, combustibili volatili o aerodispersi o sostanze chimiche sconosciute. Questo è un riscaldatore portatile non ventilato. Utilizza aria (ossigeno) proveniente dall'area in cui viene utilizzato. È necessario fornire un'adeguata aria di combustione e ventilazione. Fare riferimento alla ventilazione a pagina 16 .

⚠ WARNING Non utilizzare questo riscaldatore prima di aver letto e compreso attentamente le presenti istruzioni di sicurezza e funzionamento. Il mancato rispetto delle precauzioni e delle istruzioni fornite con questo riscaldatore può causare morte, gravi lesioni personali, perdite o danni alla proprietà dovuti a rischi di incendio, produzione di fuliggine, esplosioni, ustioni, asfissia o avvelenamento da monossido di carbonio. Solo le persone in grado di leggere e comprendere queste istruzioni possono utilizzare o effettuare la manutenzione di questo riscaldatore. Non adatto all'uso in casa o in veicoli ricreazionali .

⚠ WARNING Sicurezza elettrica Il proprietario è responsabile del controllo di questo prodotto elettrico prima dell'uso per garantirne la sicurezza. È necessario ispezionare cavi di alimentazione, spine, prese, ecc. per verificare la presenza di segni di usura o danni. È necessario garantire che il rischio di scosse elettriche sia ridotto al minimo installando dispositivi di sicurezza adeguati. Il quadro di distribuzione principale deve incorporare un interruttore differenziale (RCCB). Si consiglia inoltre di utilizzare un interruttore differenziale (RCD). Un RCD è particolarmente importante per i dispositivi mobili collegati a una rete elettrica senza RCCB. Qualsiasi riparazione di guasti o intervento elettrico, incluso il collegamento di una spina, deve essere eseguito da un elettricista qualificato. È inoltre necessario rispettare i requisiti di sicurezza elettrica, tra cui l'Electricity at Work Act del 1989, che richiede che gli apparecchi elettrici portatili utilizzati nei locali commerciali siano sottoposti annualmente a test PAT. L'Health & Safety at Work Act del 1974 attribuisce ai proprietari la responsabilità delle condizioni di sicurezza degli apparecchi elettrici. Cavi e spine di alimentazione devono essere sempre ispezionati regolarmente per verificarne la sicurezza. In caso di dubbi sulla sicurezza elettrica, è necessario consultare un elettricista qualificato.

Informazioni sulla sicurezza

⚠ DANGER Indica un pericolo imminente Situazione che , se non evitata, provocherà morte o lesioni gravi.

⚠ WARNING Indica un potenziale pericolo situazione che , se non evitata, **POTREBBE** provocare morte o lesioni gravi.

⚠ CAUTION Indica un potenziale pericolo Situazione che , se

non evitata, PUÒ provocare lesioni lievi o moderate .

Questo è un riscaldatore ad aria forzata a cherosene (diesel 1K) a fuoco diretto. È destinato principalmente al riscaldamento temporaneo di edifici in costruzione, ristrutturazione o riparazione. Il fuoco diretto significa che tutti i prodotti della combustione del riscaldatore entrano nell'ambiente riscaldato. Questo apparecchio ha un'efficienza di combustione nominale del 98%, ma produce piccole quantità di monossido di carbonio. Il monossido di carbonio è tossico.

⚠ DANGER L'avvelenamento da monossido di carbonio può portare alla morte!

Gli esseri umani possono tollerare piccole quantità di monossido di carbonio, pertanto è necessario adottare precauzioni per garantire un'adeguata ventilazione. Secondo questo manuale, la mancata ventilazione può causare la morte. I primi segni di avvelenamento da monossido di carbonio sono simili a quelli dell'influenza. I sintomi di una ventilazione inadeguata sono:

*** Mal di testa * vertigini * bruciore al naso e agli occhi
* nausea * secchezza delle fauci * mal di gola ***

Per prestazioni ottimali di questo riscaldatore, si consiglia vivamente di utilizzare cherosene monocomponente, raffinato per eliminare praticamente qualsiasi contaminante, come lo zolfo, che può causare un odore di uova marce durante il funzionamento del riscaldatore. Tuttavia, il gasolio n. 1 o n. 2 è un combustibile più adatto . Può essere utilizzato anche se non è disponibile il cherosene monocomponente. Si prega di notare che questi combustibili non bruciano in modo pulito come il cherosene monocomponente e che è necessario prestare attenzione a fornire una maggiore ventilazione per assorbire eventuali contaminanti che potrebbero essere aggiunti allo spazio riscaldato. Utilizzo di combustibile n. 1 o n. 2 l'olio potrebbe richiedere una manutenzione periodica più frequente.

⚠ WARNING Rischio di inquinamento dell'aria interna!

- Utilizzare questa stufa solo in aree ben ventilate! Prevedere almeno un'apertura per l'aria esterna di 2800 cm² (tre piedi quadrati) per ogni 29 kW/ora di potenza della stufa .

- Avvelenamento da monossido di carbonio. I primi segni di avvelenamento da monossido di carbonio sono simili a sintomi influenzali, come mal di testa, vertigini e/o nausea. Se si presentano questi sintomi, il riscaldamento potrebbe non funzionare correttamente .

- Fate subito una boccata d'aria fresca! Fate revisionare il riscaldamento. Alcune persone sono più colpite dal monossido di carbonio di altre. Tra queste, le donne incinte, chi soffre di problemi cardiaci o polmonari, chi soffre di anemia, chi è sotto l'effetto dell'alcol o chi vive ad altitudini elevate.

⚠ WARNING Rischio di ustioni / incendio / esplosione!

- NON utilizzare MAI combustibili come benzina, diluenti per vernici al benzene o altri composti oleosi in questa stufa (RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE)

- NON riempire MAI il serbatoio del carburante del riscaldatore mentre è in funzione o è ancora caldo. Questo riscaldatore è ESTREMAMENTE CALDO durante il funzionamento.

-Tenere tutti i materiali combustibili lontani da questa stufa.

- NON bloccare MAI l'ingresso o l'uscita dell'aria del riscaldatore.

- NON utilizzare MAI condotti nella parte anteriore o posteriore del riscaldatore.

-NON spostare o maneggiare MAI la stufa quando è ancora calda.

- NON trasportare MAI una stufa con il carburante nel serbatoio.

-Se dotato di termostato, il riscaldatore può avviarsi in qualsiasi momento.

- Collocare SEMPRE la stufa su una superficie stabile e piana.

-Tenere SEMPRE bambini e animali lontani dalla stufa.

- Lo stoccaggio di combustibile sfuso deve essere effettuato a una distanza minima di 762 cm da riscaldatori, torce, generatori portatili o altre fonti di accensione. Lo stoccaggio di combustibile deve essere conforme alle normative federali, statali o locali.

- NON utilizzare MAI questa stufa in zone soggiorno o notte.

- NON utilizzare MAI questa stufa in luoghi in cui potrebbero essere presenti vapori infiammabili.

⚠ WARNING Rischio di scossa elettrica!

- Utilizzare solo l'alimentazione elettrica (tensione e frequenza) specificata sulla targhetta del modello del riscaldatore. Utilizzare solo una spina locale

corretta , una presa con messa a terra e una prolunga.

-Installare SEMPRE la stufa in modo che non sia esposta direttamente a spruzzi d'acqua, pioggia, gocce d'acqua o vento.

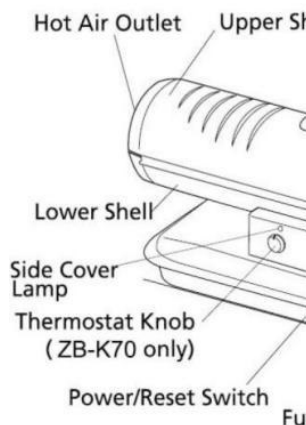
- Scollegare SEMPRE la stufa quando non è in uso.

Distanza minima dai materiali combustibili:

Caratteristiche

Orientamen	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Superiore	125	125	125
Lato (cm)	125	125	125
Anteriore	250	250	250

Caratteristica 1. Modello ZB-K70



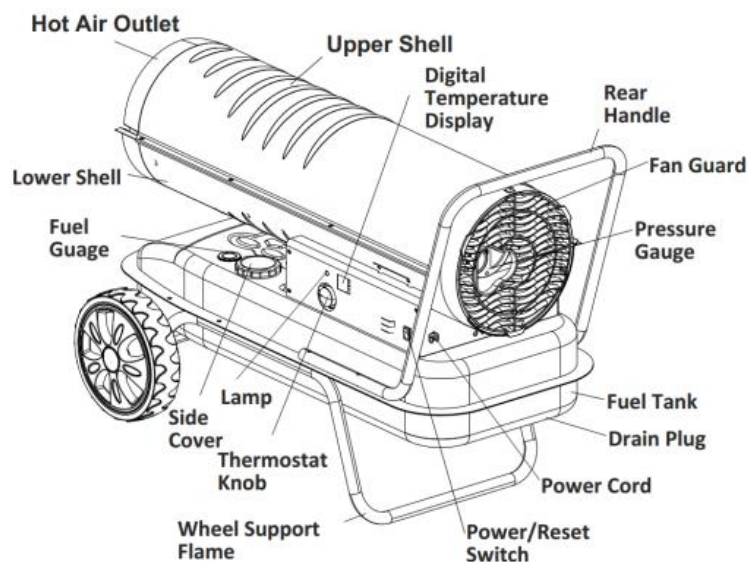


Figura 2. Modello ZB- K 175 / ZB- K215

Specifiche

Modello	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Potenza termica (btu)	70000	175000	215000
Consumo di carburante (Galline/Ora)	0,53	1.32	1.62
Serbatoio del carburante Capacità (Ragazza)	5	13.5	13.5
Pressione della pompa (Kpa/ p si)	31.0/4.5	48.0/7.0	52.0/7.5
Alimentazione elettrica (V/Hz/A)	1 2 0/60/1.8	1 2 0/60/3.5	1 2 0/60/3.5
Fase	separare	separare	separare
Peso netto (kg)	12.9	2 3 . 54	2 3 . 8 4

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso

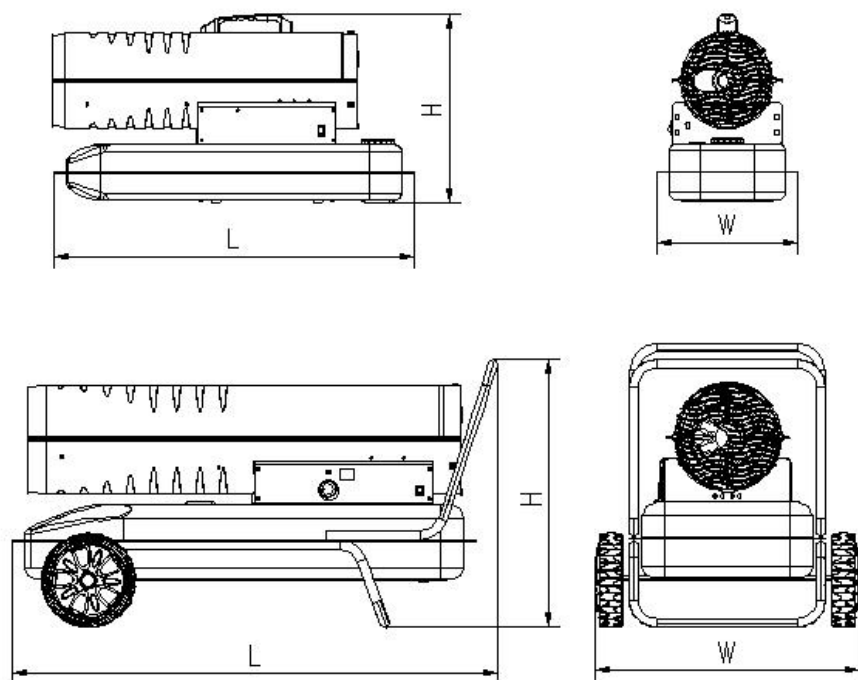


Figura 3. Dimensioni del prodotto

	ZB- K 70	ZB-K175	ZB -K215
L (mm)	77 0	104 0	104 0
O (mm)	290	5 6 0	5 6 0
H (mm)	395	60 0	60 0

Disimballaggio

Rimuovere la stufa e tutto il materiale di imballaggio dalla scatola di spedizione.

NOTA: conservare la scatola e il materiale di imballaggio per un eventuale stoccaggio futuro .

Consulta la tabella sottostante per assicurarti di avere tutti i pezzi necessari per assemblare il tuo riscaldatore.

Assemblea

	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Supporto ruota telaio	/	Sì	Sì
Ruota (2 pezzi)	/	Sì	Sì
Posteriore Maniglia	/	Sì	Sì
Asse	/	Sì	Sì
Superiore Maniglia	Sì	/	/
Viti e dadi (A) 2	Sì	/	/
Viti e dadi (B) 6	/	Sì	Sì
Coppiglie, rondelle	/	Sì	Sì

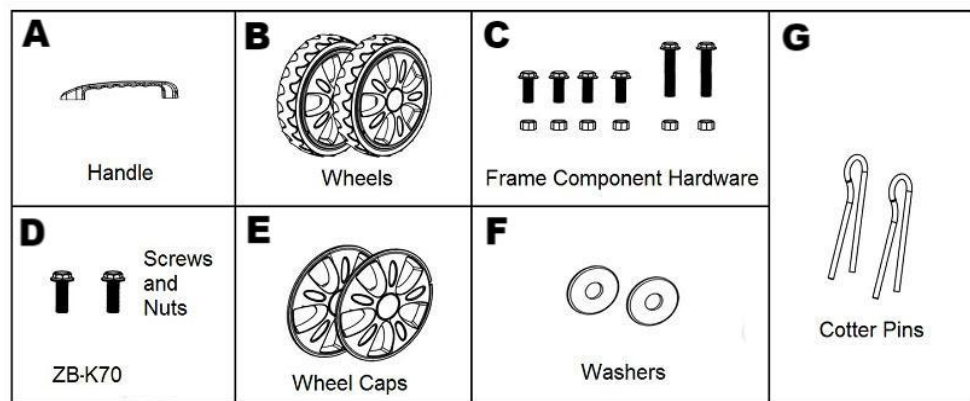


Figura 4. Componenti hardware

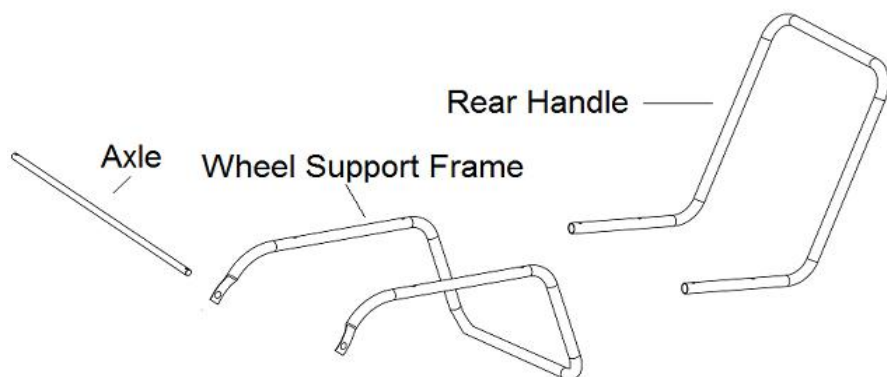


Figura 5. Componenti del telaio, modelli ZB-K175/ZB-K215

MODELLI ZB-K70 SOLTANTO

viti Phillips medie autista .

ASSEMBLAGGIO MANIGLIA

1. Allineare i fori nell'alloggiamento superiore con i 2 fori nell'impugnatura come mostrato nella Figura 6.
2. Inserire e serrare saldamente le viti con un cacciavite.

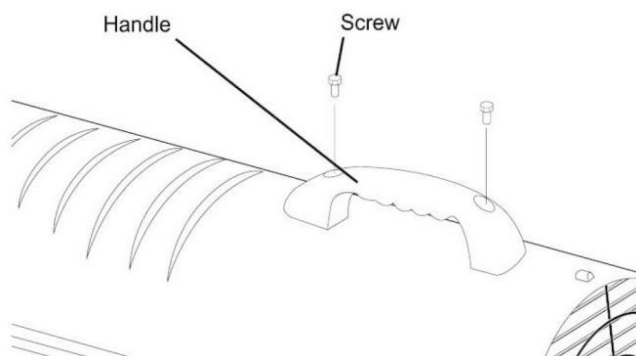


Figura 6. Montaggio della maniglia, modello ZB-K70

MODELLI ZB-K 175/ZB-K215 SOLTANTO

-Strumenti necessari: cacciavite Phillips medio, chiave inglese fissa o regolabile da 5/16", pinze a becchi lunghi.

MONTAGGIO TELAIO E RUOTE

13. Far scorrere l'asse attraverso i fori nel telaio di supporto della ruota.

14. Far scorrere le ruote su ciascun asse, assicurandosi che lo stelo della valvola (se pneumatica) sia rivolto verso l'esterno (vedere Figura 7).

15. Far scorrere le rondelle piatte (L) sull'asse oltre il piccolo foro. Inserire la coppiglia nel foro dell'asse e piegare le gambe della coppiglia con una pinza a becchi lunghi per fissarla.

16. Posizionare il riscaldatore sul telaio assemblato, assicurandosi che l'estremità di ingresso dell'aria sia in prossimità delle ruote e che i fori di montaggio sulla flangia del serbatoio del riscaldatore siano allineati con i fori sul telaio.

Prendi la maniglia posteriore, allinea i fori di montaggio con i fori corrispondenti nella flangia del serbatoio/telaio della ruota, fai passare una vite attraverso i fori e fissa un dado senza stringere troppo. Ripeti per gli altri 2 fori, quindi serra a fondo tutte e 6 le viti e i dadi .

⚠ CAUTION Non azionare il riscaldatore se il telaio di supporto non è completamente assemblato al serbatoio.

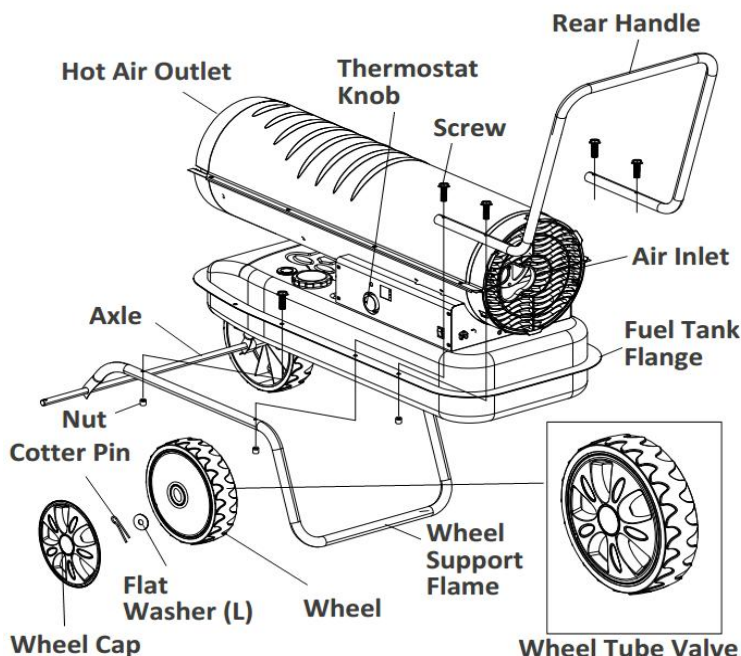


Figura 7. Assemblaggio dei modelli ZB-K175/ZB-K215

Operazione

Cherosene (diesel 1K)

Per prestazioni ottimali di questa stufa, si consiglia vivamente di utilizzare cherosene monocomponente. Il cherosene monocomponente è stato raffinato per eliminare virtualmente i contaminanti, come lo zolfo, che può causare un odore di uova marce durante il funzionamento della stufa. Tuttavia, se non si dispone di cherosene monocomponente, è possibile utilizzare anche gasolio (diesel) di categoria 1 o 2. Si prega di notare che questi combustibili non bruciano in modo pulito come il cherosene monocomponente e che è necessario prestare attenzione a fornire una maggiore ventilazione per assorbire eventuali contaminanti che potrebbero essere aggiunti all'ambiente riscaldato. L'uso di gasolio può causare un'eccessiva produzione di fuliggine.

NON utilizzare alcun carburante che non sia approvato sopra.

NOTA: il cherosene (diesel 1-K) deve essere conservato solo in un contenitore blu chiaramente contrassegnato con la dicitura "Cherosene (diesel 1-K)". Non conservare mai il cherosene (diesel 1-K) in un contenitore rosso. Il rosso è associato alla benzina.

- NON conservare MAI il cherosene (diesel 1-K) nell'ambiente abitativo. Il cherosene (diesel 1-K) deve essere conservato in un'area ben ventilata, all'esterno dell'ambiente abitativo.

- NON utilizzare MAI combustibili quali benzina, benzene, alcol, gas bianco, combustibile per fornelli da campeggio, diluenti per vernici o altri composti oleosi in questa stufa (QUESTI SONO COMBUSTIBILI VOLATILI CHE POSSONO CAUSARE UN INCENDIO O UN'ESPLOSIONE).

- NON conservare MAI il cherosene (diesel 1K) alla luce diretta del sole o vicino a una fonte di calore.

- NON utilizzare MAI cherosene (diesel 1K) poiché il calore è stato accumulato da una stagione all'altra. Si deteriora con il tempo.

IL VECCHIO cherosene (diesel 1-K) NON BRUCE CORRETTAMENTE IN QUESTA STUFA.

Utilizzare gasolio nel riscaldamento. Il cherosene 1-K è un sostituto adatto.

TEORIA DEL FUNZIONAMENTO

Sistema di alimentazione: questo riscaldatore è dotato di una pompa dell'aria che funziona tramite un motore elettrico. La pompa spinge l'aria attraverso la linea collegata al serbatoio del carburante, aspirando il carburante verso l'ugello nella testa del bruciatore. L'aria passa anche attraverso l'ugello, dove si mescola con il carburante e viene spruzzata nella camera di combustione sotto forma di una sottile nebbia.

Accensione rapida: un trasformatore invia alta tensione a una candela a due poli . La scintilla innesca la miscela aria/carburante mentre viene spruzzata nella camera di combustione.

Sistema di aria: Un potente motore aziona una ventola che spinge l'aria all'interno e all'esterno della camera di combustione, dove viene surriscaldata e spinta fuori dalla parte anteriore della camera.

Controllo del limite di temperatura: questo riscaldatore è dotato di un controllo del limite di temperatura progettato per spegnerlo qualora la temperatura interna raggiunga un livello non sicuro. Se questo dispositivo si attiva e spegne il riscaldatore, potrebbe essere necessario un intervento di manutenzione.

È possibile avviare il riscaldatore non appena la temperatura scende al di sotto della temperatura di reset.

MODELLI	Temperatura di spegnimento interna Più/Meno 10 gradi	Ripristina temperatura Più/Meno 10 gradi
ZB-K70	176°F/80°C	176°F/80°C
ZB-K175	176°F/80°C	176°F/80°C
ZB-K215	176°F/80°C	176°F/80°C



Figura 8. Interruttore di controllo della temperatura

Diagramma normalmente chiuso

Il contatto si disconnette quando la temperatura rilevata supera la temperatura nominale. Ad esempio, la linea si disconnette quando la temperatura rilevata supera gli 80 gradi.

Protezione dell'impianto elettrico: l'impianto elettrico del riscaldatore è protetto da un interruttore automatico che protegge i componenti del sistema da eventuali danni. In caso di guasto del riscaldatore, controllare prima il fusibile e sostituirlo se necessario.

TIPO DI FUSIBILE:	ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215	KSD
-------------------	------------------------	-----

Sensore di fiamma: la stufa utilizza una fotocellula per rilevare la fiamma nella camera di combustione. Se la fiamma si spegne, il sensore interrompe la corrente elettrica e la stufa si spegne.

ALIMENTAZIONE DEL RISCALDAMENTO

⚠ CAUTION NON RIEMPIRE MAI IL SERBATOIO DEL CARBURANTE IN UN LUOGO CHIUSO. RIEMPIRE SEMPRE IL SERBATOIO DEL CARBURANTE ALL'APERTO.

ASSICURARSI CHE LA RISCALDATORE SIA SU UN TERRENO PIANO DURANTE IL RIFORNIMENTO E NON RIEMPIRE MAI ECCESSIVAMENTE IL SERBATOIO DEL CARBURANTE.

⚠ WARNING NON RIEMPIRE MAI IL SERBATOIO DEL CARBURANTE IN UN LUOGO CHIUSO. RIEMPIRE SEMPRE IL SERBATOIO DEL CARBURANTE ALL'APERTO.

ASSICURARSI CHE LA RISCALDATORE SIA SU UN TERRENO PIANO DURANTE IL RIFORNIMENTO E NON RIEMPIRE MAI ECCESSIVAMENTE IL SERBATOIO DEL CARBURANTE.

È sempre una buona idea accendere la stufa all'aperto per la prima volta. Questo permetterà agli oli utilizzati nel processo di produzione di bruciare in un ambiente sicuro. La combustione iniziale dovrebbe durare almeno 10 minuti.

VENTILAZIONE

Rischio di inquinamento dell'aria interna. Utilizzare il riscaldatore solo in aree ben ventilate.

Prevedere sempre un'apertura per l'aria fresca nello spazio riscaldato di almeno 2800 cm² per ogni 29 kW/ora di potenza del riscaldatore.

Prevedere un'apertura più grande se è necessario un riscaldatore più potente.

- una porta da garage per due auto sollevata di 15,24 cm (6 pollici)
- una porta da garage per un'auto sollevata di 22,86 cm (9 pollici)
- DUE finestre da 76,2 cm (30 pollici) sollevate di 38,1 cm (15 pollici)

PER AVVIARE IL RISCALDATORE

4. Riempire il serbatoio con cherosene (diesel 1-K) finché l'indicatore del carburante non indica "F"

2. Assicurarsi che il tappo del serbatoio sia ben chiuso.

3. Collegare il cavo di alimentazione alla presa locale corretta. Utilizzare una prolunga con messa a terra e collegare la prolunga a una presa a tre poli da 110-120 V con messa a terra. La prolunga deve essere lunga almeno 1,8 metri.

I requisiti per le dimensioni dei cavi di prolunga sono i seguenti:

-6 a 10 piedi (da 1,8 a 3 metri), utilizzare un filo AWG 18.

-11 a 100 piedi (da 3,4 a 30,4 metri), utilizzare un filo AWG 16.

Da -101 a 200 piedi (da 30,8 a 61 metri), utilizzare un cavo AWG 14.

4. Ruotare la manopola di controllo del termostato sulla temperatura desiderata

(Solo ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215). L'intervallo di impostazione è compreso tra 4 °C e 43 °C. Portare l'interruttore di alimentazione in posizione "ON" (Figura 9). La spia di alimentazione e il display della temperatura ambiente (solo ZB-K175/ZB-K215) si accenderanno e il riscaldatore si avvierà.

NOTA: il display della temperatura ambiente (solo ZB-K175/ZB-K215) indicherà quanto segue:

-Quando la temperatura ambiente è inferiore a 0°F, il display mostrerà "LO".

Se la stufa non si accende, il termostato potrebbe essere impostato su un valore troppo basso. Ruotare la manopola di controllo su un valore più alto

finché la stufa non si accende; se la stufa continua a non accendersi, portare l'interruttore di alimentazione su "OFF", quindi riportarlo su "ON". Se la stufa continua a non accendersi, consultare la Guida alla risoluzione dei problemi a pagina 20-21.

NOTA: I componenti elettrici di questo riscaldatore sono protetti da un fusibile montato sulla scheda PC. Se il riscaldatore non si accende, controllare il fusibile e sostituirlo se necessario. Controllare inoltre la fonte di alimentazione per assicurarsi che il riscaldatore riceva la tensione corretta.

ZB-K70/ZB-K175/ZB-215

Figura 9. Pannello di controllo per tutti modelli

PER SPEGNERE IL RISCALDATORE

Basta portare l'interruttore di alimentazione in posizione "OFF" e scollegare il cavo di alimentazione.

PER RIAVVIARE IL RISCALDATORE

1. Attendere 10 secondi dopo aver spento il riscaldatore .
2. Portare l'interruttore di alimentazione in posizione "ON".
3. Assicurarsi di seguire tutte le precauzioni relative alla procedura di avviamento .

PRESA ELETTRICA

****WARNING** Pericolo di scossa!**

- Non collegare mai a questa presa un apparecchio con una potenza superiore a 5 ampere.
- Tenere sempre la presa coperta quando non è in uso.

CONSERVAZIONE A LUNGO TERMINE

Svuotare il serbatoio del carburante

1. Per i modelli ZB-K70, scaricare il carburante attraverso l'apertura del tappo del serbatoio utilizzando un sifone omologato. Per i modelli ZB-K175/ZB-K215, scaricare il carburante attraverso il tappo di scarico

sul fondo del serbatoio.

2. Per rimuovere il tappo di scarico (ZB-K175/ZB-K215), tirare l'impugnatura del tappo verso il basso e rimuovere la testa di tenuta dal serbatoio del foro di scarico (vedere Figura 9).

3. Utilizzando una piccola quantità di cherosene (diesel 1-K). Risciacquare e agitare il cherosene (diesel 1-K) all'interno del serbatoio del carburante .

Svuotare completamente il serbatoio.

4. Per riposizionarla, spingere completamente la testa di scarico nel foro di scarico e fissarla spingendo completamente il tappo di tenuta nel foro della testa (vedere Figura 10) .

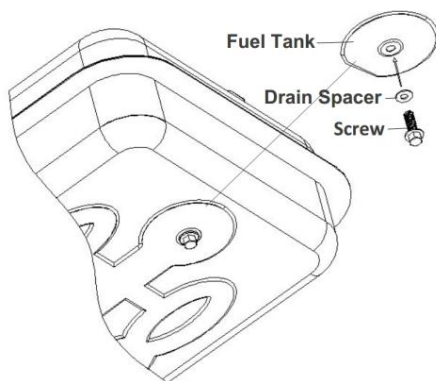


Figure 10. Drain Plug Removal

IMPORTANTE: non conservare mai il cherosene (diesel 1K) avanzato durante l'estate. L'utilizzo di carburante vecchio può danneggiare il riscaldamento. Conservare la stufa in un luogo asciutto e ben ventilato .

Assicurarsi che l'area di stoccaggio sia priva di polvere e vapori corrosivi. Riimballare la stufa utilizzando il materiale di spedizione originale. Conservare il Manuale d'uso in un luogo facilmente accessibile.

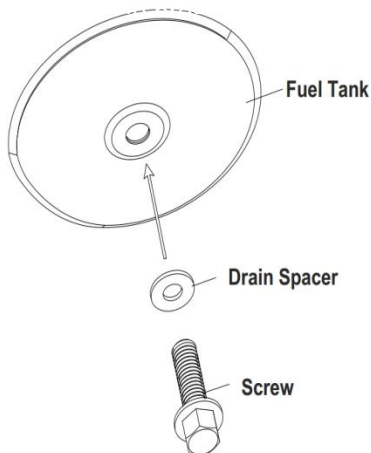


Figure 11. Drain Plug Reinstall

Manutenzione

⚠ WARNING Non effettuare mai la manutenzione del riscaldatore mentre è collegato alla presa di corrente o quando è caldo!

Utilizzare solo ricambi originali. L'utilizzo di componenti alternativi o di terze parti può causare condizioni operative non sicure e invalidare la garanzia.

Suggeriamo di seguire un programma di manutenzione come segue:

CARBURANTE/SERBATOIO CARBURANTE

Eseguire il lavaggio ogni 200 ore di funzionamento o secondo necessità.

Non utilizzare acqua per lavare il serbatoio . Utilizzare solo cherosene fresco (diesel 1-K).

FILTRI DELL'ARIA:

Il filtro di aspirazione dell'aria deve essere sostituito o lavato con acqua e sapone e asciugato accuratamente ogni 500 ore di funzionamento, o anche meno, a seconda delle condizioni.

Il filtro di uscita e quello anti-lanugine devono essere sostituiti ogni 500 ore di funzionamento, o anche meno, a seconda delle condizioni.

NOTA: l'uso di cherosene (diesel 1K) potrebbe richiedere una manutenzione aggiuntiva.

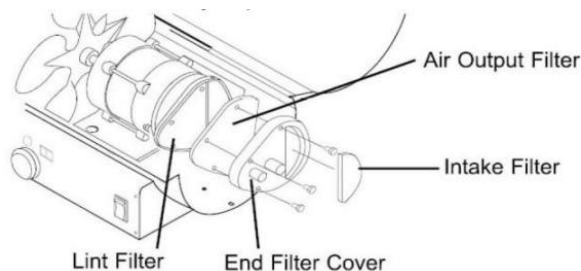


Figura 1 2 . Filtro Sostituzione

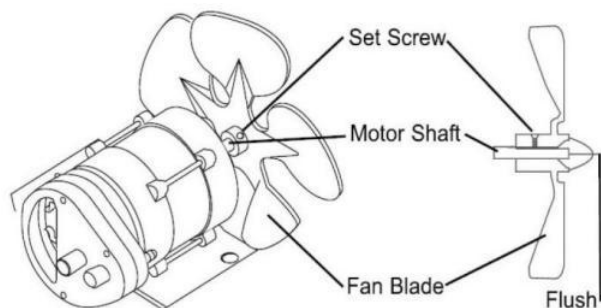


Figura 13. Sostituzione della

ventola

PALE DEL VENTILATORE:

Le pale devono essere pulite almeno una volta per stagione di riscaldamento, a seconda delle condizioni. Rimuovere tutta la polvere e lo sporco accumulati con un panno umido, senza piegare le pale della ventola. Assicurarsi che le pale della ventola siano asciutte prima di riavviare il riscaldatore. Per la rimozione della ventola, vedere la Figura 13.

UGELLI:

Gli ugelli devono essere puliti o sostituiti almeno una volta per stagione di riscaldamento. La presenza di carburante contaminato potrebbe rendere necessaria questa operazione immediatamente.

Per pulire lo sporco dall'ugello, soffiare aria compressa attraverso la parte anteriore dell'ugello. Potrebbe essere necessario immergere l'ugello in cherosene pulito (diesel 1-K) per aiutare a staccare eventuali particelle.

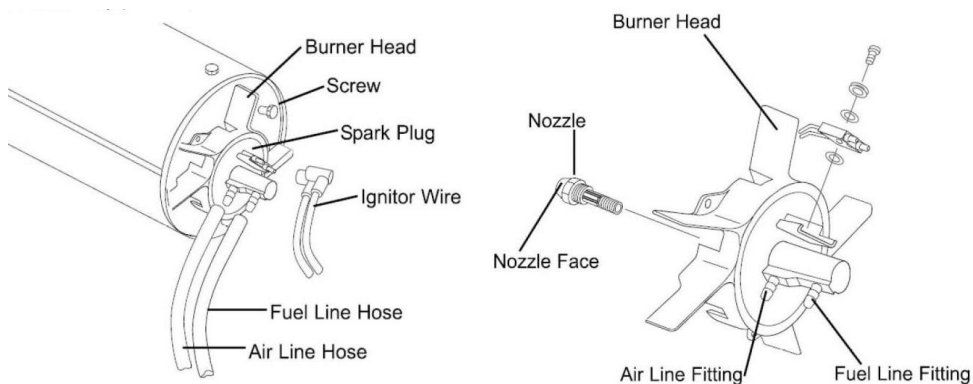
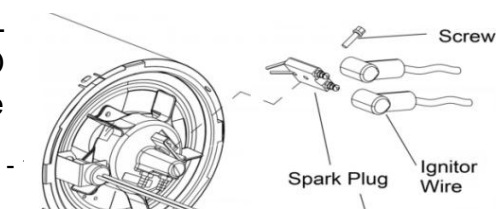


Figura 1 4 . Ugello Sostituzione

NOTA: L'uso di cherosene (diesel 1-K) potrebbe richiedere una manutenzione aggiuntiva. L'utilizzo di questa stufa senza un'adeguata manutenzione o con carburante contaminato o vecchio può causare una combustione impropria e una possibile produzione di fuliggine.

ASSICURARSI CHE IL
CARBURANTE UTILIZZATO
SIA APPROVATO (vedere



FUNZIONAMENTO a pagina 10).

CANDELA:

Pulire e ripristinare la distanza tra i terminali ogni 600 ore di funzionamento, oppure sostituirli se necessario. Dopo aver rimosso la candela, pulire i terminali con una spazzola metallica.

Ripristinare la distanza tra i terminali a 0,35 cm.

Figura 15. Candela Sostituzione

FOTOCELLULA:

La fotocellula deve essere pulita almeno una volta per stagione di riscaldamento o più spesso, a seconda delle condizioni.

Utilizzare un batuffolo di cotone imbevuto di acqua o alcol per pulire la lente della fotocellula. Prestare attenzione alla corretta posizione della fotocellula, come indicato nelle Figure 16 e 17.

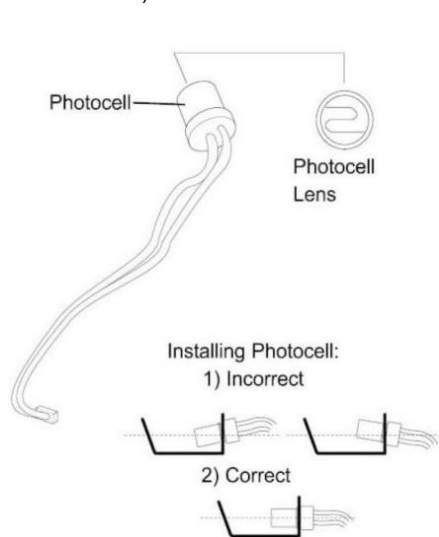


Figura 16. Fotocellula Posizionamento fotocellula per ZB-K70

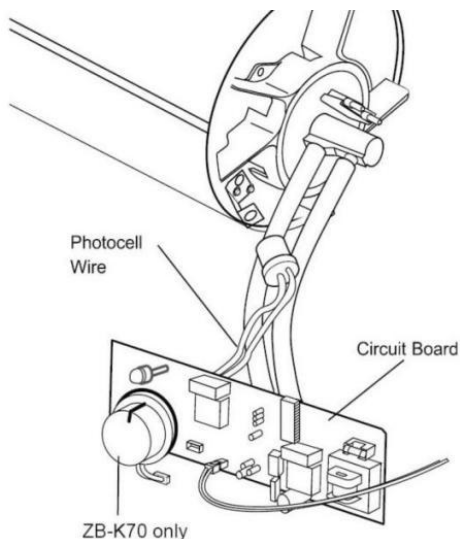
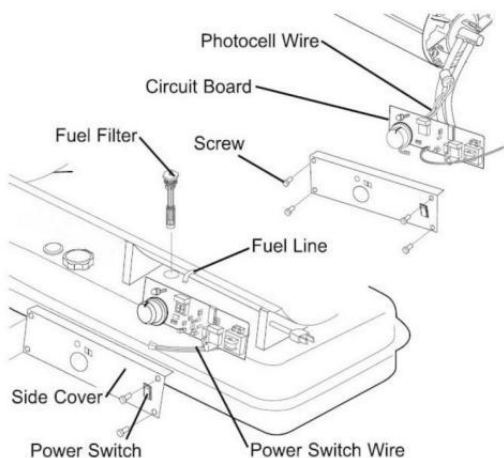


Figura 17. Posizione della

FILTRO DEL CARBURANTE:

Il filtro del carburante deve essere pulito almeno due volte a stagione di riscaldamento, sciacquandolo in cherosene pulito (diesel 1-K). Il carburante contaminato potrebbe rendere necessaria questa operazione immediatamente (vedere Figura 18) .

NOTA: Per rimuovere il filtro del carburante, estrarre direttamente il tappo di gomma su tutti i modelli. L'uso di gasolio potrebbe richiedere una manutenzione aggiuntiva. Una manutenzione impropria può causare una combustione scadente e la produzione di fuliggine.



REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DELLA POMPA:

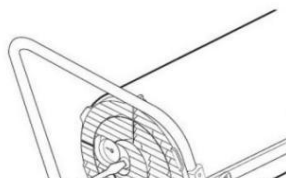
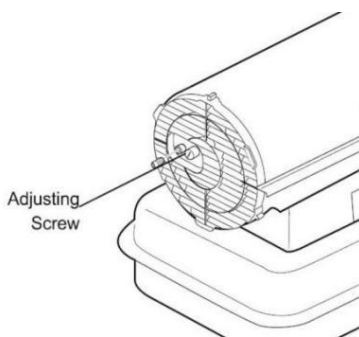
Mentre il riscaldatore è in funzione, ruotare la valvola di sicurezza in senso orario per aumentare la pressione. In senso antiorario per diminuirla (vedere Figura 19). Utilizzare un cacciavite a lama piatta per ruotare la valvola. La pressione corretta della pompa è la seguente:

Modello#	Pressione della pompa (Kpa/Psi)
ZB-K70	31.0/4.5
ZB-K175	48.0/7.0
ZB-K215	52.0/7.5

Tolleranza $\pm 10\%$

1. Se la fiamma è debole, aumentare la pressione.
2. Se la fiamma fuoriesce dal cilindro incendiario, ridurre la

Figure 18. Fuel filter replacement



pressione .
Per una misurazione ottimale della
pressione, effettuare la prova con
il serbatoio pieno di carburante. La
pressione ottimale si ottiene
quando il cono anteriore è di
colore rosso ciliegia e non si
vedono fiamme che fuoriescono
dal riscaldatore.

Cablaggio Diagrammi

Figure 19. Pump pressure adjustment

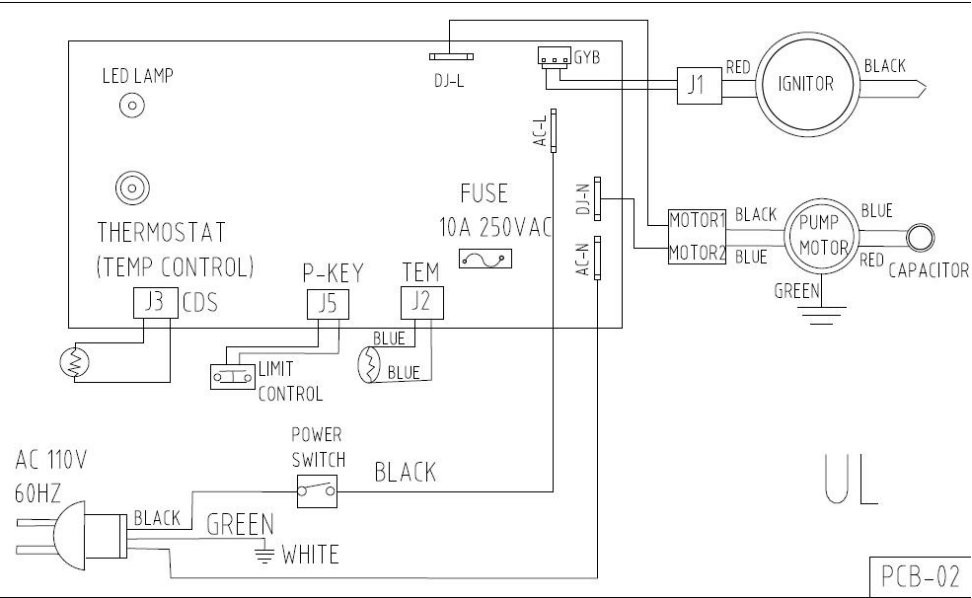


Figura 20. Modello ZB-K70

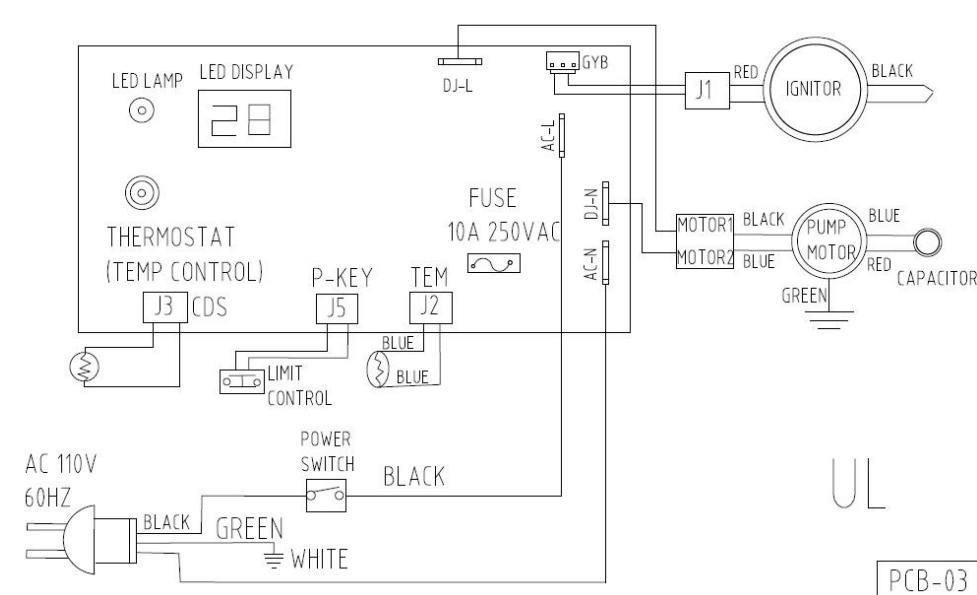


Figura 2 1 . Modello s ZB- K175/ ZB- K 215

Risoluzione dei problemi Guida :

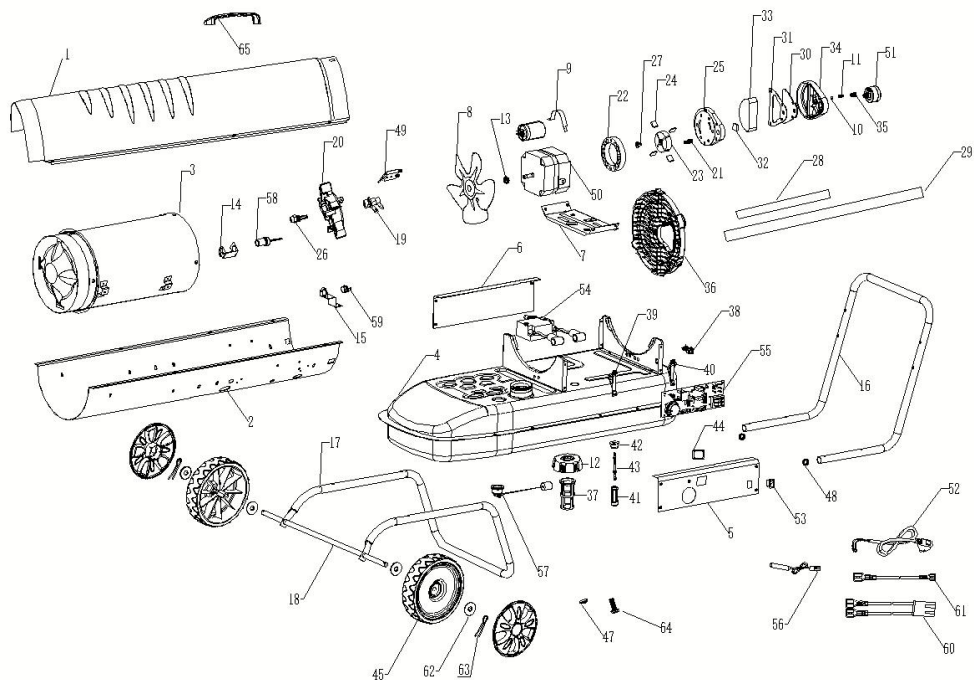
Problema	Possibile causa	Soluzione
Accendo i riscaldatori, la macchina non si avvia, il display mostra la temperatura ambiente. Ad esempio: "15", significa 15°C	1. Rotore o pala della pompa bloccato 2. Guasto del motore 3. Il filo di collegamento del motore è allentato o cade 4. Guasto della scheda di controllo 5. La foglia del vento è deformata e bloccata 6. Tensione sotto il livello 7. La temperatura	1. Regolare il gioco tra il rotore e l'anello esterno 2. Sostituire il motore 3. Controllare il filo di collegamento del motore 4. Sostituire la scheda di controllo 5. Sostituire la ventola 7. Regolare la tensione Regolare la temperatura di impostazione su un valore superiore alla temperatura ambiente.

	impostata è inferiore alla temperatura ambiente	
Il riscaldatore non funziona o il motore funziona per breve tempo, la lampada lampeggia e il display LED mostra "E1" (1 lampeggio)	1. Nessun gasolio nel serbatoio del carburante . 2. Pressione della pompa non corretta . 3. Il collegamento tra l'ugello del carburante e il tubo aria /carburante è non corretto 4. Carburante sporco filtro . 5. Sporco ugello . 6. Umidità nel carburante/serbatoio del carburante . 7. Cavo di accensione non collegato a scintilla tappo . 8. Depositi carboniosi sull'elettrodo di accensione 9. Guasto della fotocellula 10. Il filo di collegamento della fotocellula è allentato o rotto	1. Riempire il serbatoio con gasolio fresco 2. Regolare la pressione della pompa (pagina 20) 3. Regolare il collegamento del tubo aria/carburante 4. Pulire/sostituire il filtro del carburante (pagina 18) 5. Pulire/sostituire l'ugello (pagina 16-17) 6. Risciacquare il serbatoio del carburante con gasolio fresco e pulito (pagina 14-15) 7. Ispezionare tutti i collegamenti elettrici (vedere gli schemi elettrici a pagina (19-20) 8. Sostituire l'accenditore pagina 17 9. Sostituire o ispezionare la fotocellula 10. Regolare la posizione della staffa della fotocellula e del foro di visualizzazione del fuoco

1. Accendere i riscaldatori, la macchina non inizia a funzionare, il display spettacoli "E2" 2. Il riscaldatore si spegne durante il normale funzionamento e il display mostra "E2" (2 lampeggi)	1. Guasto del sensore di temperatura 2. Collegamenti allentati o rotti del sensore di temperatura	1. Sostituire il sensore di temperatura 2. Controllare i collegamenti del sensore di temperatura o sostituirlo
La lampada lampeggia e il display LED mostra "E3" (3 lampeggi)	1. Termostato di protezione dal surriscaldamento danneggiato 2. Il cavo del termostato di protezione dal surriscaldamento si allenta o si rompe 3. La temperatura interna della macchina aumenta troppo, la protezione contro il surriscaldamento si attiva e la macchina si spegne automaticamente.	1. Sostituire il termostato 2. Ispezionare o sostituire il cavo collegato 3. Considerando la durata utile della macchina e l'autoprotezione di sicurezza, si tratta di un fenomeno normale. Riavviarla semplicemente dopo il raffreddamento.

Combustione scadente e/o produzione eccessiva di fuliggine	1. Filtro di ingresso e uscita sporco o filtro anti-lanugine 2. Filtro del carburante sporco Scarsa qualità del carburante La pressione della pompa è troppo alta o troppo bassa	1. Pulire/sostituire il filtro dell'aria (pagina 15-16) 2. Pulire/sostituire il filtro del carburante (pagina 16-17) 3. Assicurarsi che il carburante non sia contaminato o vecchio 4. Utilizzare la pressione corretta (pagina 19)
Il riscaldatore non si accende e la lampada Non è acceso	Il sensore di limite della temperatura si è surriscaldato Nessuna energia elettrica 3. Fusibile bruciato 4. Collegamento elettrico improprio tra il sensore di limite di temperatura e la scheda del circuito	1. Posizionare l'interruttore di alimentazione su "OFF" e lasciare raffreddare il riscaldatore per 10 minuti. Riportare l'interruttore su "ON". 2. Controllare il cavo di alimentazione e la prolunga per assicurarsi che siano collegati correttamente, testare l'alimentazione. Controllare/sostituire il fusibile Controllare tutti i collegamenti elettrici (vedere gli schemi elettrici pagina 19-20)

Vista esplosa:



NO #	Nome della parte	(CODICE PARTE PER MODELLO)			QU AN TIT
		ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215	
1	Su Shell	K45-010000	K175-010000	K175-01000 0	1
2	Guscio inferiore	K45-020000	K175-020000	K175-02000 0	1
3	camera di combustione	K70-030000	K175-030000	K215-03000 0	1
4	Carburante Assemblaggio del	K45-040000	K175-040000	K175-04000 0	1
5	Copertura laterale sinistra	K70-050000	K175-050000	K175-05000 0	1

6	Copertura laterale destra	K45-060000	K175-060000	K175-060000 0	1
7	Staffa di montaggio del	K45-100000	K125-100000	K125-100000 0	1
8	Gruppo ventola	K45-110000	K125-110000	K125-110000 0	1
9	cintura fissa		K125-120101	K125-120101 1	1
10	Palla	K215-12120 0	K215-121200	K215-12120 0	1
11	primavera	K45-121300	K45-121300	K45-121300	1
12	Tappo del	K45-140000	K45-140000	K45-140000	1
13	Pala del ventilatore Base in	K45-110101	K45-110101	K45-110101	1
14	Supporto per	K45-230000	K45-230000	K45-230000	1
15	Supporto per termostato	K45-250100	K45-250100	K45-250100	1
16	Maniglia posteriore		K175-300000	K175-300000 0	1
17	Telaio di supporto della ruota		K175-310000	K175-310000 0	1
18	asse della ruota		K175-320001	K175-320001 1	1
19	Sede dell'ugello	K45-070101	K45-070101	K45-070101	1
20	Testa del bruciatore	K45-070200	K125-070200	K125-070200 0	1
21	Capezzolo	K45-070400	K45-070400	K45-070400	2

22	Corpo pompa	K45-120200	K125-120200	K125-120200 0	1
23	Kit rotore	K45-120400	K125-120400	K125-120400 0	1
24	Lama	K45-120500	K125-120500	K125-120500 0	4
25	Coperchio della pompa finale	K45-120600	K45-120600	K45-120600	1
26	Ugello	K70-070100	K175-070100	K215-070100 0	1
27	inserto kit rotore	K45-120300	K45-120300	K45-120300	1
28	Linea del carburante	K70-080000	K175-080000	K215-080000 0	1
29	Compagnia aerea	K70-090000	K175-090000	K215-090000 0	1
30	filtro di uscita	K45-120700	K45-120700	K45-120700	1
31	Guarnizione filtro di uscita	K45-120800	K45-120800	K45-120800	1
32	filtro anti-lanugine	K45-120900	K45-120900	K45-120900	1
33	kit filtro	K45-121000	K45-121000	K45-121000	1
34	Coperchio del filtro finale	K45-121100	K45-121100	K45-121100	1
35	Vite di regolazione	K45-121400	K45-121400	K45-121400	1
36	Protezione della ventola	K45-130000	K125-130000	K125-130000 0	1
37	Filtro carburante	K45-140100	K45-140100	K45-140100	1
38	Clip per cavo di alimentazione	K45-160000	K45-160000	K45-160000	1
39	Staffa PCB iniziale	K45-190100	K45-190100	K45-190100	1

40	Supporto PCB	K45-190200	K45-190200	K45-190200	1
41	Filtro carburante n. 2	K45-220100	K125-220100	K125-22010 0	1
42	Manicotto di	K45-220200	K45-220200	K45-220200	1
43	Tubo di collegamento del	K45-220300	K125-220300	K125-22030 0	1
44	vetrina		K125-280000	K125-28000 0	1
45	ruota		K125-330000	K125-33000 0	2
46	Avvolgicavo				
47	Distanziatore di scarico		K125-410000	K125-41000 0	1
48	maniglia della spina		K125-390000	K125-39000 0	2
49	Kit candele	K45-070300	K175-070300	K175-07030 0	1
50	Motore	K45-120100	K125-120100	K125-12010 0	1
51	Manometro della pressione dell'aria		K125-121500	K125-12150 0	1
52	Cavo di	K45-150000	K45-150000	K45-150000	1
53	Interruttore di	K45-170000	K45-170000	K45-170000	1
54	Accenditore	K45-180000	K45-180000	K45-180000	1
55	PCB	K70-200001	K125-200102	K125-20010 2	1

56	Sensore di temperatura	K45-200120	K45-200120	K45-200120	1
57	Indicatore del carburante	K45-210000	K125-210000	K125-210000	1
58	Fotocellula	K45-240000	K45-240000	K45-240000	1
59	Termostato	K45-250201	K45-250201	K45-250201	1
60	Linea di collegamento per	K45-250300	K45-250300	K45-250300	1
61	linea di collegamento per	K45-290000	K45-290000	K45-290000	1
62	distanziatore		K125-350000	K125-350000	2
63	Coppiglia		BG06001DB X	BG06001DB X	2
64	Vite di scarico		BG06002DB X	BG06002DB X	1
65	Maniglia	G10-010000			1
67			K175-410000	K175-410000	5

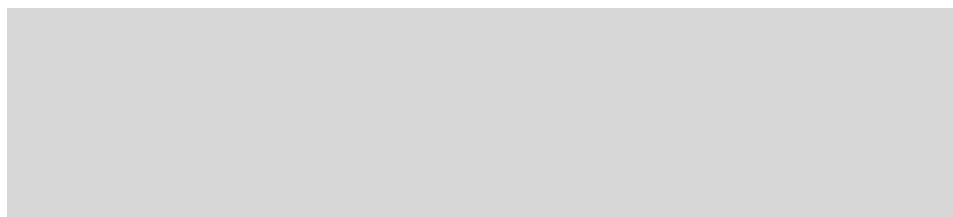




Affordable. Reliable. Home Improvement.

CALENTADOR DE QUEROSENO

MODELO: ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215

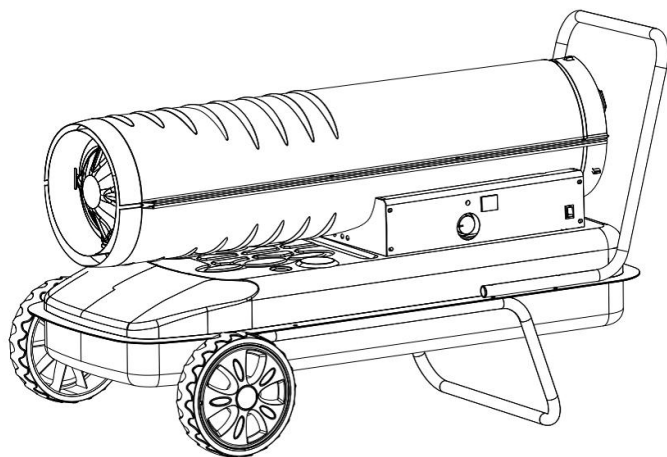


VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

KEROSENE HEATER

MODELO: ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215



Estas son las instrucciones originales; lea atentamente todas las instrucciones del manual antes de utilizarlo. VEVOR se reserva el derecho de interpretar este manual de usuario. La apariencia del producto dependerá del producto que haya recibido. Le rogamos que nos disculpe si no le informamos de nuevo si hay actualizaciones tecnológicas o de software en nuestro producto.

CONSUMIDOR: Conserve este manual para futuras consultas.

IMPORTANTE : Lea y comprenda todas las instrucciones de este manual antes de ensamblar, encender o realizar tareas de mantenimiento en el calentador. El uso inadecuado de este calentador puede causar lesiones graves. Conserve este manual para futuras consultas . **No apto para el uso sobre suelos de madera u otros materiales combustibles .**

** DANGER GENERAL PELIGRO ADVERTENCIA:**

Asegúrese de cumplir con las instrucciones y advertencias proporcionadas con este calentador, o puede causar la muerte, lesiones corporales graves y pérdida de propiedad, o daños por peligros de incendio, explosión, quemaduras, asfixia y envenenamiento por monóxido de carbono .

Sólo las personas que comprendan estas instrucciones deben utilizar o realizar mantenimiento a este calentador .

Si necesita información sobre el calentador, como un manual de instrucciones , etiquetas, etc. , comuníquese con el distribuidor o fabricante .

** DANGER NO USAR EN LUGARES CON VENTILACIÓN INADECUADA
ADJUNTO ESPACIOS.**

** WARNING NUNCA ABANDONES EL CALENTADOR DESATENDIDO
MIENTRAS ESTÁ ENCENDIDO O MIENTRAS ESTÁ CONECTADO A UNA
FUENTE DE ALIMENTACIÓN**

 WARNING Peligro de incendio, quemaduras, inhalación y explosión. Mantenga los materiales combustibles, como materiales de construcción, papel o cartón, a una distancia segura del calentador, como se recomienda en estas instrucciones. Nunca utilice el calentador en espacios que contengan productos como gasolina, disolventes, diluyentes de pintura, partículas de polvo, combustibles volátiles o en suspensión, ni ninguna sustancia química desconocida. Este es un calentador portátil sin ventilación. Utiliza el aire (oxígeno) del área donde se utiliza. Se debe proporcionar un suministro adecuado de aire para la combustión y la ventilación. Consulte la sección sobre ventilación en la página 16 .

⚠ WARNING No utilice este calentador hasta haber leído y comprendido completamente estas instrucciones de seguridad y funcionamiento. El incumplimiento de las precauciones e instrucciones proporcionadas con este calentador puede provocar la muerte, lesiones corporales graves, pérdidas materiales o daños por incendio, producción de hollín, explosión, quemaduras, asfixia o intoxicación por monóxido de carbono. Solo las personas que puedan leer y comprender estas instrucciones deben utilizar o realizar el mantenimiento de este calentador. No apto para uso doméstico ni en vehículos recreativos .

⚠ WARNING Seguridad Eléctrica. El propietario es responsable de revisar este producto eléctrico antes de usarlo para garantizar su seguridad. Debe inspeccionar los cables de alimentación, enchufes, tomas de corriente, etc., para detectar signos de desgaste o daños. Debe asegurarse de minimizar el riesgo de descarga eléctrica instalando los dispositivos de seguridad adecuados. El cuadro de distribución principal debe incorporar un interruptor diferencial (RCCB). También recomendamos el uso de un dispositivo diferencial (RCD). Un RCD es especialmente importante para dispositivos móviles conectados a una fuente de alimentación sin RCCB. Cualquier reparación de averías o trabajo eléctrico, incluida la conexión de un enchufe, debe ser realizado por un electricista cualificado.

También debe cumplir con los requisitos de seguridad eléctrica, incluida la Ley de Electricidad en el Trabajo de 1989, que exige que los aparatos eléctricos portátiles utilizados en locales comerciales se sometan anualmente a una prueba PAT. La Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo de 1974 atribuye la responsabilidad del buen estado de los aparatos eléctricos a los propietarios. Los cables y enchufes de alimentación deben inspeccionarse periódicamente para garantizar su seguridad. En caso de duda sobre la seguridad eléctrica, consulte a un electricista cualificado.

Información de seguridad

⚠ DANGER Indica un peligro inminente Situación que , si no se evita, **RESULTARÁ** en muerte o lesiones graves.

⚠ WARNING Indica una situación potencialmente peligrosa. situación que , si no se evita, **PODRÍA** provocar la muerte o

lesiones graves.

⚠CAUTION Indica un peligro potencial Situación que , si no se evita, PUEDE provocar lesiones leves o moderadas .

Este es un calentador de aire forzado de queroseno (diésel monocomponente). Está diseñado principalmente para calentar temporalmente edificios en construcción, reforma o reparación. El uso de fuego directo significa que todos los productos de combustión del calentador entran en el espacio calentado. Este aparato tiene una eficiencia de combustión del 98 %, pero produce pequeñas cantidades de monóxido de carbono. El monóxido de carbono es tóxico.

⚠DANGER ¡La intoxicación por monóxido de carbono puede provocar la muerte!

Los humanos pueden tolerar pequeñas cantidades de monóxido de carbono, por lo que se deben tomar precauciones para proporcionar una ventilación adecuada. Según este manual, la falta de ventilación puede causar la muerte. Los primeros síntomas de intoxicación por monóxido de carbono se parecen a los de la gripe. Los síntomas de una ventilación inadecuada son:

*** Dolor de cabeza * Mareos * Ardor en la nariz y los ojos
* náuseas * boca seca * dolor de garganta ***

Para un rendimiento óptimo de este calentador, se recomienda encarecidamente el uso de queroseno monocomponente. Este queroseno ha sido refinado para eliminar prácticamente todos los contaminantes, como el azufre, que pueden causar olor a huevo podrido durante su funcionamiento. Sin embargo, se recomienda el uso de combustible diésel de tipo 1 o 2 . También se puede usar si no se dispone de queroseno monocomponente. Tenga en cuenta que estos combustibles no se queman de forma tan limpia como el queroseno monocomponente, y se debe procurar una mayor ventilación para eliminar cualquier contaminante que pueda añadirse al espacio calentado. Uso de combustible n.º 1 o n.º 2. El aceite puede resultar en un mantenimiento más periódico.

⚠WARNING ¡Riesgo de contaminación del aire interior!

Utilice este calefactor únicamente en zonas bien ventiladas. Proporcione

al menos una abertura de aire exterior de 2800 cm² (3 pies cuadrados) por cada 29 kW/h de potencia nominal del calefactor .

Intoxicación por monóxido de carbono. Los primeros síntomas de intoxicación por monóxido de carbono se asemejan a los de la gripe, como dolor de cabeza, mareos o náuseas. Si presenta estos síntomas, es posible que su calentador no funcione correctamente .

¡Respire aire fresco de inmediato! Revise la calefacción. Algunas personas se ven más afectadas por el monóxido de carbono que otras. Entre ellas se incluyen las mujeres embarazadas, las personas con problemas cardíacos o pulmonares, anemia, o quienes han bebido alcohol o viven a gran altitud.

WARNING ¡ Riesgo de quemaduras / incendio / explosión!

-NUNCA use combustibles como gasolina, benceno, disolventes de pintura u otros compuestos de aceite en este calentador (RIESGO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN).

NUNCA rellene el tanque de combustible del calentador mientras esté en funcionamiento o caliente. Este calentador está extremadamente caliente mientras está en funcionamiento.

-Mantenga todos los materiales combustibles lejos de este calentador.

-NUNCA bloquee la entrada o salida de aire del calentador.

-NUNCA utilice conductos en la parte delantera o trasera del calentador.

-NUNCA mueva ni manipule el calentador mientras aún esté caliente.

-NUNCA transporte un calentador con combustible en su tanque.

-Si está equipado con un termostato, el calentador puede encenderse en cualquier momento.

-SIEMPRE coloque el calentador sobre una superficie estable y nivelada.

-Mantenga SIEMPRE a los niños y animales alejados del calentador.

El almacenamiento de combustible a granel debe estar a una distancia mínima de 762 cm de calentadores, sopletes, generadores portátiles u otras fuentes de ignición. Todo almacenamiento de combustible debe cumplir con la jurisdicción de las autoridades federales, estatales o locales.

-NUNCA use este calentador en áreas de estar o de dormir.

-NUNCA use este calentador donde pueda haber vapores inflamables.

⚠ WARNING ¡ Riesgo de descarga eléctrica!

Utilice únicamente la alimentación eléctrica (voltaje y frecuencia) especificada en la placa de identificación del calentador. Utilice únicamente un enchufe local correcto , una toma de corriente con conexión a tierra y un cable de extensión.

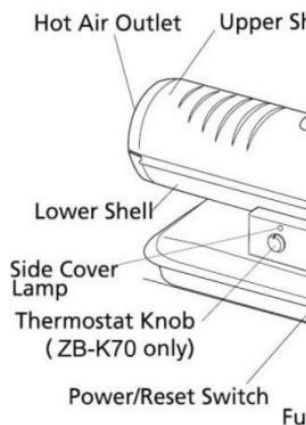
-SIEMPRE instale el calentador de manera que no esté expuesto directamente a salpicaduras de agua, lluvia, goteo de agua o viento.

-SIEMPRE desenchufe el calentador cuando no esté en uso.

Distancia mínima de materiales combustibles:

Características

Orientación	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Parte	125	125	125
Lado (cm)	125	125	125
Frente	250	250	250



Característica 1. Modelo ZB-K70

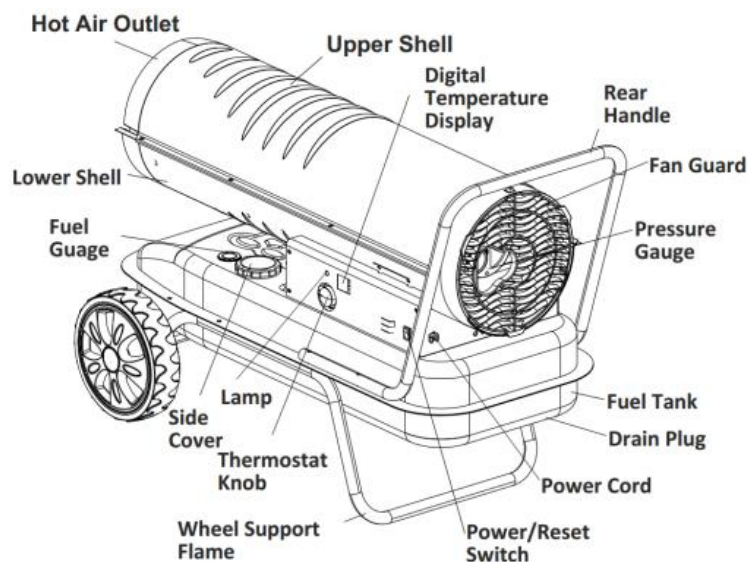


Figura 2. Modelo ZB- K 175 / ZB -K215

Presupuesto

Modelo	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Salida de calor (btu)	70000	175000	215000
Consumo de combustible (Gal/hora)	0,53	1.32	1.62
Tanque de combustible Capacidad (Galón)	5	13.5	13.5
Presión de la bomba (Kpa/ p si)	31.0/4.5	48.0/7.0	52.0/7.5
Fuente de alimentación (V/Hz/A)	1 2 0/60/1.8	1 2 0/60/3.5	1 2 0/60/3.5
Fase	soltero	soltero	soltero
Peso neto	12.9	2 3 . 54	2 3 . 8 4

(kg)			
--------	--	--	--

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

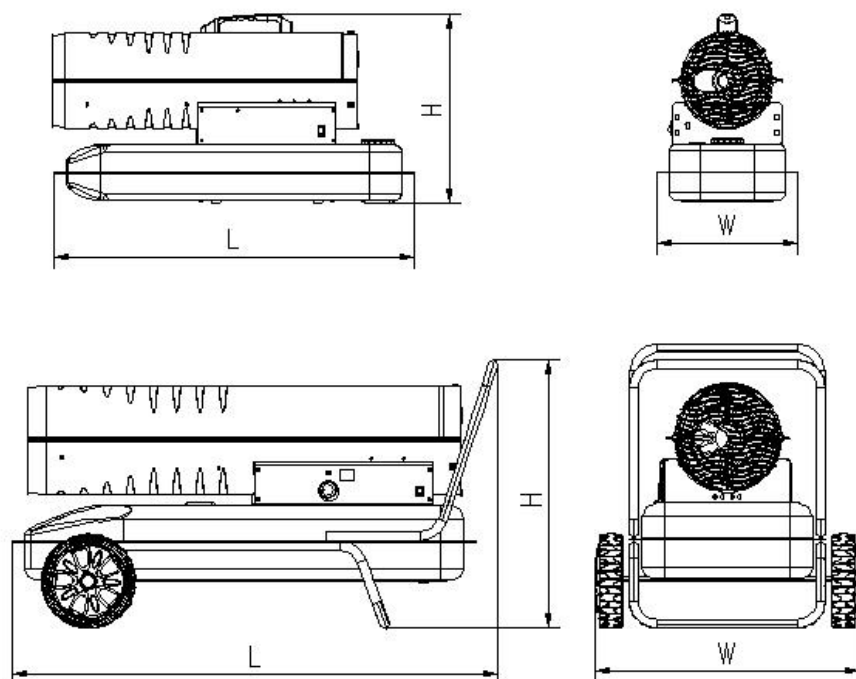


Figura 3. Dimensiones del producto

	ZB- K 70	ZB-K175	ZB -K215
L (milímetros)	77 0	104 0	104 0
O (milímetros)	290	5 6 0	5 6 0
H (milímetros)	395	60 0	60 0

Desembalaje

Retire el calentador y todos los materiales de embalaje de la caja de envío.

NOTA: Guarde la caja y los materiales de embalaje para guardarlos en el futuro .

Consulte la tabla a continuación para asegurarse de tener todas las piezas necesarias para ensamblar su calentador.

Asamblea

	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Soporte de rueda	/	SÍ	SÍ
Rueda (2 piezas)	/	SÍ	SÍ
Trasero Manejar	/	SÍ	SÍ
Eje	/	SÍ	SÍ
Arriba Manejar	SÍ	/	/
Tornillos y tuercas	SÍ	/	/
Tornillos y	/	SÍ	SÍ
Pasadores de chaveta,	/	SÍ	SÍ

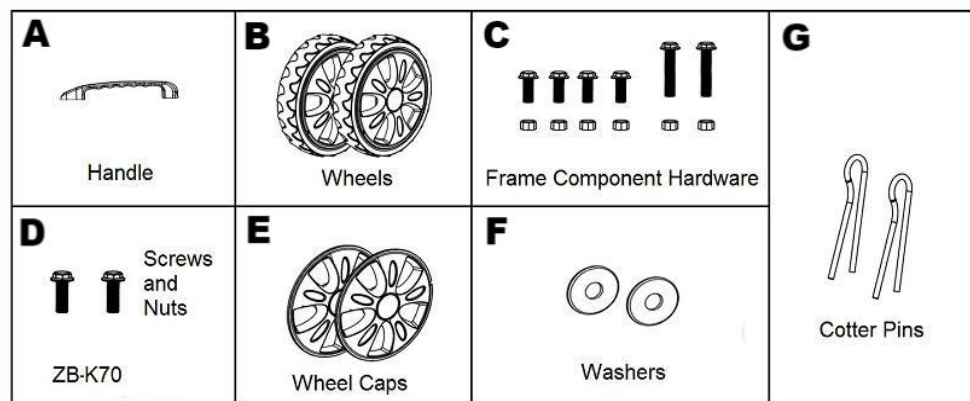


Figura 4. Componentes de hardware

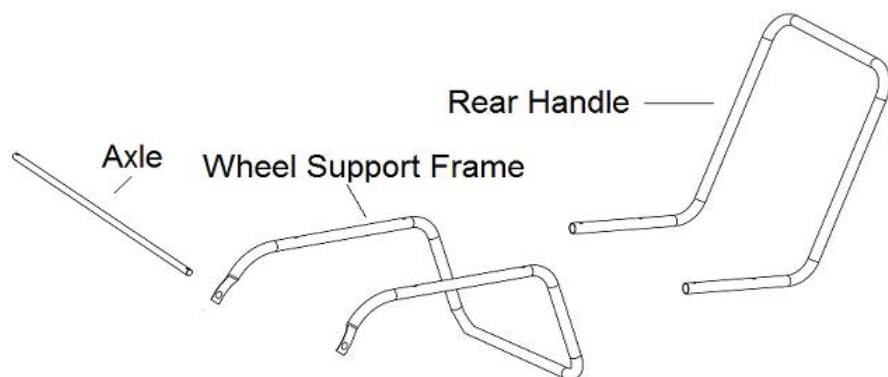


Figura 5. Componentes del chasis, modelos ZB-K175/ZB-K215

MODELOS ZB-K70 SOLO

-Herramientas necesarias: Tornillos Phillips medianos conductor .

MONTAJE MANEJAR

1. Alinee los orificios de la carcasa superior con los 2 orificios del mango como se muestra en la Figura 6.
2. Inserte y apriete los tornillos firmemente con un destornillador.

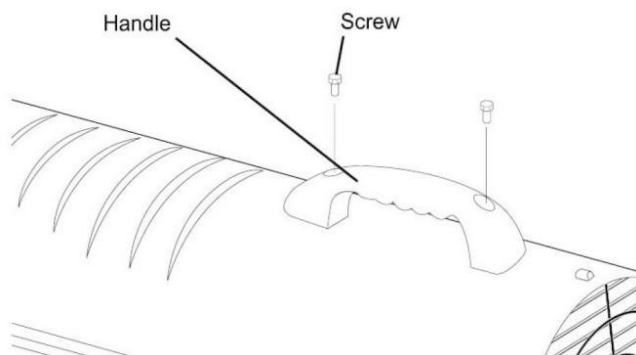


Figura 6. Montaje del mango, modelo ZB-K70

MODELOS ZB-K 175/ZB-K215 SOLO

-Herramientas necesarias: destornillador Phillips mediano, llave de boca o ajustable de 5/16", alicates de punta fina.

MONTAJE DEL CHASIS Y LAS RUEDAS

17. Deslice el eje a través de los orificios en el marco de soporte de la

rueda.

18. Deslice las ruedas sobre cada eje, asegurándose de que el vástago de la válvula (si es neumática) esté hacia afuera (ver Figura 7).

19. Deslice las arandelas planas (L) sobre el eje, pasando por el orificio pequeño. Inserte el pasador de chaveta en el orificio del eje y doble las patas del pasador con unos alicates de punta fina para asegurarlo.

20. Coloque el calentador sobre el marco ensamblado, asegurándose de que el extremo de entrada de aire esté junto a las ruedas y que los orificios de montaje en la brida del tanque del calentador estén alineados con los orificios en el marco.

Tome la manija trasera, alinee los orificios de montaje con los orificios correspondientes en la brida del tanque/marco de la rueda, inserte un tornillo a través de los orificios y coloque una tuerca sin apretar. Repita el procedimiento con los otros dos orificios y luego apriete completamente los 6 tornillos y tuercas .

⚠ CAUTION No opere el calentador sin el marco de soporte completamente ensamblado al tanque.

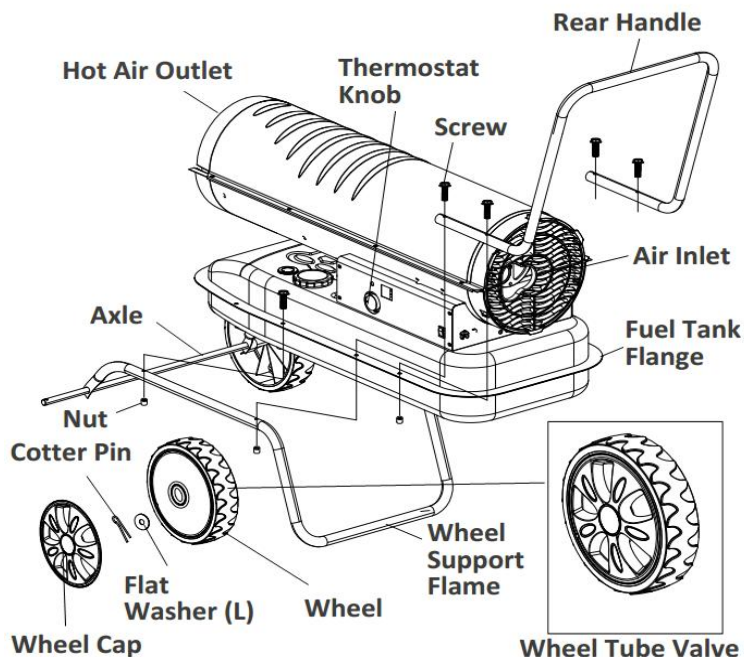


Figura 7. Ensamblaje de modelos ZB-K175/ZB-K215

Operación

Queroseno (diésel 1-K)

Para un rendimiento óptimo de este calentador, se recomienda encarecidamente el uso de queroseno monocomponente. Este queroseno ha sido refinado para eliminar prácticamente por completo contaminantes como el azufre, que pueden causar olor a huevo podrido durante su funcionamiento. Sin embargo, también se puede usar fueloil n.º 1 o n.º 2 (diésel) si no se dispone de queroseno monocomponente. Tenga en cuenta que estos combustibles no se queman tan limpiamente como el queroseno monocomponente, por lo que se debe procurar una mayor ventilación para eliminar cualquier contaminante que pueda añadirse al espacio calefaccionado. El uso de diésel puede provocar una producción excesiva de hollín.

NO utilice ningún combustible que no esté aprobado anteriormente.

NOTA: El queroseno (diésel 1-K) solo debe almacenarse en un recipiente azul claramente marcado como "Queroseno (diésel 1-K)". Nunca guarde queroseno (diésel 1-K) en un recipiente rojo. El rojo se asocia con la gasolina.

diésel 1-K) en la sala de estar. El queroseno (diésel 1-K) debe almacenarse en un área bien ventilada, fuera de la sala de estar.

-NUNCA use combustible como gasolina, benceno, alcohol, gasolina blanca, combustible para estufas de campamento, disolventes de pintura u otros compuestos de aceite en este calentador (SON COMBUSTIBLES VOLÁTILES QUE PUEDEN CAUSAR INCENDIO O EXPLOSIÓN).

-NUNCA guarde queroseno (diésel 1-K) bajo la luz solar directa o cerca de una fuente de calor.

NUNCA use queroseno (diésel monocomponente). La calefacción se ha almacenado de una temporada a otra. Se deteriora con el tiempo.

EL QUEROSENO VIEJO (DIÉSEL 1-K) NO ARDERÁ CORRECTAMENTE EN ESTE CALENTADOR.

Utilice diésel en el calentador. El queroseno 1-K es un sustituto adecuado.

TEORÍA DEL FUNCIONAMIENTO

Sistema de combustible: Este calentador está equipado con una bomba de aire que funciona con el motor eléctrico. La bomba impulsa el aire a través de la línea de aire conectada al tanque de combustible, llevando el combustible a la boquilla en el cabezal del quemador. El aire también pasa por la boquilla, donde se mezcla con el combustible y se pulveriza en la cámara de combustión en una fina niebla.

Encendido rápido: Un transformador envía alto voltaje a una bujía de dos clavijas. La chispa enciende la mezcla de combustible y aire al ser inyectada en la cámara de combustión .

Sistema de aire: Un motor de alta potencia hace girar un ventilador que impulsa el aire hacia la cámara de combustión, donde se sobrecalienta y se expulsa por el frente de la cámara.

Control de límite de temperatura: Este calentador cuenta con un control de límite de temperatura diseñado para apagarlo si la temperatura interna alcanza un nivel peligroso. Si este dispositivo se activa y apaga el calentador, podría requerir servicio técnico.

Puede encender el calentador una vez que la temperatura descienda por debajo de la temperatura de reinicio.

MODELOS	Temperatura de apagado interno. Más/Menos 10 grados	Restablecer temperatura Más/Menos 10 grados
ZB-K70	176 °F/80 °C	176 °F/80 °C
ZB-K175	176 °F/80 °C	176 °F/80 °C
ZB-K215	176 °F/80 °C	176 °F/80 °C



Figura 8. Interruptor de control de **temperatura**

Diagrama normalmente cerrado

El contacto se desconecta cuando la temperatura de detección supera la temperatura nominal. Por ejemplo, la línea se desconecta cuando la temperatura de detección supera los 80 grados.

Protección del sistema eléctrico: El sistema eléctrico de los calentadores está protegido por un disyuntor que protege los componentes del sistema contra daños. Si el calentador falla, revise primero el fusible y reemplácelo si es necesario.

TIPO DE FUSIBLE:	ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215	KSD
------------------	------------------------	-----

Sensor de llama: El calentador utiliza una fotocélula para detectar la llama en la cámara de combustión. Si la llama se extingue, el sensor detiene la corriente eléctrica y el calentador se apaga.

ALIMENTANDO EL CALENTADOR

⚠ CAUTION NUNCA LLENE EL TANQUE DE COMBUSTIBLE EN INTERIORES. SIEMPRE LLENE EL TANQUE DE COMBUSTIBLE AL AIRE LIBRE.

ASEGÚRESE DE QUE EL CALENTADOR ESTÉ SOBRE UNA SUPERFICIE NIVELADA AL CARGAR COMBUSTIBLE Y NUNCA LLENE DEMASIADO EL TANQUE DE COMBUSTIBLE.

⚠ WARNING NUNCA LLENE EL TANQUE DE COMBUSTIBLE EN INTERIORES. SIEMPRE LLENE EL TANQUE DE COMBUSTIBLE AL AIRE LIBRE.

ASEGÚRESE DE QUE EL CALENTADOR ESTÉ SOBRE UNA SUPERFICIE NIVELADA AL CARGAR COMBUSTIBLE Y NUNCA LLENE DEMASIADO EL TANQUE DE COMBUSTIBLE.

Siempre es recomendable encender el calentador al aire libre por primera vez. Esto permitirá que los aceites utilizados en el proceso de fabricación se quemen en un entorno seguro. Esta combustión inicial debe durar al menos 10 minutos.

VENTILACIÓN

Riesgo de contaminación del aire interior. Utilice el calefactor solo en zonas bien ventiladas.

Siempre proporcione una abertura de aire fresco en el espacio calefaccionado de al menos 2800 cm² (3 pies cuadrados) por cada 29 kW/h de potencia del calentador. Proporcione una abertura más grande si se requiere más calentador.

- una puerta de garaje para dos coches elevada 15,24 cm (6 pulgadas)
- una puerta de garaje para un solo automóvil elevada 22,86 cm (9 pulgadas)
- DOS ventanas de 76,2 cm (30 pulgadas) elevadas 38,1 cm (15 pulgadas)

PARA ENCENDER EL CALENTADOR

5. Llene el tanque con queroseno (diésel 1-K) hasta que el indicador de combustible indique "F"
2. Asegúrese de que la tapa del combustible esté bien asegurada.
3. Conecte el cable de alimentación al enchufe local correcto. Conecte el

cable de extensión a una toma de corriente de tres clavijas de 110-120 V con conexión a tierra. El cable de extensión debe tener al menos 1,8 metros (6 pies) de longitud.

Los requisitos de tamaño del cable de extensión son los siguientes:

-6 a 10 pies (1,8 a 3 metros), Utilice cable de 18 AWG.

-11 a 100 pies (3,4 a 30,4 metros), Utilice cable de 16 AWG.

-101 a 200 pies (30,8 a 61 metros), utilice cable de 14 AWG.

4. Gire la perilla de control del termostato a la configuración de temperatura deseada.

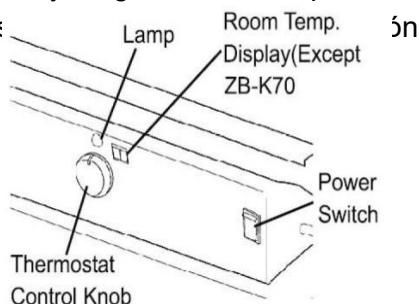
(Solo ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215). El rango de ajuste es de 4 °C a 43 °C. Coloque el interruptor de encendido en la posición "ON" (Figura 9). La luz indicadora de encendido y la pantalla de temperatura ambiente (solo ZB-K175/ZB-K215) se encenderán y el calentador se encenderá.

NOTA: La pantalla de temperatura ambiente (solo ZB-K175/ZB-K215) indicará lo siguiente:

-Cuando la temperatura ambiente sea inferior a 0 °F, la pantalla mostrará "LO".

Si el calentador no enciende, el termostato podría estar demasiado bajo. Gire la perilla de control a una temperatura más alta hasta que el calentador se encienda; si el calentador sigue sin encenderse, presione el interruptor de encendido a la posición "OFF" y luego vuelva a la posición "ON". Si el calentador sigue sin encenderse de problemas en las páginas 20-21.

NOTA: Los componentes eléctricos de este calentador están protegidos por un fusible montado en la placa de circuito impreso. Si el calentador no se enciende, revise el fusible y reemplácelo si es necesario. Además, verifique la fuente de alimentación para asegurar que el calentador reciba el voltaje correcto.



ZB-K70/ZB-K175/ZB-215

Figura 9. Panel de control para todos modelos

PARA PARAR EL CALENTADOR

Simplemente gire el interruptor de encendido a la posición “OFF” y desenchufe el cable de alimentación.

PARA REINICIAR EL CALENTADOR

1. Espere 10 segundos después de apagar el calentador .
2. Gire el interruptor de encendido a la posición “ON”.
3. Asegúrese de seguir todas las precauciones del procedimiento de arranque .

TOMA DE CORRIENTE ELÉCTRICA

⚠️ WARNING ¡ Peligro de descarga eléctrica!

- Nunca conecte un aparato con una potencia nominal superior a 5 amperios en este tomacorriente.
- Mantenga siempre tapado el tomacorriente cuando no esté en uso.

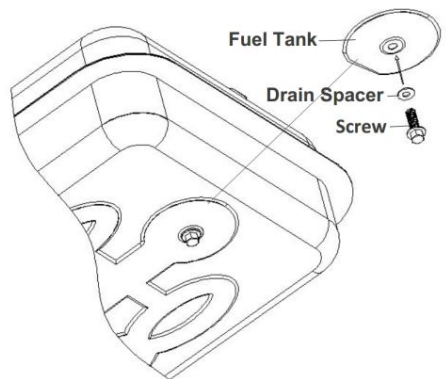
ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO

Drenar el tanque de combustible

1. Para los modelos ZB-K70, vacíe el combustible a través de la abertura del tapón de combustible con un sifón homologado. Para los modelos ZB-K175/ZB-K215, vacíe el combustible a través del tapón de drenaje en la parte inferior del depósito de combustible.
2. Para retirar el tapón de drenaje (ZB-K175/ZB-K215), tire del asa del tapón hacia abajo y retire el cabezal del sello del depósito del orificio de drenaje (consulte la Figura 9).

3. Con una pequeña cantidad de queroseno (diésel monocomponente), enjuague y agite el queroseno (diésel monocomponente) dentro del tanque de combustible . Vacíe el tanque por completo.

4. Para reemplazarlo, empuje el cabezal de drenaje completamente dentro del orificio de drenaje y asegúrelo



empujando la tapa del sello completamente dentro del orificio del cabezal (ver Figura 10) .

IMPORTANTE: Nunca guarde queroseno sobrante (diésel 1-K) durante el verano. Usar combustible viejo puede dañar su calentador. Guarde el calentador en un lugar seco y bien ventilado .

Asegúrese de que el área de almacenamiento esté libre de polvo y vapores corrosivos. Vuelva a embalar el calentador con el embalaje original. Guarde el Manual del usuario en un lugar de fácil acceso.

Figure 10. Drain Plug Removal

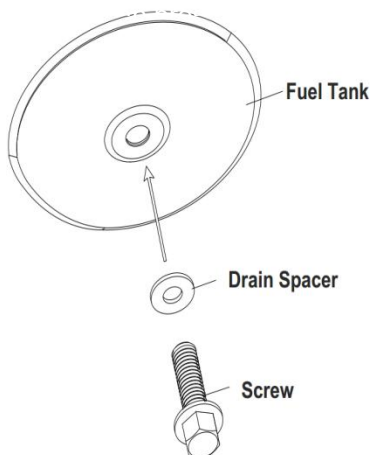


Figure 11. Drain Plug Reinstall

Mantenimiento

⚠ WARNING ¡Nunca realice tareas de mantenimiento en el calentador mientras esté enchufado o caliente!

Utilice únicamente repuestos originales. El uso de componentes alternativos o de terceros puede causar condiciones de funcionamiento inseguras y anulará la garantía.

Le sugerimos seguir un programa de mantenimiento como el siguiente:

COMBUSTIBLE/TANQUE DE COMBUSTIBLE

Enjuague cada 200 horas de funcionamiento o según sea necesario. No utilice agua para enjuagar el tanque . Utilice únicamente queroseno nuevo (diésel 1-K).

FILTROS DE AIRE:

El filtro de entrada de aire debe reemplazarse o lavarse con agua y jabón y secarse completamente cada 500 horas de funcionamiento, o menos,

según las condiciones.

El filtro de salida y de pelusa debe reemplazarse cada 500 horas de funcionamiento, o menos, según las condiciones.

NOTA: El uso de queroseno (diésel 1-K) puede requerir mantenimiento adicional.

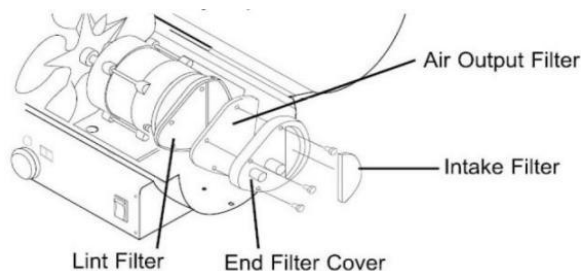


Figura 1 2 . Filtrar Reemplazo

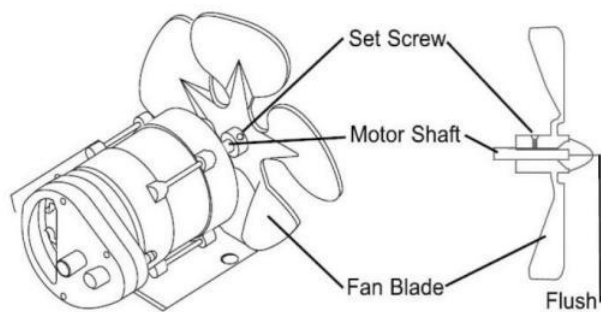


Figura 13. Reemplazo del

ventilador

ASPAS DEL VENTILADOR:

Las aspas deben limpiarse al menos una vez por temporada de calefacción, según las condiciones. Elimine el polvo y la suciedad acumulados con un paño húmedo, evitando doblar las aspas del ventilador. Asegúrese de que las aspas del ventilador estén secas antes de volver a encender el calefactor. Para extraer el ventilador, consulte la Figura 13.

BOQUILLAS:

Las boquillas deben limpiarse o reemplazarse al menos una vez por temporada de calefacción. El combustible contaminado podría requerir esta limpieza de inmediato.

Para limpiar la suciedad de la boquilla, sople aire comprimido por la parte

frontal. Puede ser necesario remojar la boquilla en queroseno limpio (diésel monocomponente) para ayudar a desprender las partículas.

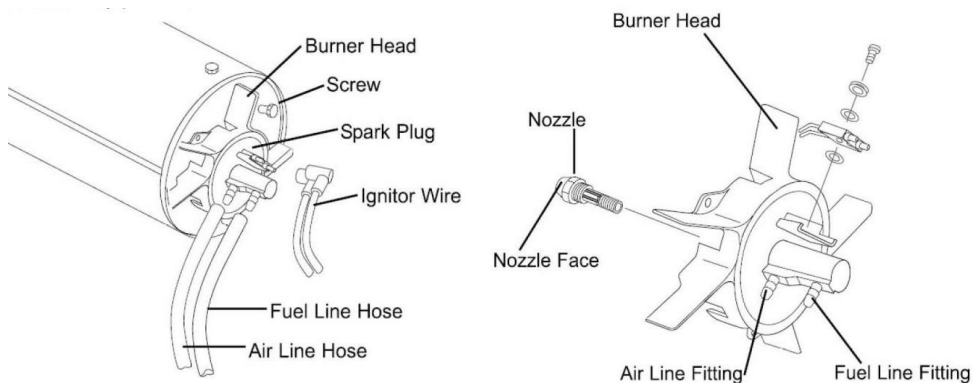


Figura 1 4 . Boquilla Reemplazo

NOTA: El uso de queroseno (diésel monocomponente) puede requerir mantenimiento adicional. El uso de este calentador sin el mantenimiento adecuado o con combustible contaminado o viejo puede provocar una combustión inadecuada y la posible producción de hollín.

ASEGÚRESE DE QUE EL COMBUSTIBLE UTILIZADO ESTÉ APROBADO (consulte OPERACIÓN en la página 10).

BUJÍA:

Limpie y ajuste la separación cada 600 horas de funcionamiento, o reemplácela según sea necesario. Después de retirar la bujía, limpie los terminales con un cepillo de alambre. Ajuste la separación de los terminales a 0,35 cm.

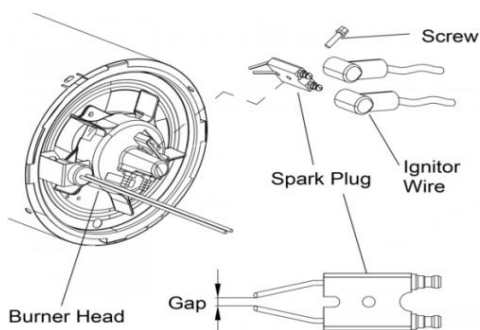


Figura 15. Bujía Reemplazo

CÉLULA FOTOELÉCTRICA:

La fotocélula debe limpiarse al menos una vez por temporada de calefacción o más, dependiendo de las condiciones.

Utilice un hisopo de algodón humedecido en agua o alcohol para limpiar la lente de la fotocélula. Observe la posición correcta de la fotocélula, como se indica en las Figuras 16 y 17.

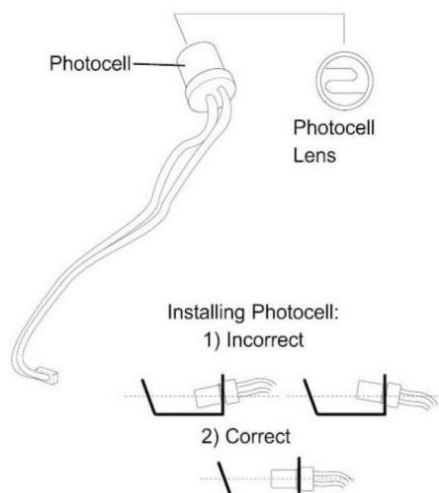


Figura 16. Fotocélula Posicionamiento fotocélula para ZB-K70

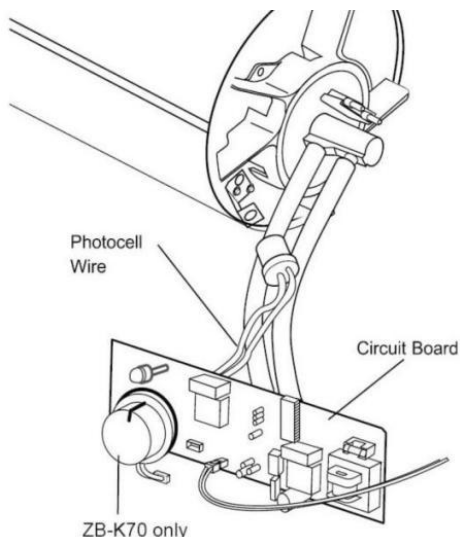
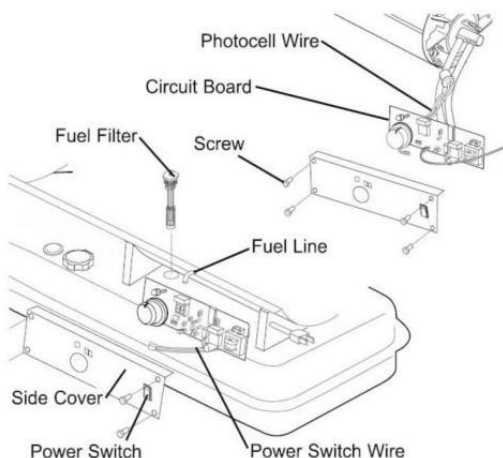


Figura 17. Posición de la

FILTRO DE COMBUSTIBLE:

El filtro de combustible debe limpiarse al menos dos veces por temporada de calefacción, enjuagándolo con queroseno limpio (diésel 1-K). El combustible contaminado podría requerir esta limpieza inmediata (véase la Figura 18) .

NOTA: Extraiga el tapón de goma directamente para retirar el filtro de combustible en todos los modelos. El uso de diésel puede requerir mantenimiento adicional. Un mantenimiento inadecuado puede provocar una combustión deficiente y la producción de hollín.



AJUSTE DE LA PRESIÓN DE LA BOMBA:

Con el calentador en funcionamiento, gire la válvula de alivio en sentido horario para aumentar la presión. En sentido antihorario para disminuirla (véase la Figura 19). Utilice un destornillador plano para girar la válvula. La presión correcta de la bomba es la siguiente:

Modelo#	Presión de la bomba (kpa/psi)
ZB-K70	31.0/4.5
ZB-K175	48.0/7.0
ZB-K215	52.0/7.5

Tolerancia ± 10%

- 1. Si la llama está tenue, aumente la presión.
 - 2. Si la llama sale del cilindro incendiario, reduzca la presión .
- Para una mejor medición de la presión, pruebe con el tanque de combustible lleno. La presión óptima se alcanza cuando el cono frontal está rojo cereza y no hay llamas que se extiendan desde el calentador.

Alambrado Diagramas

Figure 18. Fuel filter replacement

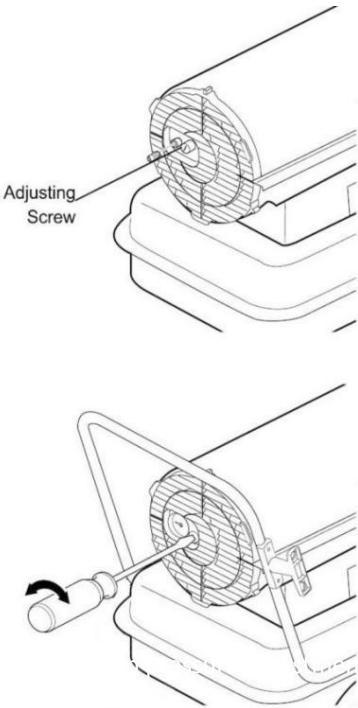
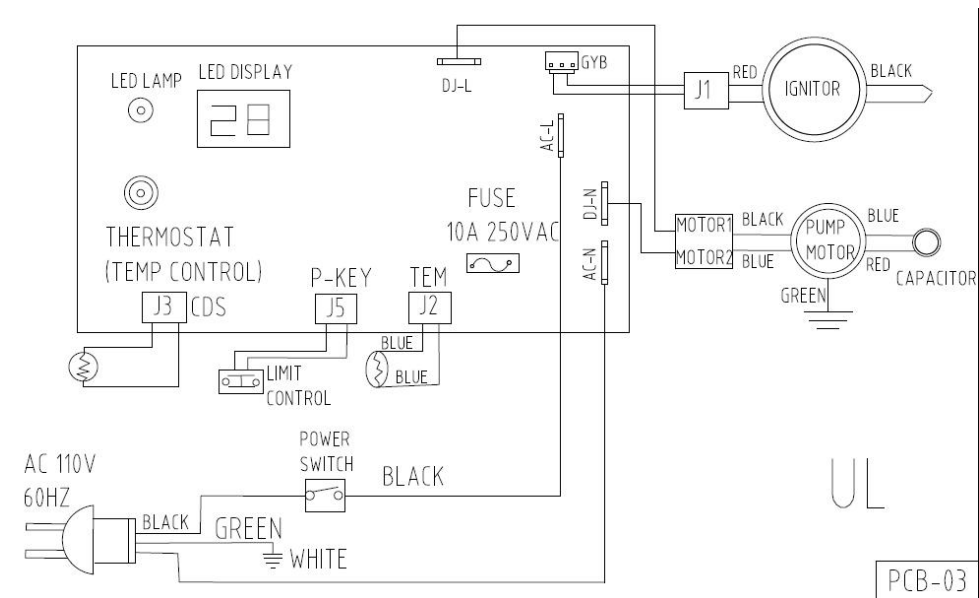
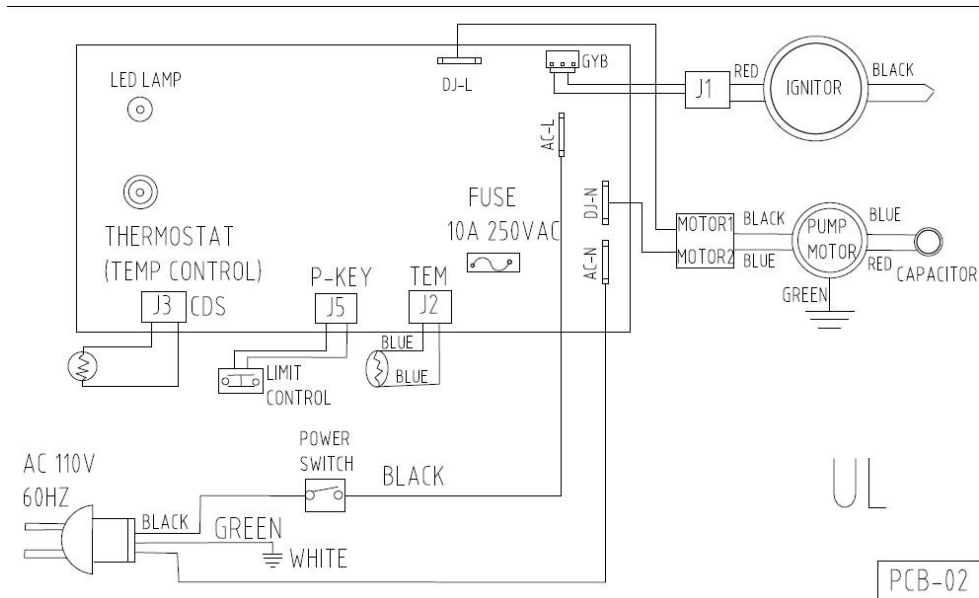


Figure 19. Pump pressure adjustment



Solución de problemas Guía :

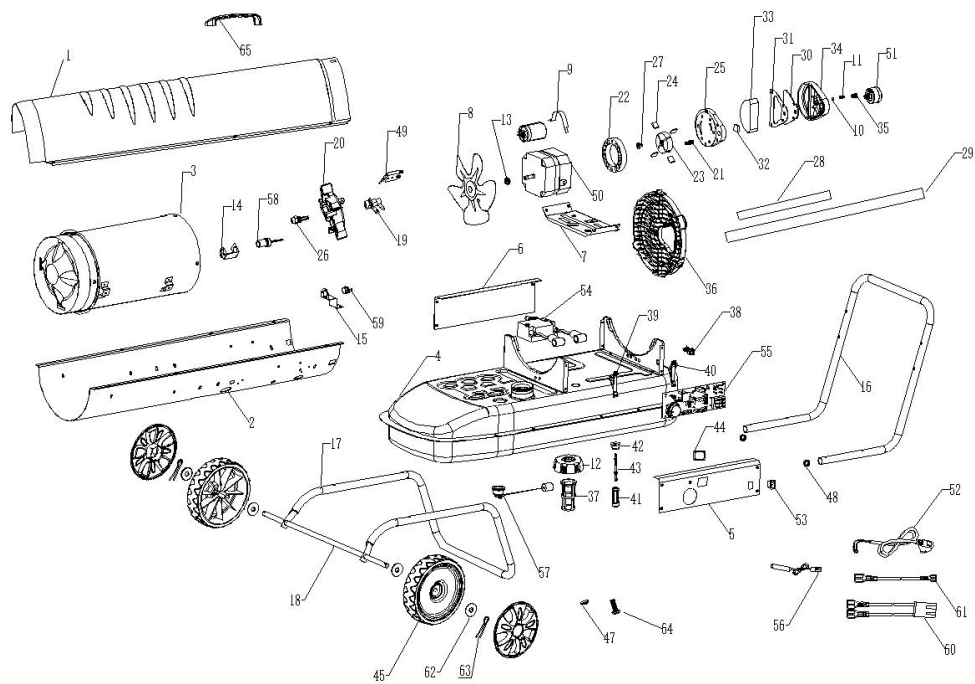
Problema	Posible causa	Solución
Enciendo los calentadores, la máquina no comienza a funcionar, la pantalla muestra la temperatura ambiente. Por ejemplo: "15", significa 15°C	1. Rotor o paleta de la bomba obstruido 2. Fallo del motor 3. El cable de conexión del motor está suelto o se cae. 4. Fallo de la placa de control 5. La hoja de viento está distorsionada y atascada. 6. Voltaje por debajo del nivel 7. La temperatura de ajuste es inferior a la temperatura ambiente.	1. Ajuste la holgura entre el rotor y el anillo exterior. 2. Reemplace el motor 3. Verifique el cable de conexión del motor. 4. Reemplace la placa de control. 5. Reemplace la hoja de viento. 7. Ajuste el voltaje Ajuste la temperatura a un nivel más alto que la temperatura ambiente.
El calentador no funciona o el motor funciona por poco tiempo. La lámpara parpadea y la pantalla LED muestra "E1" (1 destello).	1. No hay diésel en el tanque de combustible . 2. Presión de bomba incorrecta . 3. La conexión entre la boquilla de combustible y el tubo de aire /combustible es incorrecto 4. Combustible sucio filtro . 5. Sucio boquilla . 6. Humedad en el combustible/tanque de combustible .	1. Llene el tanque con diésel nuevo 2. Ajuste la presión de la bomba (página 20) 3. Ajuste la conexión del tubo de aire/combustible. 4. Limpie/reemplace el filtro de combustible (página 18) 5. Limpie/reemplace la boquilla (páginas 16-17) 6. Enjuague el tanque de combustible con diésel limpio y fresco (páginas 14-15) 7. Inspeccione todas las

	7. El cable del encendedor no está conectado a chispa enchufar . 8. Depósitos de carbón en el electrodo de encendido 9. Avería de la fotocélula 10. El cable de conexión de la fotocélula está suelto o roto.	conexiones eléctricas (consulte los diagramas de cableado en las páginas (19-20) 8. Reemplace el encendedor página 17 9. Reemplace o inspeccione la fotocélula 10. Ajuste la posición del soporte de la fotocélula y el orificio de visualización del fuego.
1. Encienda los calentadores, la máquina no comienza a funcionar, mostrar espectáculos "E2" 2. El calentador se apaga durante el funcionamiento normal y la pantalla muestra "E2". (2 destellos)	1. Falla del sensor de temperatura 2. Conexiones sueltas o fracturadas del sensor de temperatura	1. Reemplace el sensor de temperatura. 2. Verifique las conexiones del sensor de temperatura o reemplácelo.
La lámpara parpadea y la pantalla LED muestra "E3" (3 destellos)	1. Termostato de protección contra sobrecalentamiento dañado 2. El cable del	1. Reemplace el termostato 2. Inspeccione o reemplace el cable conectado 3. Considerando la vida útil de la máquina y su sistema

	termostato de protección contra sobrecalentamiento está suelto o roto. 3. Si la temperatura interna de la máquina aumenta demasiado, se activa la protección contra sobrecalentamiento y se apaga automáticamente.	de seguridad, esto es normal. Simplemente reiníciela después de que se enfríe.
Mala combustión y/o producción excesiva de hollín	1. Entrada y salida sucias o filtro de pelusas 2. Filtro de combustible sucio Mala calidad del combustible La presión de la bomba es demasiado alta o demasiado baja	1. Limpie/reemplace el filtro de aire (página 15-16) 2. Limpie/reemplace el filtro de combustible (página 16-17) 3. Asegúrese de que el combustible no esté contaminado o viejo 4. Utilice la presión adecuada (página 19)
El calentador no se enciende y la lámpara No está encendido	El sensor de límite de temperatura se ha sobrecalentado No hay energía eléctrica 3. Fusible fundido 4. Conexión eléctrica incorrecta entre el sensor de límite de temperatura y la placa de circuito	1. Apague el calentador y deje que se enfríe durante 10 minutos. Vuelva a encenderlo. 2. Compruebe el cable de alimentación y el alargador para comprobar que estén bien conectados y pruebe la fuente de alimentación. Comprobar/reemplazar el fusible Inspeccione todas las conexiones eléctricas

		(consulte los diagramas de cableado en las páginas 19-20)
--	--	---

Vista en explosi3n:



NO #	Nombre de la pieza	(C3DIGO DE PIEZA PARA EL MODELO)			CA NTI DA
		ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215	

1	Concha arriba	K45-010000	K175-010000	K175-010000 0	1
2	Carcasa inferior	K45-020000	K175-020000	K175-020000 0	1
3	Conjunto de cámara de	K70-030000	K175-030000	K215-030000 0	1
4	Combustible Montaje del	K45-040000	K175-040000	K175-040000 0	1
5	Cubierta lateral izquierda	K70-050000	K175-050000	K175-050000 0	1
6	Cubierta lateral derecha	K45-060000	K175-060000	K175-060000 0	1
7	Soporte de montaje del motor	K45-100000	K125-100000	K125-100000 0	1
8	Conjunto de ventilador	K45-110000	K125-110000	K125-110000 0	1
9	cinturón fijo		K125-120101	K125-120101 1	1
10	Pelota	K215-121200	K215-121200	K215-121200 0	1
11	primavera	K45-121300	K45-121300	K45-121300	1
12	Tapa del depósito de combustible	K45-140000	K45-140000	K45-140000	1
13	Aspa del ventilador Base de	K45-110101	K45-110101	K45-110101	1
14	Soporte de combustible	K45-230000	K45-230000	K45-230000	1
15	Soporte del termostato	K45-250100	K45-250100	K45-250100	1

16	Mango trasero		K175-300000	K175-300000	1
17	Marco de soporte de rueda		K175-310000	K175-310000	1
18	Eje de rueda		K175-320001	K175-320001	1
19	Asiento de la	K45-070101	K45-070101	K45-070101	1
20	Cabezal del quemador	K45-070200	K125-070200	K125-070200	1
21	Pezón	K45-070400	K45-070400	K45-070400	2
22	Cuerpo de la bomba	K45-120200	K125-120200	K125-120200	1
23	Kit de rotor	K45-120400	K125-120400	K125-120400	1
24	Cuchilla	K45-120500	K125-120500	K125-120500	4
25	Tapa de la bomba	K45-120600	K45-120600	K45-120600	1
26	Boquilla	K70-070100	K175-070100	K215-070100	1
27	inserto del kit de	K45-120300	K45-120300	K45-120300	1
28	Línea de combustible	K70-080000	K175-080000	K215-080000	1
29	Línea aérea	K70-090000	K175-090000	K215-090000	1
30	filtro de salida	K45-120700	K45-120700	K45-120700	1
31	Junta de filtro de	K45-120800	K45-120800	K45-120800	1

32	filtro de pelusa	K45-120900	K45-120900	K45-120900	1
33	kit de filtros	K45-121000	K45-121000	K45-121000	1
34	Tapa del filtro final	K45-121100	K45-121100	K45-121100	1
35	Tornillo de ajuste	K45-121400	K45-121400	K45-121400	1
36	Protector del ventilador	K45-130000	K125-130000	K125-130000	1
37	Filtro de	K45-140100	K45-140100	K45-140100	1
38	Clip del cable de	K45-160000	K45-160000	K45-160000	1
39	Soporte de PCB	K45-190100	K45-190100	K45-190100	1
40	Soporte de PCB	K45-190200	K45-190200	K45-190200	1
41	Filtro de combustible n.º 2	K45-220100	K125-220100	K125-220100	1
42	Manguito de	K45-220200	K45-220200	K45-220200	1
43	Tubo de conexión del filtro de	K45-220300	K125-220300	K125-220300	1
44	visualización de ventanas		K125-280000	K125-280000	1
45	rueda		K125-330000	K125-330000	2
46	Enrollador de				
47	Espaciador de drenaje		K125-410000	K125-410000	1
48	tapón de manija		K125-390000	K125-390000	2
49	Kit de bujías	K45-070300	K175-070300	K175-070300	1

50	Motor	K45-120100	K125-120100	K125-120100	1
51	Manómetro de presión de aire		K125-121500	K125-121500	1
52	Cable de	K45-150000	K45-150000	K45-150000	1
53	Interruptor de	K45-170000	K45-170000	K45-170000	1
54	Encendedor	K45-180000	K45-180000	K45-180000	1
55	tarjeta de circuito impreso	K70-200001	K125-200102	K125-200102	1
56	Sensor de temperatura	K45-200120	K45-200120	K45-200120	1
57	Indicador de combustible	K45-210000	K125-210000	K125-210000	1
58	Fotocélula	K45-240000	K45-240000	K45-240000	1
59	Termostato	K45-250201	K45-250201	K45-250201	1
60	Línea de conexión para termostato	K45-250300	K45-250300	K45-250300	1
61	línea de conexión para cable de	K45-290000	K45-290000	K45-290000	1
62	espaciador		K125-350000	K125-350000	2
63	Pasador partido		BG06001DB X	BG06001DB X	2
64	Tornillo de drenaje		BG06002DB X	BG06002DB X	1
65	Manejar	G10-010000			1

67			K175-410000	K175-41000 0	5
----	--	--	-------------	-----------------	---

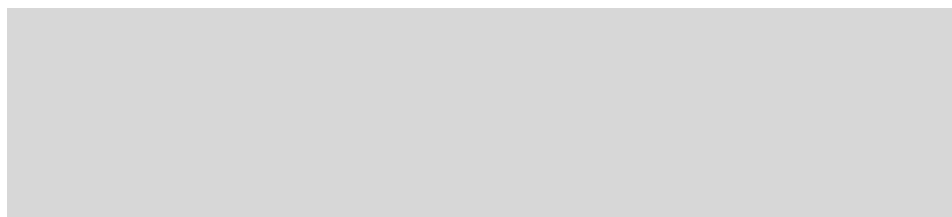




Affordable. Reliable. Home Improvement.

GRZEJNIK NAFTOWY

MODELE: ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215

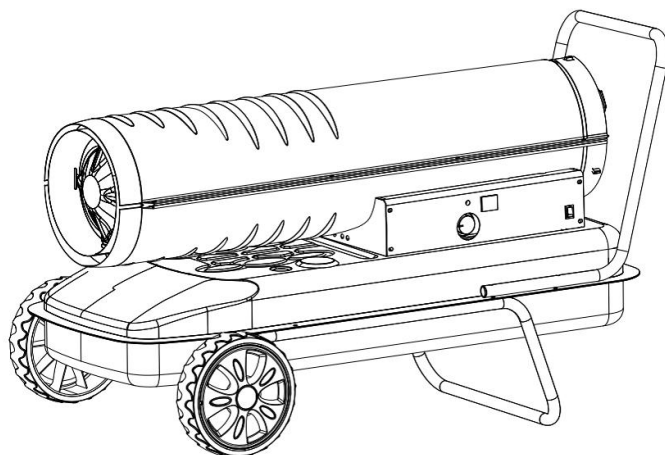


VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

KEROSENE HEATER

MODELE: ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215



To jest oryginalna instrukcja obsługi. Przed użyciem prosimy o dokładne zapoznanie się z treścią instrukcji. Firma VEVOR zastrzega sobie prawo do jednoznacznej interpretacji niniejszej instrukcji obsługi. Wygląd produktu zależy od stanu, w jakim go otrzymali Państwo. Prosimy o wyrozumiałość, ale nie będziemy Państwa ponownie informować o aktualizacjach technologicznych lub oprogramowania naszego produktu.

KONSUMENT: Zachowaj tę instrukcję, aby móc z niej skorzystać w przyszłości.

WAŻNY : Przed montażem, uruchomieniem lub serwisowaniem ogrzewacza należy przeczytać i zrozumieć wszystkie instrukcje zawarte w niniejszej instrukcji. Niewłaściwe użytkowanie ogrzewacza może spowodować poważne obrażenia. Zachowaj instrukcję do wykorzystania w przyszłości . **Nie nadaje się do stosowania na podłogach drewnianych lub innych materiałach łatwopalnych .**

** OGÓLNY ZARYZYKOWAĆ OSTRZEŻENIE:**

Należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji i ostrzeżeń dołączonych do tego grzejnika. W przeciwnym razie może dojść do śmierci, poważnych obrażeń ciała i strat materialnych lub uszkodzeń na skutek niebezpieczeństwa pożaru, wybuchu, poparzenia, uduszenia lub zatrucia tlenkiem węgla .

Tylko osoby znające instrukcję powinny używać i serwisować ten grzejnik .
Jeśli potrzebujesz informacji o ogrzewaczu, takich jak instrukcja obsługi , etykiety itp. , skontaktuj się z sprzedawcą lub producent .

 NIE DO UŻYTKU W POMIESZCZENIACH Z NIEODPOWIEDNIĄ WENTYLACJĄ W ZAŁĄCZENIU PRZESTRZENIE.

 WIGILANCJA NIGDY NIE WYCHODŹ GRZEJNIK BEZ NADZORU PODCZAS PALENIA LUB PODŁĄCZENIA DO ŹRÓDŁA ZASILANIA

Zagrożenie pożarem, oparzeniem, wdychaniem i wybuchem.
Trzymaj materiały palne, takie jak materiały budowlane, papier lub tekturę, w bezpiecznej odległości od grzejnika, zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji. Nigdy nie używaj grzejnika w pomieszczeniach, w których znajdują się produkty takie jak benzyna, rozpuszczalniki, rozcieńczalniki do farb, cząsteczki kurzu, lotne lub unoszące się w powietrzu substancje palne ani żadne nieznane substancje chemiczne. Jest to przenośny grzejnik bez odpowietrznika. Wykorzystuje on powietrze (tlen) z pomieszczenia, w którym jest używany. Należy zapewnić odpowiednie powietrze do spalania i wentylacji. Informacje na

⚠ WARNING ni znajdują się na stronie 16 .

⚠ WARNING Nie należy używać tego ogrzewacza przed zapoznaniem się i dokładnym zrozumieniem niniejszej instrukcji bezpieczeństwa i obsługi. Nieprzestrzeganie środków ostrożności i instrukcji dołączonych do tego ogrzewacza może spowodować śmierć, poważne obrażenia ciała, straty materialne lub szkody spowodowane pożarem, powstawaniem sadzy, wybuchem, oparzeniami, uduszeniem lub zatruciem tlenkiem węgla. Tylko osoby, które potrafią przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję, powinny używać i serwisować ten ogrzewacz. Nie nadaje się do użytku w domu ani w pojazdach rekreacyjnych .

⚠ WARNING Bezpieczeństwo elektryczne. Właściciel jest odpowiedzialny za sprawdzenie tego produktu elektrycznego przed użyciem, aby upewnić się, że jest on bezpieczny. Należy sprawdzić kable zasilające, wtyczki, gniazdko itp. pod kątem oznak zużycia lub uszkodzeń. Należy zminimalizować ryzyko porażenia prądem elektrycznym, instalując odpowiednie urządzenia zabezpieczające. Główna tablica rozdzielcza powinna być wyposażona w wyłącznik różnicowoprądowy (RCCB). Zalecamy również stosowanie wyłącznika różnicowoprądowego (RCD). RCD jest szczególnie ważny w przypadku urządzeń mobilnych podłączonych do zasilania bez wyłącznika RCCB. Wszelkie naprawy usterek lub prace elektryczne, w tym podłączanie wtyczki, muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka.

Należy również przestrzegać wymogów bezpieczeństwa elektrycznego, w tym Ustawy o bezpieczeństwie elektrycznym w miejscu pracy z 1989 r. (Electricity at Work Act 1989), która nakłada na przenośne urządzenia elektryczne używane w lokalach firmowych obowiązek corocznego poddawania ich testom PAT. Ustawa o bezpieczeństwie i higienie pracy z 1974 r. nakłada odpowiedzialność za bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych na ich właścicieli. Kable zasilające i wtyczki należy regularnie sprawdzać pod kątem bezpieczeństwa. W razie wątpliwości co do bezpieczeństwa elektrycznego należy skonsultować się z wykwalifikowanym elektrykiem.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

⚠ DANGER Oznacza bezpośrednie zagrożenie Sytuacja , która

jeśli się jej nie uniknie, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia.

⚠WARNING Oznacza potencjalnie niebezpieczne sytuacja , która jeśli się jej nie uniknie, **MOŻE** spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

⚠CAUTION Oznacza potencjalnie niebezpieczne Sytuacja , która jeśli się jej nie uniknie, **MOŻE** skutkować niewielkimi lub umiarkowanymi obrażeniami.

To ogrzewacz nadmuchowy z wymuszonym obiegiem powietrza zasilany naftą (olejem napędowym 1-K). Przeznaczony jest głównie do tymczasowego ogrzewania budynków w trakcie budowy, przebudowy lub remontu. Ogrzewanie z wymuszonym obiegiem powietrza oznacza, że wszystkie produkty spalania ogrzewacza przedostają się do ogrzewanej przestrzeni. Urządzenie charakteryzuje się sprawnością spalania na poziomie 98%, ale wytwarza niewielkie ilości tlenku węgla. Tlenek węgla jest toksyczny.

⚠DANGER **Zatrucie tlenkiem węgla może prowadzić do śmierci!**

Ludzie tolerują niewielkie ilości tlenku węgla, dlatego należy podjąć środki ostrożności, aby zapewnić odpowiednią wentylację. Zgodnie z niniejszym podręcznikiem, brak odpowiedniej wentylacji może prowadzić do śmierci. Wczesne objawy zatrucia tlenkiem węgla przypominają grypę. Objawy nieprawidłowej wentylacji to:

*** Ból głowy * zawroty głowy * pieczenie nosa i oczu
* nudności * suchość w ustach * ból gardła ***

Aby zapewnić optymalną wydajność tego podgrzewacza, zdecydowanie zaleca się stosowanie nafty 1-K. Nafta 1-K została oczyszczona w celu praktycznie całkowitego wyeliminowania zanieczyszczeń, takich jak siarka, która może powodować zapach zgniłych jaj podczas pracy podgrzewacza. Należy jednak pamiętać, że olej opałowy nr 1 lub 2 – diesel – powinien być stosowany w przypadku większości typów paliwa. Można go również stosować, jeśli nafta 1-K jest niedostępna. Należy pamiętać, że paliwa te nie spalają się tak czysto, jak nafta 1-K, dlatego należy zadbać o lepszą

wentylację świeżym powietrzem, aby usunąć wszelkie zanieczyszczenia, które mogą przedostać się do ogrzewanej przestrzeni. Stosowanie paliwa nr 1 lub nr 2 olej może skutkować koniecznością częstszej konserwacji.

⚠ WARNING Ryzyko zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniach!

- Używaj tego grzejnika tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach! Zapewnij otwór dopływu powietrza zewnętrznego o powierzchni co najmniej 2800 cm² (3 stopy kwadratowe) na każde 29 kW/h (mocy grzewczej) .

- Zatrucie tlenkiem węgla. Wczesne objawy zatrucia tlenkiem węgla przypominają objawy grypopodobne, takie jak bóle głowy, zawroty głowy i/lub nudności. Jeśli występują u Ciebie te objawy, Twój piec może nie działać prawidłowo .

- Natychmiast wyjdź na świeże powietrze! Oddaj ogrzewanie do serwisu. Niektórzy ludzie są bardziej narażeni na działanie tlenku węgla niż inni. Należą do nich kobiety w ciąży, osoby z problemami z sercem lub płucami, anemią, osoby pod wpływem alkoholu lub przebywające na dużych wysokościach.

⚠ WARNING Ryzyko oparzeń / pożaru / wybuchu!

- W tym ogrzewaczu NIGDY nie używaj paliw takich jak benzyna, rozcieńczalniki do farb na bazie benzenu ani innych związków olejowych (RYZKO POŻARU LUB WYBUCHU)

- NIGDY nie uzupełniaj zbiornika paliwa, gdy grzejnik pracuje lub jest jeszcze gorący. Ten grzejnik jest BARDZO GORĄCY podczas pracy.

- Trzymać wszystkie materiały łatwopalne z dala od tego grzejnika.

- NIGDY nie blokuj wlotu ani wylotu powietrza z grzejnika.

- NIGDY nie stosuj kanałów wentylacyjnych z przodu lub z tyłu grzejnika.

- NIGDY nie przesuwaj i nie dotykaj grzejnika, gdy jest jeszcze gorący.

- NIGDY nie transportuj grzejnika z paliwem w zbiorniku.

- Jeśli urządzenie jest wyposażone w termostat, ogrzewanie może zostać uruchomione w dowolnym momencie.

- ZAWSZE umieszczaj grzejnik na stabilnej i równej powierzchni.

- ZAWSZE trzymaj dzieci i zwierzęta z dala od grzejnika.

- Przechowywanie paliwa luzem powinno odbywać się w odległości co

najmniej 762 cm od grzejników, palników, przenośnych generatorów lub innych źródeł zapłonu. Wszelkie przechowywanie paliwa powinno odbywać się zgodnie z przepisami federalnymi, stanowymi lub lokalnymi.

- NIGDY nie używaj tego grzejnika w pomieszczeniach mieszkalnych lub sypialnych.

- NIGDY nie używaj tego grzejnika w miejscach, w których mogą występować łatwopalne opary.

⚠ WARNING Ryzyko porażenia prądem!

- Używaj wyłącznie zasilania elektrycznego (napięcie i częstotliwość) określonego na tabliczce znamionowej grzejnika. Używaj wyłącznie lokalnej wtyczki, uziemionego gniazdka i przedłużacza.

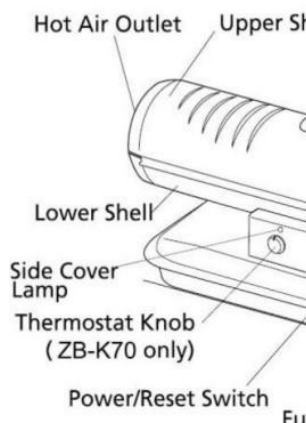
- Zawsze instaluj grzejnik tak, aby nie był bezpośrednio wystawiony na działanie strumienia wody, deszczu, kapiącą wodę lub wiatru.

- ZAWSZE odłączaj grzejnik od zasilania, gdy go nie używasz.

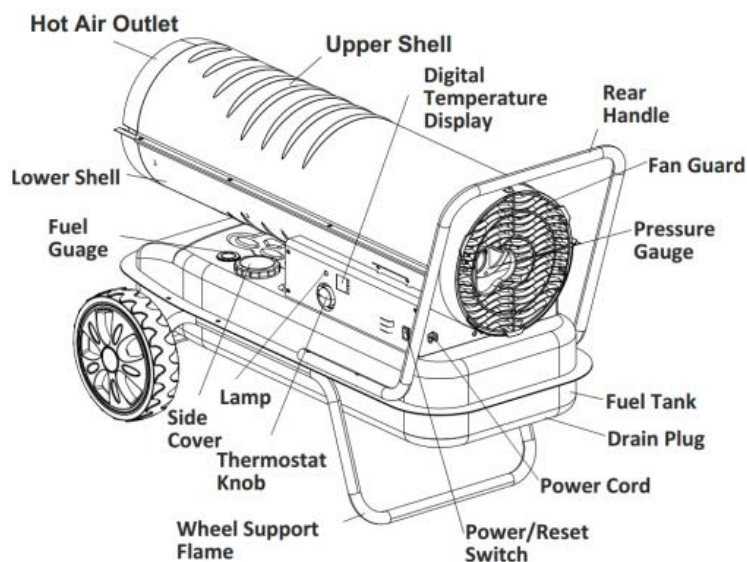
Minimalna odległość od materiałów łatwopalnych:

Orientacja	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Góra (cm)	125	125	125
Bok (cm)	125	125	125
Przód (cm)	250	250	250

Cechy



Funkcja 1. Model ZB-K70

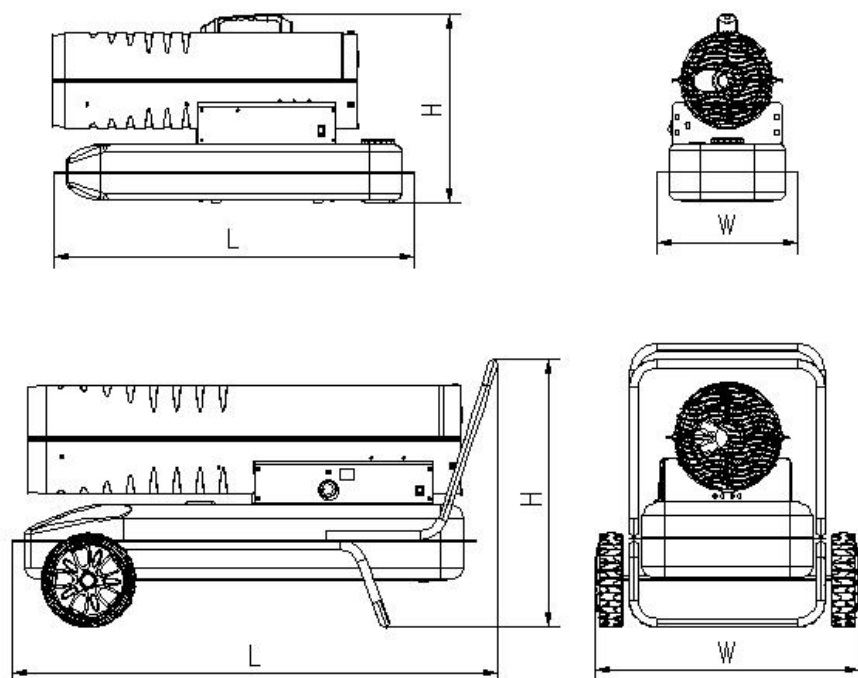


Rysunek 2. Model ZB- K 175 / ZB -K215

Specyfikacje

Model	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Moc cieplna (btu)	70000	175000	215000
Zużycie paliwa (Gal/godz.)	0,53	1,32	1,62
Zbiornik paliwa Pojemność (Gal)	5	13,5	13,5
Ciśnienie pompy (Kpa/ p si)	31,0/4,5	48,0/7,0	52,0/7,5
Zasilacz (V/Hz/A)	1 2 0/60/1,8	1 2 0/60/3,5	1 2 0/60/3,5
Faza	pojedynczy	pojedynczy	pojedynczy
Waga netto (kg)	12.9	2 3 . 54	2 3 .8 4

techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.



Rysunek 3. Wymiary produktu

	ZB- K 70	ZB-K175	ZB- K215
L (mm)	77 0	104 0	104 0
W (mm)	290	5 6 0	5 6 0
H (mm)	395	60 0	60 0

Rozpakowywanie

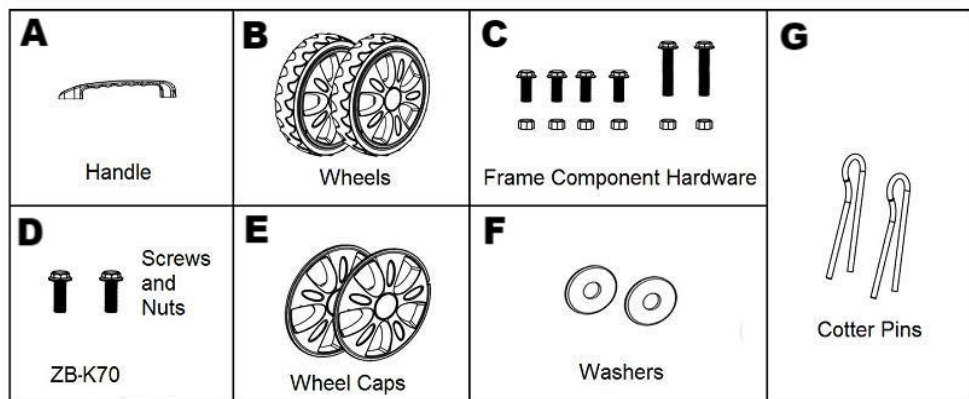
Wymij grzejnik i wszystkie materiały opakowaniowe z kartonu transportowego.

UWAGA: Zachowaj pudełko i materiały opakowaniowe na przyszłość .

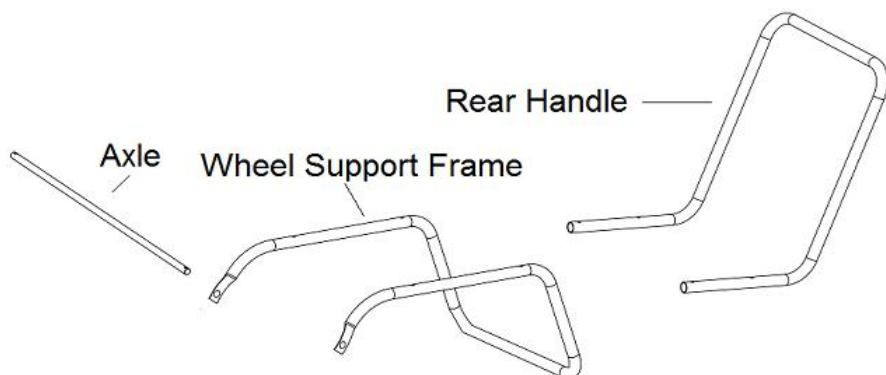
Sprawdź poniższą tabelę, aby upewnić się, czy masz wszystkie części potrzebne do montażu grzejnika.

Montaż

	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Podpora koła rama	/	TAK	TAK
Koło (2 sztuki)	/	TAK	TAK
Tył Uchwyt	/	TAK	TAK
Oś	/	TAK	TAK
Szczyt Uchwyt	TAK	/	/
Śruby i nakrętki (A)	TAK	/	/
Śruby i nakrętki	/	TAK	TAK
Kółki, podkładki	/	TAK	TAK



Rysunek 4. Komponenty sprzętowe



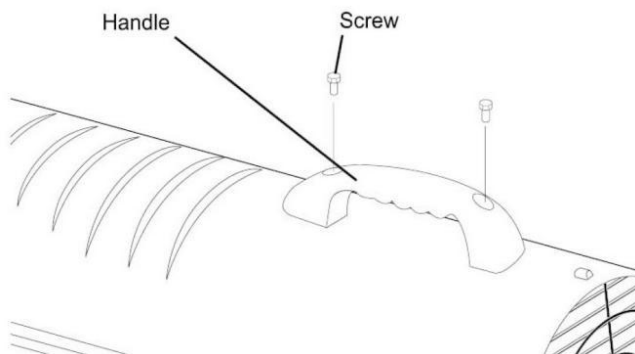
Rysunek 5. Elementy ramy, modele ZB-K175/ZB-K215

MODELE ZB-K70 TYLKO

- Wymagane narzędzia: Średnie śruby krzyżakowe kierowca .

ZŁOŻENIE UCHWYT

1. Dopasuj otwory w górnej obudowie do 2 otworów w uchwycie, jak pokazano na rysunku 6.
2. Włóż śruby i mocno dokręć je śrubokrętem.



Rysunek 6. Montaż uchwytu, model ZB-K70

MODELE ZB-K 175/ZB-K215 TYLKO

- Potrzebne narzędzia: Średni śrubokręt krzyżakowy, klucz płaski lub nastawny 5/16", szczypce półokrągłe.

MONTAŻ RAMY I KÓŁ

21. Przesuń oś przez otwory w ramie podtrzymującej koło.
22. Nasuń koła na każdą oś, upewniając się, że trzpień zaworu (w przypadku pojazdu pneumatycznego) znajduje się na zewnątrz (patrz rysunek 7).
23. Nasuń podkładki płaskie (L) na oś za mały otwór. Włóż zawleczkę w otwór osi i zagnij nóżki za pomocą szczypiec igłowych, aby je zabezpieczyć.
24. Umieść ogrzewacz na zmontowanej ramie, upewniając się, że wlot powietrza znajduje się przy kołach, a otwory montażowe na kołnierzu

zbiornika ogrzewacza pokrywają się z otworami w ramie.

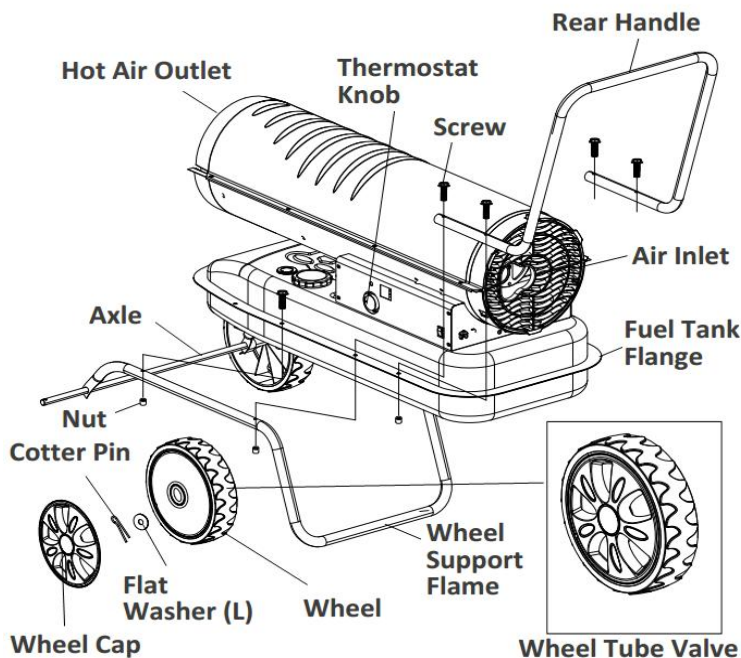
Weź tylny uchwyt, wyrównaj otwory montażowe z odpowiednimi otworami

w kołnierzu zbiornika/ramie koła, wsuń śrubę przez otwory i luźno przykręć

nakrętkę. Powtórz tę czynność dla pozostałych dwóch otworów, a

następnie dokręć wszystkie 6 śrub i nakrętek .

CAUTION Nie należy używać podgrzewacza, jeżeli rama nośna nie jest całkowicie przymocowana do zbiornika.



Rysunek 7. Montaż modeli ZB-K175/ZB-K215

Działanie

Nafta (diesel 1-K)

Aby zapewnić optymalną wydajność tego ogrzewacza, zdecydowanie zaleca się stosowanie nafty 1-K. Nafta 1-K została oczyszczona w celu praktycznie całkowitego wyeliminowania zanieczyszczeń, takich jak siarka, która może powodować zapach zgnitych jaj podczas pracy ogrzewacza.

Jednakże, jeśli nafta 1-K jest niedostępna, można również stosować olej opałowy nr 1 lub 2 – olej napędowy. Należy pamiętać, że paliwa te nie spalają się tak czysto jak nafta 1-K, dlatego należy zadbać o lepszą wentylację świeżym powietrzem, aby usunąć wszelkie zanieczyszczenia, które mogą dostać się do ogrzewanego pomieszczenia. Stosowanie oleju napędowego może powodować nadmierne wytwarzanie sadzy.

NIE używaj paliwa, które nie zostało zatwierdzone powyżej.

UWAGA: Naftę (diesel 1-K) należy przechowywać wyłącznie w niebieskim pojemniku z wyraźnym napisem „Nafta (diesel 1-K)”. Nigdy nie przechowuj nafty (diesel 1-K) w czerwonym pojemniku. Kolor czerwony jest kojarzony z benzyną.

napędowego 1-K) w pomieszczeniu mieszkalnym. Naftę (olej napędowy 1-K) należy przechowywać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu poza pomieszczeniem mieszkalnym.

- W tym ogrzewaczu NIGDY nie używaj takiego paliwa, jak benzyna, benzen, alkohol, benzyna techniczna, paliwo do kuchenek turystycznych, rozcieńczalniki do farb ani innych związków olejowych (SĄ TO PALIWA LOTNE, KTÓRE MOGĄ SPOWODOWAĆ POŻAR LUB WYBUCH).

- NIGDY nie przechowuj nafty (oleju napędowego 1-K) w bezpośrednim świetle słonecznym lub w pobliżu źródła ciepła.

- NIGDY nie używaj nafty (oleju napędowego 1-K). Ciepło jest magazynowane przez cały sezon. Z czasem ulega pogorszeniu.

STARA nafta (olej napędowy 1-K) NIE BĘDZIE SIĘ PRAWIDŁOWO SPALAĆ W TYM NAGRZEWNICY.

W ogrzewaczu należy stosować olej napędowy. Odpowiednim zamiennikiem jest nafta 1-K.

TEORIA DZIAŁANIA

Układ paliwowy: Nagrzewnica jest wyposażona w pompę powietrza zasilaną silnikiem elektrycznym. Pompa tłoczy powietrze przez przewód powietrza podłączony do zbiornika paliwa, zasysając paliwo do dyszy w głowicy palnika. Powietrze również przepływa przez dyszę, gdzie miesza się z paliwem i jest rozpylane do komory spalania w postaci drobnej

mgiełki.

Szybki zapłon: Transformator dostarcza wysokie napięcie do dwubolcowej świecy zapłonowej. Iskra zapala mieszanę paliwowo-powietrzną, która jest rozpylana w komorze spalania.

System powietrzny: Silnik o dużej mocy napędza wentylator, który tłoczy powietrze do komory spalania, gdzie jest ono przegrzewane i wypychane na zewnątrz przez przód komory.

Kontrola limitu temperatury: Ten grzejnik jest wyposażony w kontrolę limitu temperatury, która wyłącza go, gdy temperatura wewnętrzna wzrośnie do niebezpiecznego poziomu. Jeśli to urządzenie się aktywuje i wyłączy grzejnik, może on wymagać naprawy.

Możesz uruchomić ogrzewanie, gdy temperatura spadnie poniżej temperatury resetowania.

MODELE	Wewnętrzna temperatura wyłączenia. Plus/minus 10 stopni	Zresetuj temperaturę Plus/minus 10 stopni
ZB-K70	176°F/80°C	176°F/80°C
ZB-K175	176°F/80°C	176°F/80°C
ZB-K215	176°F/80°C	176°F/80°C



Rysunek 8. Przełącznik regulacji temperatury

Diagram normalnie zamknięty

Styk zostaje rozłączony, gdy temperatura czujnika przekroczy temperaturę znamionową. Na przykład, linia zostaje rozłączona, gdy temperatura czujnika przekroczy 80 stopni.

Zabezpieczenie układu elektrycznego: Układ elektryczny ogrzewaczy jest zabezpieczony wyłącznikiem nadprądowym, który chroni podzespoły systemu przed uszkodzeniem. W przypadku awarii

ogrzewacza należy najpierw sprawdzić bezpiecznik i w razie potrzeby wymienić.

TYP BEZPIECZNIKA:	ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215	KSD
----------------------	------------------------	-----

Czujnik płomienia: Grzejnik wykorzystuje fotokomórkę do wykrywania płomienia w komorze spalania. W przypadku zgaśnięcia płomienia czujnik odcina dopływ prądu, a grzejnik wyłącza się.

ZASILANIE GRZEJNIKA

⚠ CAUTION NIGDY NIE NAPEŁNIAJ ZBIORNIKA PALIWA W POMIESZCZENIU. ZAWSZE NAPEŁNIAJ ZBIORNIK PALIWA NA ZEWNĄTRZ. UPEWNIJ SIĘ, ŻE PODCZAS TANKOWANIA URZĄDZENIE ZNAJDUJE SIĘ NA RÓWNYM PODŁOŻU I NIGDY NIE PRZEPEŁNIAJ ZBIORNIKA PALIWA.

⚠ WARNING NIGDY NIE NAPEŁNIAJ ZBIORNIKA PALIWA W POMIESZCZENIU. ZAWSZE NAPEŁNIAJ ZBIORNIK PALIWA NA ZEWNĄTRZ. UPEWNIJ SIĘ, ŻE PODCZAS TANKOWANIA URZĄDZENIE ZNAJDUJE SIĘ NA RÓWNYM PODŁOŻU I NIGDY NIE PRZELEWAJ ZBIORNIKA PALIWA.

Zawsze warto po raz pierwszy uruchomić piec na zewnątrz. Pozwoli to na spalenie wszelkich olejów użytych w procesie produkcyjnym w bezpiecznym środowisku. Pierwsze spalanie powinno trwać co najmniej 10 minut.

WENTYLACJA

Ryzyko zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniach. Używaj grzejnika tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Zawsze zapewnij otwór dopływu świeżego powietrza w ogrzewanej przestrzeni o powierzchni co najmniej 2800 cm² (3 stóp kwadratowych) na każde 29 kW/h mocy grzewczej. Zapewnij większy otwór, jeśli będzie potrzebna większa ilość grzejników.

- drzwi garażu dwustanowiskowego podniesione o 15,24 cm (6 cali)
- drzwi garażu jedno stanowiskowego podniesione o 22,86 cm (9 cali)
- DWA okna o wysokości 76,2 cm (30 cali) podniesione o 38,1 cm (15 cali)

URUCHOMIENIE NAGRZEWNICY

6. Napełnij zbiornik naftą (1-K Diesel), aż wskaźnik paliwa wskaże „F”.
2. Sprawdź, czy korek wlewu paliwa jest dobrze dokręcony.
3. Podłącz przewód zasilający do lokalnej, odpowiedniej wtyczki. Podłącz przedłużacz z uziemieniem do trójbolcowego gniazdka 110-120 V z uziemieniem. Przedłużacz powinien mieć co najmniej 1,8 metra długości.

Wymagania dotyczące rozmiaru przewodu przedłużacza są następujące:

-6 do 10 stóp (1,8 do 3 metrów) użyj przewodu 18 AWG.

-11 do 100 stóp (3,4 do 30,4 metrów), użyj przewodu 16 AWG.

Od -101 do 200 stóp (od 30,8 do 61 metrów), należy użyć przewodu 14 AWG.

4. Obróć pokrętkę termostatu do żądanej temperatury.

(tylko ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215). Zakres ustawień wynosi od 4°C do 43°C. Przesuń włącznik zasilania do pozycji „ON” (rysunek 9). Zaświeci się kontrolka zasilania i wyświetlacz temperatury pokojowej (tylko ZB-K175/ZB-K215), a grzejnik się uruchomi.

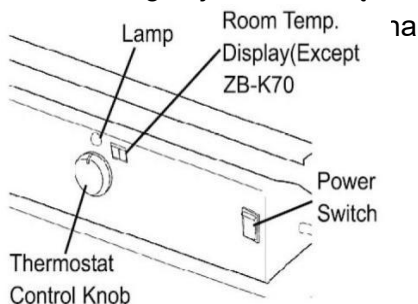
UWAGA: Wyświetlacz temperatury pokojowej (tylko modele ZB-K175/ZB-K215) będzie pokazywał następujące informacje:

- Gdy temperatura w pomieszczeniu jest niższa niż 0°F, na wyświetlaczu pojawi się komunikat „LO”.

Termostat może być ustawiony zbyt nisko, jeśli grzejnik się nie uruchamia. Obróć pokrętkę sterującą do wyższej pozycji, aż grzejnik się uruchomi; jeśli grzejnik nadal się nie uruchamia, przesuń włącznik zasilania do pozycji „OFF”, a następnie z powrotem do pozycji „ON”. Jeśli grzejnik nadal się nie uruchamia, zapoznaj się z Poradnikiem

stronie 20 – 21.

UWAGA: Elementy elektryczne tego grzejnika są chronione bezpiecznikiem zamontowanym na płycie drukowanej. W przypadku awarii grzejnika należy sprawdzić bezpiecznik i w razie potrzeby go wymienić. Należy również



sprawdzić źródło zasilania, aby upewnić się, że grzejnik otrzymuje odpowiednie napięcie.

ZB-K70/ZB-K175/ZB-215

Rysunek 9. Panel sterowania dla
wszystkich modele

ZATRZYMANIE GRZEJNIKA

Wystarczy ustawić wyłącznik zasilania w pozycji „WYŁ.” i odłączyć przewód zasilający.

PONOWNE URUCHOMIENIE GRZEJNIKA

1. Po wyłączeniu grzejnika odczekaj 10 sekund .
2. Ustaw wyłącznik zasilania w pozycji „ON”.
3. Należy koniecznie przestrzegać wszystkich środków ostrożności podczas procedury uruchamiania .

GNIAZDKO ELEKTRYCZNE

⚠ WARNING Niebezpieczeństwo porażenia prądem!

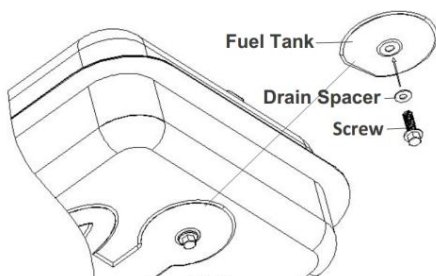
- Do tego gniazdka nie należy nigdy podłączać urządzeń o natężeniu większym niż 5 amperów.

-Gniazdko należy zawsze zakrywać, gdy nie jest używane.

PRZECHOWYWANIE DŁUGOTERMINOWE

Opróżnij zbiornik paliwa

1. W przypadku modeli ZB-K70, spuścić paliwo przez otwór wlewu paliwa za pomocą atestowanego syfonu. W przypadku modeli ZB-K175/ZB-K215, spuścić paliwo przez korek spustowy na spodzie zbiornika paliwa.
2. Aby wyjąć korek spustowy (ZB-K175/ZB-K215), pociągnij uchwyt korka w dół i wyjmij głowicę uszczelniającą ze zbiornika otworu spustowego (patrz rysunek 9).
3. Używając niewielkiej ilości nafty (1-K Diesel). Wypłucz i zamieszaj naftą (1-K Diesel) w zbiorniku paliwa . Całkowicie opróżnij zbiornik.



4. Aby wymienić, wsuń głowicę spustową całkowicie do otworu spustowego i zabezpiecz ją, wsuwając zaślepkę uszczelniającą całkowicie do otworu głowicy (patrz rysunek 10) .

WAŻNE: Nigdy nie przechowuj resztek nafty (oleju napędowego 1-K) przez całe lato. Użycie starego paliwa może uszkodzić grzejnik. Przechowuj grzejnik w suchym i dobrze wentylowanym miejscu .

Upewnij się, że miejsce przechowywania jest wolne od kurzu i żrących oparów. Zapakuj grzejnik w oryginalne opakowanie. Przechowuj instrukcję obsługi w łatwo dostępnym miejscu.

Figure 10. Drain Plug Removal

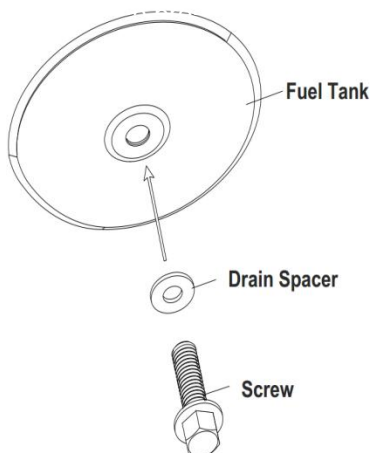


Figure 11. Drain Plug Reinstall

Konserwacja

⚠ WARNING Nigdy nie serwisuj grzejnika, gdy jest podłączony do prądu lub gdy jest gorący!

Używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Używanie zamienników lub podzespołów innych producentów może spowodować niebezpieczne warunki pracy i unieważnić gwarancję.

Zalecamy przestrzeganie następującego harmonogramu konserwacji:

PALIWO/ZBIORNIK PALIWA

Płukać co 200 godzin pracy lub w razie potrzeby. Nie używać wody do płukania zbiornika . Używać wyłącznie świeżej nafty (oleju napędowego 1-K).

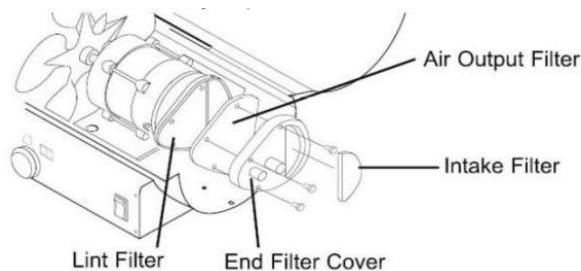
FILTRY POWIETRZA:

Filtr wlotu powietrza należy wymienić lub umyć w wodzie z mydłem i

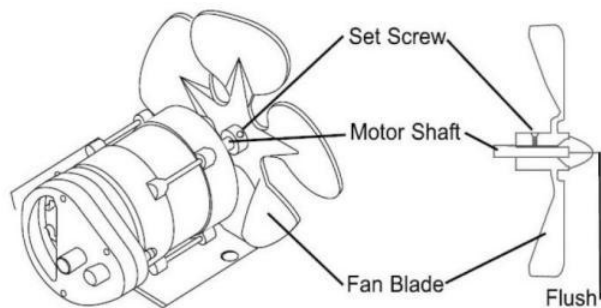
dokładnie wysuszyć co 500 godzin pracy lub rzadziej, w zależności od warunków.

Filtr wyjściowy i filtr zatrzymujący kłaczki należy wymieniać co 500 godzin pracy lub rzadziej, w zależności od warunków.

UWAGA: Stosowanie nafty (oleju napędowego 1-K) może wymagać dodatkowej konserwacji.



Rysunek 1 2 . Filtr Wymiana



Rysunek 13. Wymiana

wentylatora

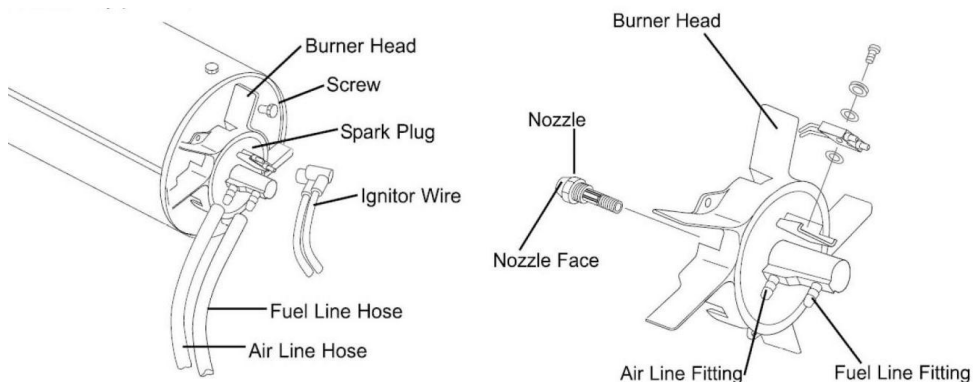
ŁOPATKI WENTYLATORA:

Łopatkę wentylatora należy czyścić co najmniej raz w sezonie grzewczym, w zależności od warunków. Usuń cały nagromadzony kurz i brud wilgotną szmatką, nie zginając żadnej z łopatek. Przed ponownym uruchomieniem nagrzewnicy upewnij się, że łopatkę wentylatora są suche. Demontaż wentylatora opisano na rysunku 13.

DYSZE:

Dysze należy czyścić lub wymieniać co najmniej raz w sezonie grzewczym. Zanieczyszczone paliwo może wymagać natychmiastowej wymiany. Aby oczyścić dyszę z zanieczyszczeń, przedmuchaj jej przód sprężonym

powietrzem. Może być konieczne zanurzenie dyszy w czystej nafcie (diesel 1-K), aby rozluźnić wszelkie zanieczyszczenia.



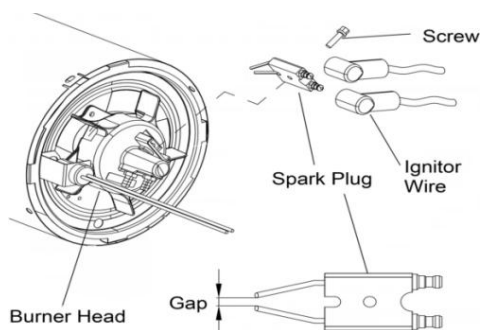
Rysunek 1 4. Dysza Wymiana

NOTATKA: Użycie nafty (diesla 1-K) może wymagać dodatkowej konserwacji. Używanie tego ogrzewacza bez odpowiedniej konserwacji lub z zanieczyszczonym lub starym paliwem może prowadzić do nieprawidłowego spalania i ewentualnego wytwarzania sadzy.

UPEWNIJ SIĘ, ŻE UŻYWANE PALIWO JEST ZATWIERDZONE (patrz DZIAŁANIE na stronie 10).

ŚWIECA ZAPŁONOWA:

Czyść i reguluj szczelinę co 600 godzin pracy lub wymieniaj w razie potrzeby. Po wyjęciu świecy zapłonowej wyczyść zaciski szczotką drucianą. Ustaw szczelinę na 0,35 cm.

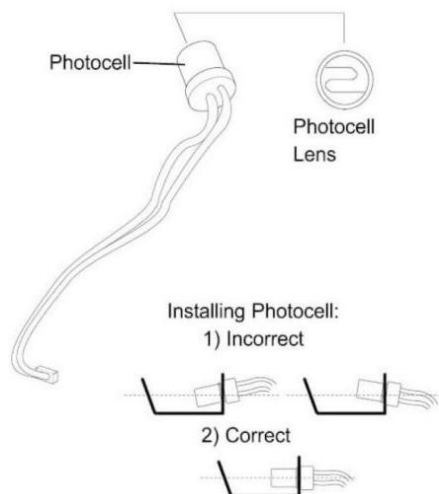


Rysunek 15. Świeca zapłonowa Wymiana

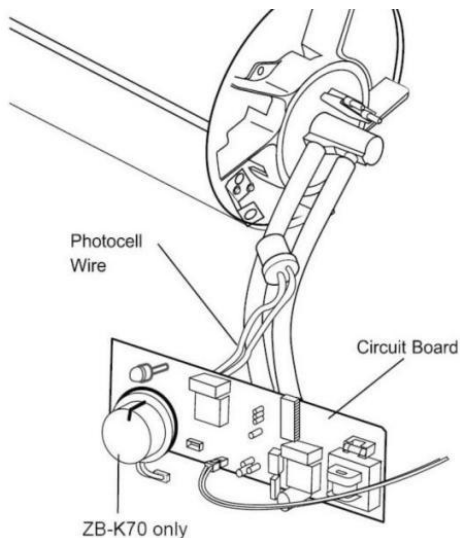
FOTOKOMÓRKA:

Fotokomórkę należy czyścić przynajmniej raz w sezonie grzewczym lub częściej, zależnie od jej stanu.

Wyczyść soczewkę fotokomórki wacikiem nasączonym wodą lub alkoholem. Zwróć uwagę na prawidłowe położenie fotokomórki, jak pokazano na rysunkach 16 i 17.



Rysunek 16. Fotokomórka Pozycja ing dla ZB-K70



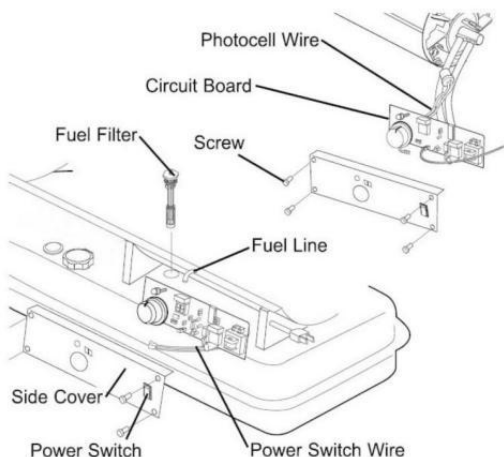
Rysunek 17. Pozycja fotokomórki

FILTR PALIWA:

Filtr paliwa należy czyścić co najmniej dwa razy w sezonie grzewczym, płuczając go czystą naftą (olej napędowy 1-K). Zanieczyszczone paliwo może wymagać natychmiastowej wymiany (patrz rysunek 18) .

NOTATKA: Aby wyjąć filtr paliwa we wszystkich modelach, należy bezpośrednio wyciągnąć gumową zatyczkę. Stosowanie oleju napędowego może wymagać dodatkowej konserwacji. Nieprawidłowa konserwacja może prowadzić do słabego spalania i powstawania sadzy.

REGULACJA CIŚNIENIA POMPY:



Podczas pracy nagrzewnicy, obróć zawór bezpieczeństwa zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć ciśnienie. Obróć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć (patrz rysunek 19). Użyj płaskiego śrubokręta, aby obrócić zawór.

Prawidłowe ciśnienie pompy wynosi:

Model#	Ciśnienie pompy (Kpa/Psi)
ZB-K70	31,0/4,5
ZB-K175	48,0/7,0
ZB-K215	52,0/7,5

Tolerancja $\pm 10\%$

1. Jeżeli płomień jest słaby, zwiększ ciśnienie.
2. Jeżeli z cylindra zapalającego wydobywa się płomień, zmniejsz ciśnienie .

Aby uzyskać najlepszy pomiar ciśnienia, należy wykonać test z pełnym zbiornikiem paliwa.

Optymalne ciśnienie występuje, gdy stożek dyszy ma kolor wiśniowo-czerwony i nie ma płomieni wychodzących z ogrzewacza.

Figure 18. Fuel filter replacement

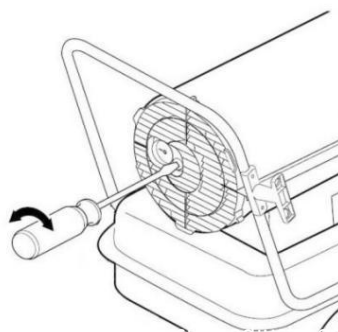
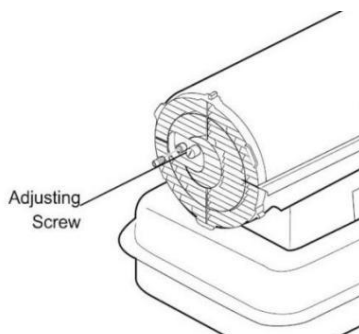
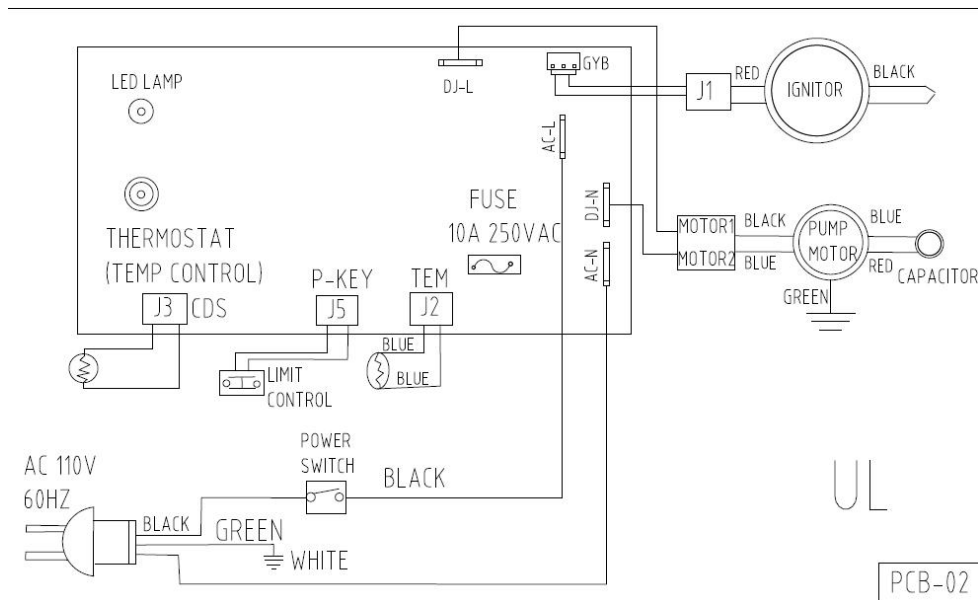
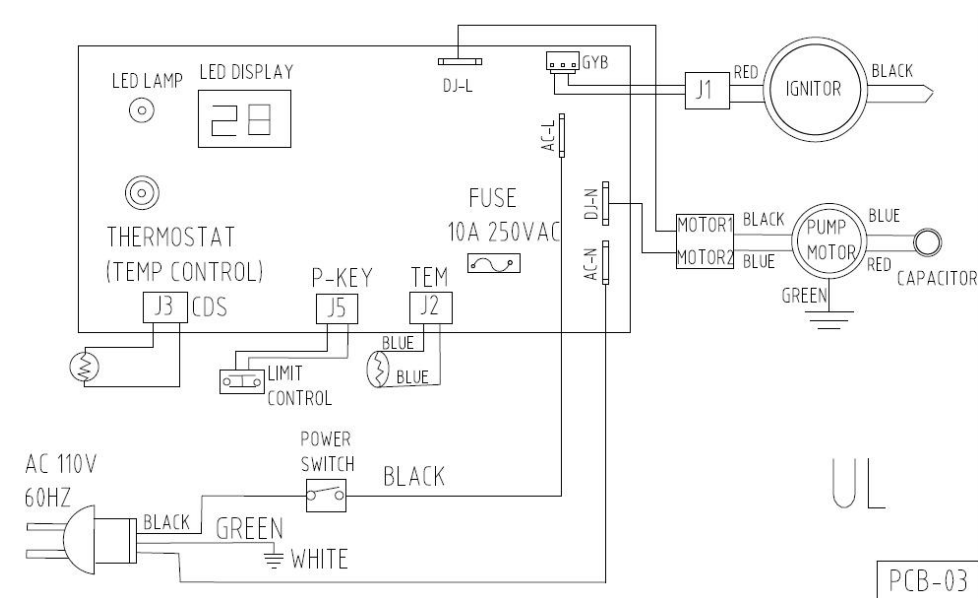


Figure 19. Pump pressure adjustment

Okablowanie Diagramy



Rysunek 20. Model ZB-K70



Rysunek 21. Model s ZB -K175/ ZB- K 215

Rozwiązywanie problemów Przewodnik :

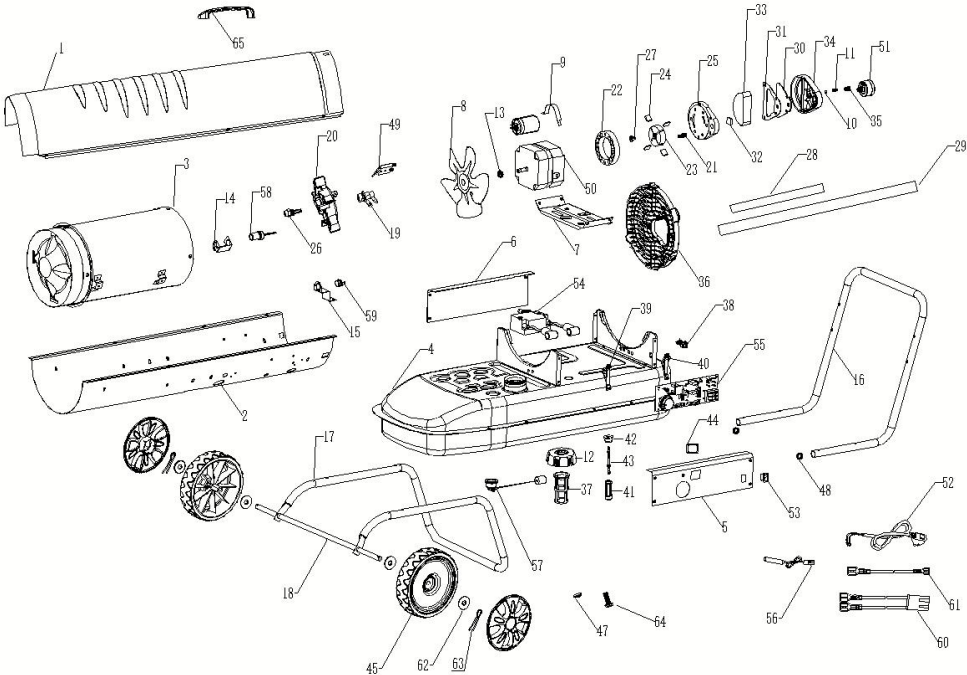
Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Włączam ogrzewanie, maszyna nie zaczyna pracować, wyświetlacz pokazuje temperaturę otoczenia. Na przykład: „15” oznacza 15°C	1. Wirnik lub łopatka pompy zablokowany 2. Awaria silnika 3. Przewód łączący silnik poluzowany lub odpadający 4. Awaria płyty sterującej 5. Liść wiatrowy jest zdeformowany i zablokowany 6. Napięcie poniżej poziomu 7. Ustawiona temperatura jest niższa od temperatury otoczenia	1. Wyreguluj luz między wirnikiem a pierścieniem zewnętrznym 2. Wymień silnik 3. Sprawdź przewód łączący silnik 4. Wymień płytę sterowniczą 5. Wymień skrzydło wiatrowe 7. Dostosuj napięcie. Ustaw temperaturę wyższą od temperatury otoczenia.
Ogrzewanie nie działa lub silnik pracuje krótko, lampa migocze, a na wyświetlaczu LED pojawia się komunikat „E1” (1 błysk)	1. Brak oleju napędowego w zbiorniku paliwa . 2. Nieprawidłowe ciśnienie pompy . 3. Połączenie między dyszą paliwową a przewodem paliwowym/ powietrznym jest błędny 4. Brudne paliwo filtr . 5. Brudny dysza . 6. Wilgoć w	1. Napełnij zbiornik świeżym olejem napędowym 2. Wyreguluj ciśnienie pompy (strona 20) 3. Dostosuj podłączenie przewodu powietrza/spalin 4. Wyczyść/wymień filtr paliwa (strona 18) 5. Wyczyść/wymień dyszę (strona 16-17) 6. Przełucz zbiornik paliwa czystym, świeżym olejem napędowym (strona 14-15)

	paliwie/zbiorniku paliwa . 7. Przewód zapłonowy nie jest podłączony do iskra wtyczka . 8. Osady węglowe na elektrodzie zapłonowej 9. Awaria fotokomórki 10. Przewód łączący fotokomórkę jest luźny lub uszkodzony	7. Sprawdź wszystkie połączenia elektryczne (patrz strona ze schematami okablowania (19-20)) 8. Wymień zapłonnik strona 17 9. Wymień lub sprawdź fotokomórkę 10. Dostosuj położenie uchwyty fotokomórki i otworu do obserwacji ognia
1. Włącz ogrzewanie, maszyna nie uruchamia się, wyświetlacz widać "E2" 2. Grzałka wyłącza się podczas normalnej pracy, a na wyświetlaczu pojawia się komunikat „E2” (2 błyski)	1. Awaria czujnika temperatury 2. Luźne lub uszkodzone połączenia czujnika temperatury	1. Wymień czujnik temperatury. 2. Sprawdź połączenia czujnika temperatury lub wymień go.
Lampa migocze, a wyświetlacz LED pokazuje „E3” (3 błyski)	1. Uszkodzony termostat zabezpieczający przed przegrzaniem 2. poluzowany lub zerwany kabel termostatu	1. Wymień termostat 2. Sprawdź lub wymień podłączony kabel 3. Biorąc pod uwagę żywotność urządzenia i jego zabezpieczenie, jest to zjawisko normalne. Po

	zabezpieczającego przed przegrzaniem 3. Jeśli wewnętrzna temperatura urządzenia wzrośnie zbyt wysoko, włącza się zabezpieczenie przed przegrzaniem, które wyłącza urządzenie automatycznie.	ostygnięciu należy je ponownie uruchomić.
Słabe spalanie i/lub nadmierna produkcja sadzy	1. Brudny wlot i wylot lub filtr kłaczków 2. Brudny filtr paliwa Niska jakość paliwa Ciśnienie pompy jest za wysokie lub za niskie	1. Wyczyść/wymień filtr powietrza (strona 15-16) 2. Wyczyść/wymień filtr paliwa (strona 16-17) 3. Upewnij się, że paliwo nie jest zanieczyszczone lub stare 4. Użyj odpowiedniego nacisku (strona 19)
Ogrzewanie nie włącza się, a lampa nie świeci	Czujnik limitu temperatury przegrzał się Brak prądu 3. Przepalony bezpiecznik 4. Nieprawidłowe połączenie elektryczne między czujnikiem temperatury granicznej a płytką drukowaną	1. Przesuń włącznik zasilania w pozycję „OFF” i odczekaj 10 minut, aż grzejnik ostygnie. Przesuń włącznik z powrotem w pozycję „ON”. 2. Sprawdź przewód zasilający i przedłużacz, aby upewnić się, że są prawidłowo podłączone, a następnie przetestuj zasilanie. Sprawdź/wymień bezpiecznik Sprawdź wszystkie połączenia elektryczne (patrz schematy połączeń,

		strony 19-20)
--	--	---------------

Widok eksplozji:



Nr E#	Nazwa części	(KOD CZĘŚCI DLA MODELU)			ILO ŚĆ
		ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215	

1	Up Shell	K45-010000	K175-010000	K175-01000 0	1
2	Dolna skorupa	K45-020000	K175-020000	K175-02000 0	1
3	zespół komory spalania	K70-030000	K175-030000	K215-03000 0	1
4	Paliwo Montaż zbiornika	K45-040000	K175-040000	K175-04000 0	1
5	Lewa osłona boczna	K70-050000	K175-050000	K175-05000 0	1
6	Osłona prawej strony	K45-060000	K175-060000	K175-06000 0	1
7	Uchwyt montażowy silnika	K45-100000	K125-100000	K125-10000 0	1
8	Zespół wentylatora	K45-110000	K125-110000	K125-11000 0	1
9	pas stały		K125-120101	K125-12010 1	1
10	Piłka	K215-12120 0	K215-121200	K215-12120 0	1
11	wiosna	K45-121300	K45-121300	K45-121300	1
12	Korek wlewu	K45-140000	K45-140000	K45-140000	1
13	Łopatka wentylatora	K45-110101	K45-110101	K45-110101	1
14	Uchwyt	K45-230000	K45-230000	K45-230000	1
15	Uchwyt termostatu	K45-250100	K45-250100	K45-250100	1

16	Tylna klamka		K175-300000	K175-300000 0	1
17	rama podtrzymująca		K175-310000	K175-310000 0	1
18	koło oś		K175-320001	K175-320000 1	1
19	Gniazdo dyszy	K45-070101	K45-070101	K45-070101	1
20	Głowica palnika	K45-070200	K125-070200	K125-070200 0	1
21	Sutek	K45-070400	K45-070400	K45-070400	2
22	Korpus pompy	K45-120200	K125-120200	K125-120200 0	1
23	Zestaw wirnika	K45-120400	K125-120400	K125-120400 0	1
24	Ostrze	K45-120500	K125-120500	K125-120500 0	4
25	Pokrywa pompy	K45-120600	K45-120600	K45-120600	1
26	Dysza	K70-070100	K175-070100	K215-070100 0	1
27	wkładka zestawu	K45-120300	K45-120300	K45-120300	1
28	Przewód paliwowy	K70-080000	K175-080000	K215-080000 0	1
29	Linia lotnicza	K70-090000	K175-090000	K215-090000 0	1
30	filtr wyjściowy	K45-120700	K45-120700	K45-120700	1
31	Uszczelka filtra	K45-120800	K45-120800	K45-120800	1

32	filtr klaczków	K45-120900	K45-120900	K45-120900	1
33	zestaw filtrów	K45-121000	K45-121000	K45-121000	1
34	Ośłona filtra	K45-121100	K45-121100	K45-121100	1
35	Śruba regulacyjna	K45-121400	K45-121400	K45-121400	1
36	Ośłona wentylatora	K45-130000	K125-130000	K125-130000	1
37	Filtr paliwa nr 1	K45-140100	K45-140100	K45-140100	1
38	Klips do przewodu	K45-160000	K45-160000	K45-160000	1
39	Lewy wspornik	K45-190100	K45-190100	K45-190100	1
40	Prawy wspornik	K45-190200	K45-190200	K45-190200	1
41	Filtr paliwa nr 2	K45-220100	K125-220100	K125-220100	1
42	Tuleja	K45-220200	K45-220200	K45-220200	1
43	Rura łącząca filtra paliwa nr 2	K45-220300	K125-220300	K125-220300	1
44	wyświetlacz okienny		K125-280000	K125-280000	1
45	koło		K125-330000	K125-330000	2
46	Owijka na				
47	Przekładka odpływowa		K125-410000	K125-410000	1
48	korek uchwytu		K125-390000	K125-390000	2
49	Zestaw świec zapłonowych	K45-070300	K175-070300	K175-070300	1

50	Silnik	K45-120100	K125-120100	K125-12010 0	1
51	Manometr ciśnienia		K125-121500	K125-12150 0	1
52	Przewód	K45-150000	K45-150000	K45-150000	1
53	Wyłącznik	K45-170000	K45-170000	K45-170000	1
54	Zapłonnik	K45-180000	K45-180000	K45-180000	1
55	PCB	K70-200001	K125-200102	K125-20010 2	1
56	Czujnik temperatury	K45-200120	K45-200120	K45-200120	1
57	Wskaźnik paliwa	K45-210000	K125-210000	K125-21000 0	1
58	Fotokomórka	K45-240000	K45-240000	K45-240000	1
59	Termostat	K45-250201	K45-250201	K45-250201	1
60	Przewód łączący do termostatu	K45-250300	K45-250300	K45-250300	1
61	linia łącząca do przewodu	K45-290000	K45-290000	K45-290000	1
62	odstępnik		K125-350000	K125-35000 0	2
63	Zawlecza		BG06001DB X	BG06001DB X	2
64	Śruba spustowa		BG06002DB X	BG06002DB X	1
65	Uchwyt	G10-010000			1

67			K175-410000	K175-41000 0	5
----	--	--	-------------	-----------------	---

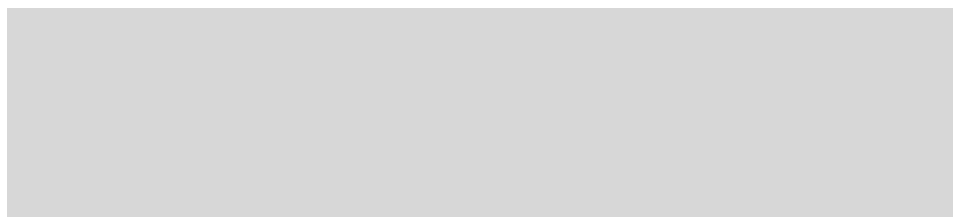




Affordable. Reliable. Home Improvement.

KEROSINEKACHEL

MODEL: ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215

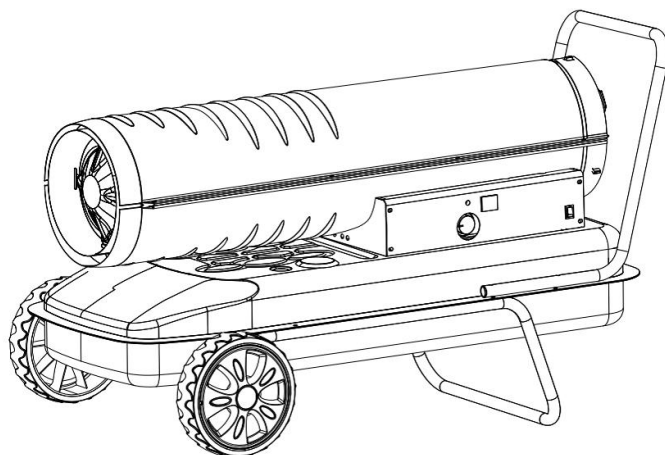


VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

KEROSENE HEATER

MODEL: ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215



Dit is de originele handleiding. Lees alle instructies zorgvuldig door voordat u het product gebruikt. VEVOR behoudt zich het recht voor om de gebruiksaanwijzing duidelijk te interpreteren. Het uiterlijk van het product is afhankelijk van het product dat u hebt ontvangen. Neemt u het ons niet kwalijk dat we u niet meer op de hoogte stellen van eventuele technologische of software-updates voor ons product.

CONSUMENT: Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik.

BELANGRIJK : Lees en begrijp alle instructies in deze handleiding voordat u de kachel monteert, start of onderhoudt. Onjuist gebruik van deze kachel kan ernstig letsel veroorzaken. Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik . **Niet geschikt voor gebruik op houten vloeren of andere brandbare materialen .**

** ALGEMEEN GEVAAR WAARSCHUWING:**

Zorg ervoor dat u de instructies en waarschuwingen opvolgt die bij dit verwarmingstoestel zijn geleverd. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot overlijden, ernstig lichamelijk letsel en verlies van eigendommen of schade door de gevaren van brand, explosie, verbranding, verstikking en koolmonoxidevergiftiging .

Alleen personen die deze instructies begrijpen, mogen deze kachel gebruiken of onderhouden .

Als u informatie over een verwarmingstoestel nodig hebt, zoals een gebruiksaanwijzing , etiketten etc. , neem dan contact op met de dealer of fabrikant .

 NIET GEBRUIKEN IN RUIMTEN MET NIET - VOLDOENDE GEVENTILEERDE GESLOTEN RUIMTES.

 VERLAAT NOOIT DE KACHEL ONBEHEERD TERWIJL HET BRANDT OF TERWIJL HET IS AANGESLOTEN OP EEN STROOMBRON

 Gevaar voor brand, verbranding, inademing en explosie. Houd brandbare materialen, zoals bouwmaterialen, papier of karton, op een veilige afstand van de kachel, zoals aanbevolen in deze instructies. Gebruik de kachel nooit in ruimtes die producten bevatten zoals benzine, oplosmiddelen, verfverduunners, stofdeeltjes, vluchtige of in de lucht zwevende brandbare stoffen of onbekende chemicaliën. Dit is een draagbare kachel zonder afvoer. Hij gebruikt lucht (zuurstof) uit de ruimte waarin hij wordt gebruikt. Er moet voldoende verbrandings- en ventilatielucht aanwezig zijn. Raadpleeg de ventilatie op pagina 16 .

⚠ WARNING Gebruik deze kachel niet voordat u deze veiligheids- en bedieningsinstructies hebt gelezen en volledig hebt begrepen. Het niet naleven van de voorzorgsmaatregelen en instructies bij deze kachel kan leiden tot overlijden, ernstig lichamelijk letsel, verlies van eigendommen of schade door brandgevaar, roetvorming, explosie, brandwonden, verstikking of koolmonoxidevergiftiging. Alleen personen die deze instructies kunnen lezen en begrijpen, mogen deze kachel gebruiken of onderhouden. Niet geschikt voor gebruik in huis of recreatievoertuigen .

⚠ WARNING Elektrische veiligheid De eigenaar is verantwoordelijk voor het controleren van dit elektrische product vóór gebruik om de veiligheid ervan te garanderen. U moet stroomkabels, stekkers, stopcontacten, enz. inspecteren op tekenen van slijtage of schade. U moet ervoor zorgen dat het risico op elektrische schokken wordt geminimaliseerd door de juiste veiligheidsvoorzieningen te installeren. De hoofdverdeelkast moet een aardlekschakelaar (RCCB) bevatten. We raden ook aan om een aardlekschakelaar (RCD) te gebruiken. Een RCD is met name belangrijk voor mobiele apparaten die zijn aangesloten op een net zonder aardlekschakelaar. Alle storingen of elektrische werkzaamheden, inclusief het aansluiten van een stekker, moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien.

U moet ook voldoen aan de elektrische veiligheidseisen, waaronder de Electricity at Work Act uit 1989, die vereist dat draagbare elektrische apparaten die op bedrijfsterreinen worden gebruikt jaarlijks een PAT-test ondergaan. De Health & Safety at Work Act uit 1974 legt de verantwoordelijkheid voor de veilige staat van elektrische apparaten bij de eigenaren. Stroomkabels en stekkers moeten altijd regelmatig worden gecontroleerd op veiligheid. Raadpleeg bij twijfel over de elektrische veiligheid een gekwalificeerde elektricien.

Veiligheidsinformatie

⚠ DANGER Geeft aan dat er een dreigend gevaar dreigt Situatie die , indien niet vermeden, ZAL resulteren in de dood of ernstig letsel.

⚠ WARNING Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan Situatie die , indien niet vermeden, kan leiden tot de dood of

ernstig letsel.

⚠CAUTION Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan
Situatie die , indien niet vermeden, KAN resulteren in licht of
matig letsel.

Dit is een kerosine (1-K diesel) geforceerde luchtverwarmer met gerichte verbranding. Hij is primair bedoeld voor het tijdelijk verwarmen van gebouwen die in aanbouw, verbouwing of reparatie zijn. Gerichte verbranding betekent dat alle verbrandingsproducten van de verwarmder de verwarmde ruimte binnenkomen. Dit apparaat heeft een verbrandingsrendement van 98%, maar produceert wel kleine hoeveelheden koolmonoxide. Koolmonoxide is giftig.

⚠DANGER Koolmonoxidevergiftiging kan tot de dood leiden !

Mensen kunnen kleine hoeveelheden koolmonoxide verdragen en er moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om voor goede ventilatie te zorgen. Volgens deze handleiding kan het ontbreken van goede ventilatie tot de dood leiden. De eerste tekenen van koolmonoxidevergiftiging lijken op griep. Symptomen van slechte ventilatie zijn:

* Hoofdpijn * Duizeligheid * Branderigheid in de neus en ogen
* misselijkheid * droge mond * keelpijn *

Voor optimale prestaties van deze kachel wordt het gebruik van 1-K kerosine sterk aanbevolen. 1-K kerosine is geraffineerd om verontreinigingen, zoals zwavel, vrijwel volledig te elimineren. Deze kunnen een rotte-eierengeur veroorzaken tijdens het gebruik van de kachel. Brandstofolie (1 of 2) - diesel is echter een betere keuze. Kan ook worden gebruikt als 1-K kerosine niet beschikbaar is. Houd er rekening mee dat deze brandstoffen niet zo schoon branden als 1-K kerosine en dat er voor meer frisse lucht moet worden gezorgd om eventuele extra verontreinigingen in de verwarmde ruimte af te voeren. Gebruik van brandstof #1 of #2 olie kan leiden tot meer periodiek onderhoud.

⚠WARNING Risico op verontreiniging van de binnenlucht!

- Gebruik deze kachel alleen in goed geventileerde ruimtes! Zorg voor een opening voor buitenlucht van minimaal 2800 vierkante centimeter voor elke

29 kW/uur verwarmingsvermogen .

Koolmonoxidevergiftiging. De eerste tekenen van koolmonoxidevergiftiging lijken op griepachtige verschijnselen zoals hoofdpijn, duizeligheid en/of misselijkheid. Als u deze symptomen heeft, werkt uw verwarming mogelijk niet goed .

- Zorg direct voor frisse lucht! Laat de verwarming onderhouden. Sommige mensen hebben meer last van koolmonoxide dan anderen. Denk bijvoorbeeld aan zwangere vrouwen, mensen met hart- of longproblemen, bloedarmoede, mensen onder invloed van alcohol of mensen die zich op grote hoogte bevinden.

⚠ WARNING Risico op brandwonden / brand / explosie!

-Gebruik NOOIT brandstoffen zoals benzine, benzeen, verfverduunners of andere olieverbindingen in deze kachel (GEVAAR VOOR BRAND OF EXPLOSIE)

- Vul de brandstoftank van de kachel NOOIT bij terwijl de kachel in werking is of nog heet is. Deze kachel is EXTREEM HEET tijdens gebruik.

-Houd alle brandbare materialen uit de buurt van dit verwarmingstoestel.

-Blokkeer NOOIT de luchtinlaat of -uitlaat van de kachel.

-Gebruik NOOIT luchtkanalen aan de voor- of achterkant van de kachel.

- Verplaats of raak de kachel NOOIT aan als deze nog heet is.

-Vervoer een kachel NOOIT met brandstof in de tank.

-Als de kachel over een thermostaat beschikt, kan hij op elk gewenst moment starten.

-Plaats de kachel ALTIJD op een stabiele en vlakke ondergrond.

-Houd kinderen en dieren ALTIJD uit de buurt van de kachel.

- Opslag van bulkbrandstof moet minimaal 762 cm verwijderd zijn van verwarmingstoestellen, fakkels, draagbare generatoren of andere ontstekingsbronnen. Alle brandstofopslag moet voldoen aan de jurisdictie van de federale, staats- of lokale autoriteiten.

-Gebruik deze kachel NOOIT in woon- of slaapkamers.

-Gebruik deze kachel NOOIT op een plaats waar ontvlambare dampen aanwezig kunnen zijn.

⚠ WARNING Risico op elektrische schok!

- Gebruik alleen het elektrische vermogen (spanning en frequentie) dat op

het typeplaatje van de kachel staat aangegeven. Gebruik alleen een lokaal goedgekeurde stekker , een geaard stopcontact en een verlengsnoer.

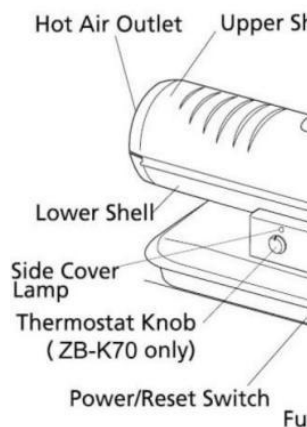
-Installeer de kachel ALTIJD zo dat deze niet direct wordt blootgesteld aan waterstralen, regen, druppelend water of wind.

-Haal ALTIJD de stekker van de kachel uit het stopcontact wanneer u deze niet gebruikt.

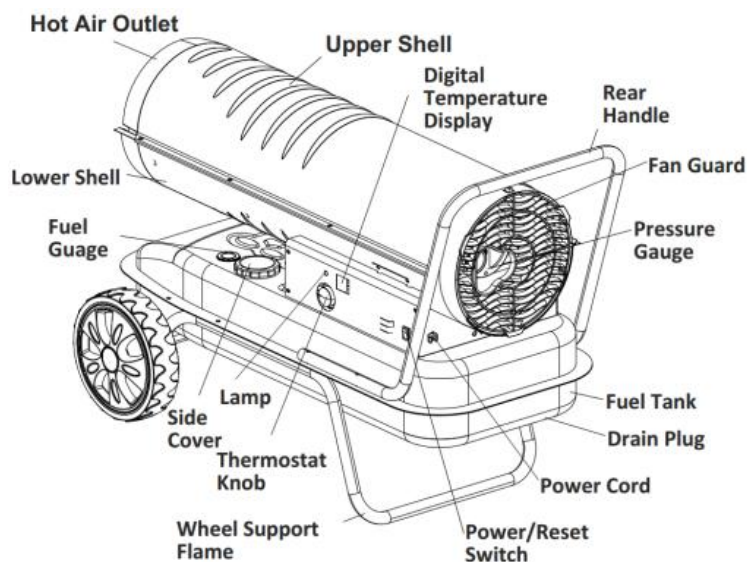
Minimale afstand tot brandbare stoffen:

Funcities

Oriëntatie	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Bovenkant	125	125	125
Zijde (cm)	125	125	125
Voorkant	250	250	250



Kenmerk 1. Model ZB-K70

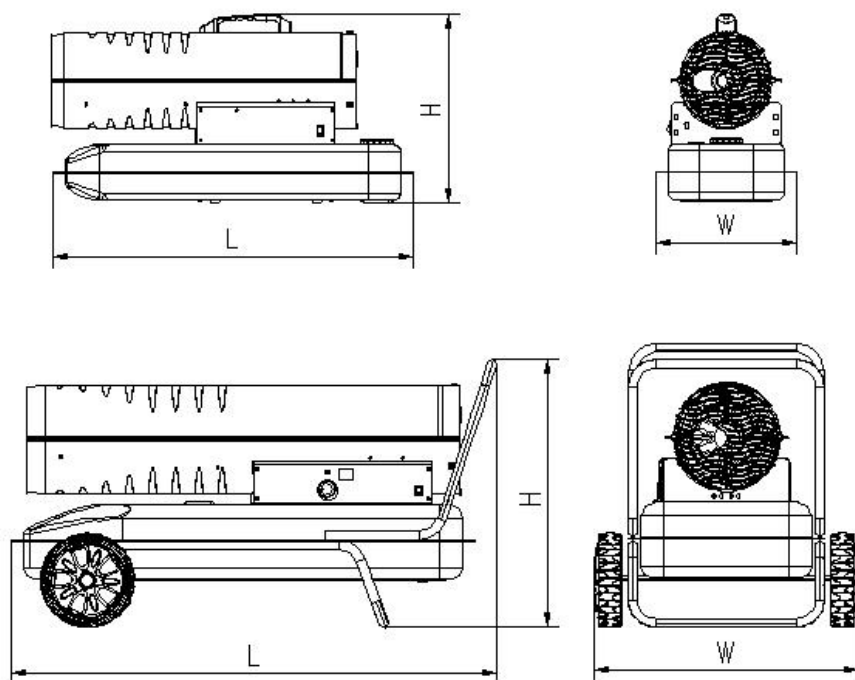


Figuur 2. Model ZB- K 175 / ZB -K215

Specificaties

Model	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Warmteafgifte (btu)	70000	175000	215000
Brandstofverbruik (Gal/uur)	0,53	1.32	1.62
Brandstoftank Capaciteit (Meid)	5	13.5	13.5
Pompdruk (Kpa/ p si)	31,0/4,5	48,0/7,0	52,0/7,5
Voeding (V/Hz/A)	1 2 0/60/1.8	1 2 0/60/3,5	1 2 0/60/3,5
Fase	enkel	enkel	enkel
Nettogewicht (k g)	12.9	2 3 . 54	2 3 .8 4

Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd



Figuur 3. Productafmetingen

	ZB- K 70	ZB-K175	ZB -K215
L (mm)	77 0	104 0	104 0
W (mm)	290	5 6 0	5 6 0
H (mm)	395	60 0	60 0

Uitpakken

Haal de kachel en alle verpakkingsmaterialen uit de verzenddoos.

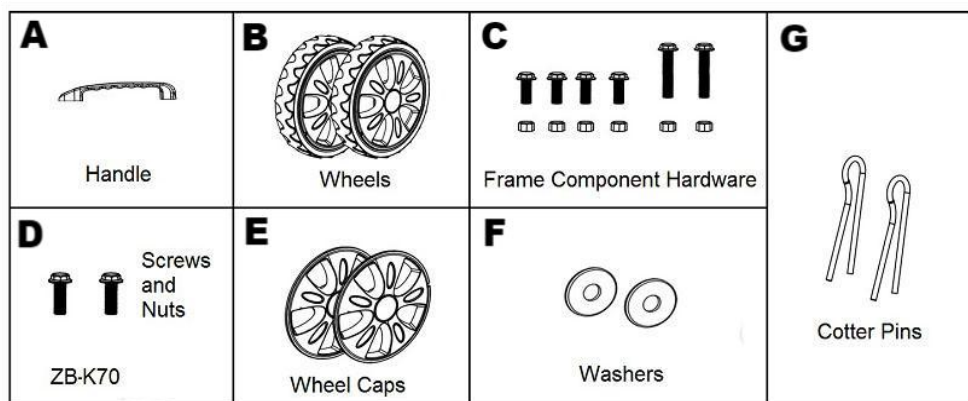
LET OP: Bewaar de doos en het verpakkingsmateriaal voor toekomstige

opslag .

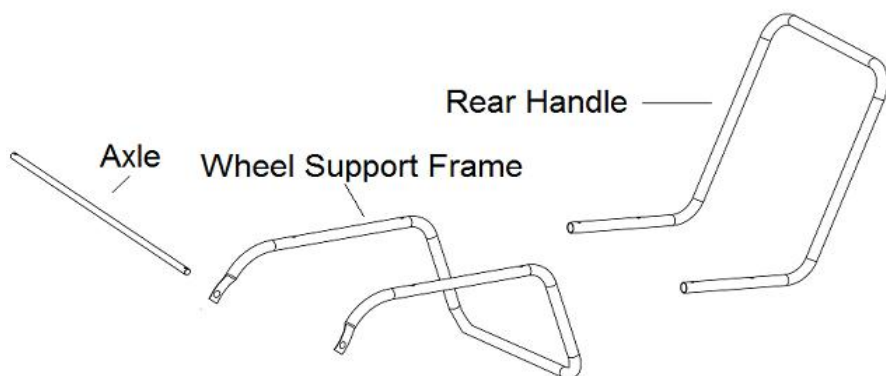
Controleer het onderstaande schema om er zeker van te zijn dat u over alle benodigde onderdelen beschikt om uw kachel te monteren.

Montage

	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Wielondersteuning	/	JA	JA
Wiel (2 stuks)	/	JA	JA
Achterkant Hendel	/	JA	JA
As	/	JA	JA
Bovenkant Hendel	JA	/	/
Schroeven en	JA	/	/
Schroeven en	/	JA	JA
Splitpennen, ringen	/	JA	JA



Figuur 4. Hardwarecomponenten



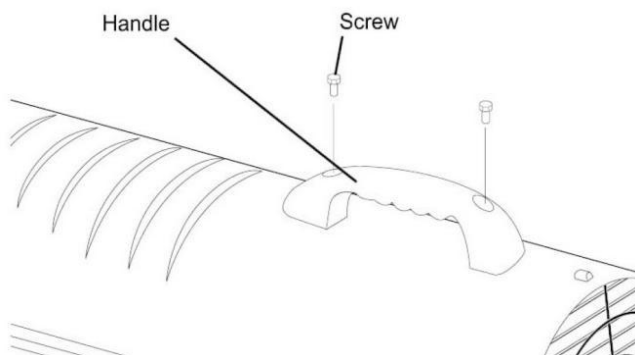
Figuur 5. Framecomponenten, modellen ZB-K175/ZB-K215

MODELLEN ZB-K70 ALLEEN

- Benodigd gereedschap: middelgrote kruiskopschroeven bestuurder .

MONTAGE HENDEL

1. Lijn de gaten in de bovenste behuizing uit met de 2 gaten in de handgreep zoals weergegeven in de afbeelding 6.
2. Plaats de schroeven en draai ze stevig vast met een schroevendraaier.



Figuur 6. Handgreepmontage, model ZB-K70

MODELLEN ZB-K 175/ZB-K215 ALLEEN

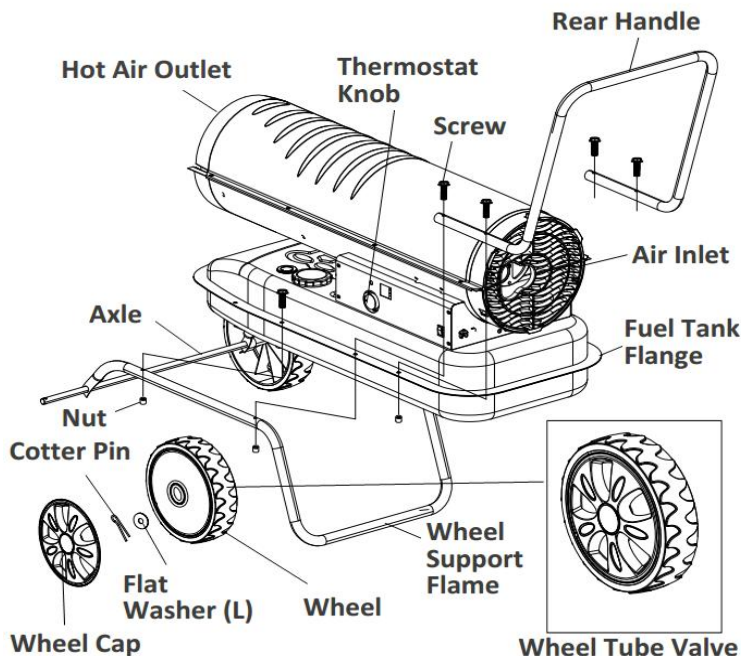
- Benodigd gereedschap: middelgrote kruiskopschroevendraaier, 5/16" steeksleutel of verstelbare sleutel, punttang.

MONTAGE FRAME EN WIELEN

25. Schuif de as door de gaten in het wielondersteuningsframe.
26. Schuif de wielen op elke as en zorg ervoor dat de ventielsteel (indien pneumatisch) aan de buitenkant zit (zie Afbeelding 7).
27. Schuif de platte ringen (L) over de as voorbij het kleine gat. Steek de splitpen in het asgat en buig de pootjes van de pen met een punttang om ze vast te zetten.
28. Plaats de kachel op het gemonteerde frame en zorg ervoor dat de luchtinlaat zich bij de wielen bevindt en dat de montagegaten op de tankflens van de kachel zijn uitgelijnd met de gaten in het frame. Neem de achterste handgreep, lijn de montagegaten uit met de

corresponderende gaten in de tankflens/het wielframe, schuif een schroef door de gaten en bevestig losjes een moer. Herhaal dit voor de andere twee gaten en draai vervolgens alle zes schroeven en moeren volledig vast .

CAUTION Gebruik de kachel niet als het ondersteuningsframe niet volledig aan de tank is bevestigd.



Figuur 7. Assemblage van modellen ZB-K175/ZB-K215

Operatie

Kerosine (1-K Diesel)

Voor optimale prestaties van deze kachel wordt het gebruik van 1-K kerosine sterk aanbevolen. 1-K kerosine is geraffineerd om verontreinigingen, zoals zwavel, die tijdens gebruik van de kachel een rotte-eierengeur kunnen veroorzaken, vrijwel volledig te elimineren. Diesel (stookolie nr. 1 of nr. 2) kan echter ook worden gebruikt als 1-K kerosine niet beschikbaar is. Houd er rekening mee dat deze brandstoffen niet zo

schoon branden als 1-K kerosine en dat er voor voldoende ventilatie van frisse lucht moet worden gezorgd om eventuele verontreinigingen die aan de verwarmde ruimte kunnen worden toegevoegd, af te voeren. Het gebruik van diesel kan leiden tot overmatige roetproductie.

Gebruik GEEN brandstof die hierboven niet is goedgekeurd.

LET OP: Kerosine (1-K Diesel) mag alleen worden bewaard in een blauwe container met de duidelijke markering "Kerosine (1-K Diesel)". Bewaar kerosine (1-K Diesel) nooit in een rode container. Rood wordt geassocieerd met benzine.

- Bewaar kerosine (1-K diesel) NOOIT in de leefruimte. Kerosine (1-K diesel) moet worden opgeslagen in een goed geventileerde ruimte buiten de leefruimte.

-Gebruik NOOIT brandstof zoals benzine, benzeen, alcohol, wasbenzine, kampeerbrandstof, verfverduuners of andere olieverbindingen in dit verwarmingstoestel (DIT ZIJN VLUCHTIGE BRANDSTOFFEN DIE BRAND OF EEN EXPLOSIE KUNNEN VEROOorzaaken).

-Bewaar kerosine (1-K diesel) NOOIT in direct zonlicht of in de buurt van een warmtebron.

- Gebruik NOOIT kerosine (1-K diesel). De warmte is van seizoen tot seizoen opgeslagen. Het verslechtert na verloop van tijd.

OUDE KEROSINE (1-K Diesel) BRANDT NIET GOED IN DEZE KACHEL.
Gebruik diesel in de verwarming. 1-K kerosine is een geschikt alternatief.

THEORIE VAN DE WERKING

Brandstofsysteem: Deze kachel is uitgerust met een luchtpomp die werkt op de elektromotor. De pomp perst lucht door de luchtleiding die is aangesloten op de brandstoftank en zuigt brandstof naar het mondstuk in de branderkop. Ook de lucht stroomt door het mondstuk, waar het zich met de brandstof vermengt en in een fijne nevel in de verbrandingskamer wordt gespoten.

Snelle ontsteking: Een transformator stuurt een hoge spanning naar een bougie met twee pennen . De vonk ontsteekt het brandstof-luchtmengsel

terwijl het in de verbrandingskamer wordt gespoten.

Luchtsysteem: Een ventilator wordt aangedreven door de zware motor, die lucht rondblaast in de verbrandingskamer. Daar wordt de lucht oververhit en aan de voorkant van de kamer naar buiten geblazen.

Temperatuurbegrenzing: Deze kachel is uitgerust met een temperatuurbegrenzing die de kachel uitschakelt als de interne temperatuur een onveilig niveau bereikt. Als dit apparaat wordt geactiveerd en uw kachel uitschakelt, is mogelijk onderhoud vereist.

U kunt uw kachel starten zodra de temperatuur onder de resettemperatuur daalt.

MODELLEN	Interne uitschakeltemp. Plus/min 10 graden	Temperatuur resetten Plus/min 10 graden
ZB-K70	176°F/80°C	176°F/80°C
ZB-K175	176°F/80°C	176°F/80°C
ZB-K215	176°F/80°C	176°F/80°C



Figuur 8. Temperatuurregelschakelaar

Normaal gesloten diagram

Het contact wordt verbroken wanneer de voeltemperatuur de nominale temperatuur overschrijdt. De lijn wordt bijvoorbeeld verbroken wanneer de voeltemperatuur hoger is dan 27 graden Celsius.

Bescherming van het elektrische systeem: Het elektrische systeem van de verwarming is beveiligd met een stroomonderbreker die de systeemcomponenten beschermt tegen schade. Als de verwarming defect raakt, controleer dan eerst de zekering en vervang deze indien nodig.

ZEKERINGTYPE:	ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215	KSD
---------------	------------------------	-----

Vlamsensor: De kachel gebruikt een fotocel om de vlam in de verbrandingskamer te detecteren. Mocht de vlam doven, dan stopt de

sensor de elektrische stroom en schakelt de kachel uit.

HET BRANDSTOFVULLEN VAN DE VERWARMING

⚠ CAUTION VUL DE BRANDSTOFTANK NOOIT BINNEN. VUL DE BRANDSTOFTANK ALTIJD BUITEN.

ZORG ERVOOR DAT DE KACHEL OP EEN VLAKE ONDERGROND STAAT WANNEER U DE AUTO BIJVULT EN DOE DE BRANDSTOFTANK NOOIT TE VULLEN.

⚠ WARNING VUL DE BRANDSTOFTANK NOOIT BINNEN. VUL DE BRANDSTOFTANK ALTIJD BUITEN.

ZORG ERVOOR DAT DE KACHEL OP EEN VLAKE ONDERGROND STAAT WANNEER U DE AUTO BIJVULT EN DOE DE BRANDSTOFTANK NOOIT TE VULLEN.

Het is altijd een goed idee om de kachel de eerste keer buiten aan te steken. Zo kunnen eventuele tijdens het productieproces gebruikte oliën in een veilige omgeving worden verbrand. Deze eerste verbranding moet minstens 10 minuten duren.

VENTILATIE

Risico op luchtverontreiniging binnenshuis. Gebruik de verwarming alleen in goed geventileerde ruimtes.

Zorg altijd voor een opening voor frisse lucht in de verwarmde ruimte van minimaal 2800 vierkante centimeter voor elke 29 kW/uur verwarmingsvermogen. Zorg voor een grotere opening als er meer verwarmingsselementen nodig zijn.

-een garagedeur voor twee auto's met een opwaartse beweging van 15,24 cm (6 inch)

-een garagedeur voor één auto, 22,86 cm (9 inch) verhoogd

-TWEERAMEN van 76,2 cm (30 inch) met een opstaande rand van 38,1 cm (15 inch)

DE KACHEL STARTEN

7. Vul de tank met kerosine (1-K diesel) totdat de brandstofmeter op "F" staat

2. Zorg ervoor dat de brandstofdoop goed vastzit.

3. Sluit het netsnoer aan op het juiste stopcontact. Gebruik een geaard verlengsnoer en steek de stekker in een geaard stopcontact van 110-120 V met drie pennen. Het verlengsnoer moet minimaal 1,8 meter lang zijn.

De vereisten voor de draaddikte van een verlengsnoer zijn als volgt:

-6 tot 10 voet (1,8 tot 3 meter), Gebruik 18 AWG-draad.

-11 tot 100 voet (3,4 tot 30,4 meter), Gebruik 16 AWG-draad.

-101 tot 200 voet (30,8 tot 61 meter), gebruik 14 AWG-draad.

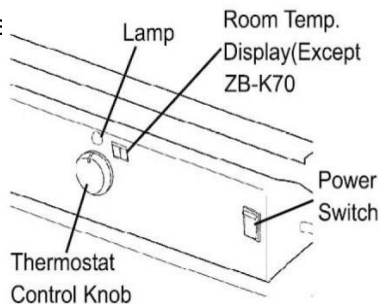
4. Draai de thermostaatknop naar de gewenste temperatuurinstelling (Alleen ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215). Het instelbereik is van 4,4 °C tot 43 °C. Zet de aan/uit-schakelaar in de stand "AAN" (Figuur 9). Het aan/uit-lampje en de kamertemperatuurweergave (alleen ZB-K175/ZB-K215) gaan branden en de verwarming start.

OPMERKING: Het kamertemperatuurdisplay (alleen ZB-K175/ZB-K215) geeft het volgende aan:

-Wanneer de kamertemperatuur lager is dan 0°F, zal het display "LO" weergeven.

De thermostaat staat mogelijk te laag ingesteld als de kachel niet aanslaat. Draai de regelknop naar een hogere stand totdat de kachel aanslaat. Als de kachel dan nog steeds niet aanslaat, zet u de aan/uit-schakelaar op "UIT" en vervolgens weer op "AAN". Als de kachel nog steeds niet aanslaat, raadpleeg dan de handleiding voor probleemoplossing.

OPMERKING: De elektrische componenten van deze kachel worden beschermd door een zekering op de printplaat. Als de kachel niet aangaat, controleer dan de zekering en vervang deze indien nodig. Controleer ook de stroombron om er zeker van te zijn dat de kachel de juiste spanning krijgt.



ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215

Figuur 9. Bedieningspaneel voor alle modellen

DE KACHEL STOPPEN

Zet de aan/uit-schakelaar eenvoudig op de "UIT"-stand en haal de stekker uit het stopcontact.

OM DE KACHEL OPNIEUW TE STARTEN

1. Wacht 10 seconden nadat u de kachel hebt uitgeschakeld .
2. Zet de aan/uit-schakelaar op de "AAN"-positie.
3. Zorg ervoor dat u alle voorzorgsmaatregelen voor de startprocedure opvolgt .

STOPCONTACT

⚠ WARNING Gevaar voor elektrische schokken!

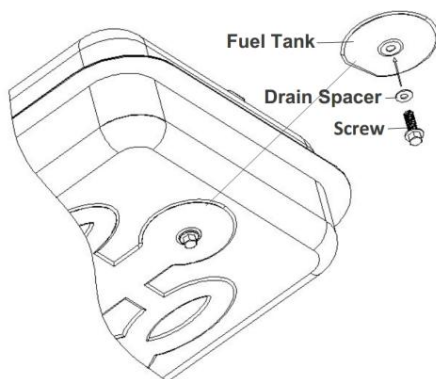
-Sluit nooit een apparaat met een vermogen van meer dan 5 ampère aan op dit stopcontact.

-Houd het stopcontact altijd afgedekt wanneer u het niet gebruikt.

LANGDURIGE OPSLAG

Brandstoftank leegmaken

1. Tap bij modellen ZB-K70 de brandstof af via de tankdopopening met behulp van een goedgekeurde hevel. Tap bij modellen ZB-K175/ZB-K215 de brandstof af via de aftapplug onderin de brandstoftank.
2. Om de aftapplug (ZB-K175/ZB-K215) te verwijderen, trekt u de pluggreep naar beneden en verwijdert u de afdichtingskop van de afvoertank (zie afbeelding 9).
3. Gebruik een kleine hoeveelheid kerosine (1-K diesel). Spoel en draai de kerosine (1-K diesel) in de brandstoftank . Leeg de tank volledig.
4. Om de afvoerkop terug te plaatsen, duwt u deze volledig in het afvoergat en zet u deze vast door de afdichtingsdop volledig in het gat in de kop te duwen (zie Afbeelding 10) .



BELANGRIJK: Bewaar nooit restjes

Figure 10. Drain Plug Removal

kerosine (1-K diesel) in de zomer.

Het gebruik van oude brandstof kan uw kachel beschadigen.

Bewaar de kachel op een droge, goed geventileerde plaats .

Zorg ervoor dat de opslagruimte vrij is van stof en bijtende dampen. Verpak de kachel in de originele verpakking.

Bewaar de gebruiksaanwijzing op een gemakkelijk toegankelijke plaats.

Figure 11. Drain Plug Reinstall

Onderhoud



Voer nooit onderhoud uit aan de kachel terwijl deze is aangesloten op het stopcontact of nog heet is!

Gebruik uitsluitend originele vervangende onderdelen. Het gebruik van alternatieve onderdelen of onderdelen van derden kan onveilige bedrijfsomstandigheden veroorzaken en uw garantie doen vervallen. Wij adviseren het volgende onderhoudsschema te volgen:

BRANDSTOF/BRANDSTOFTANK

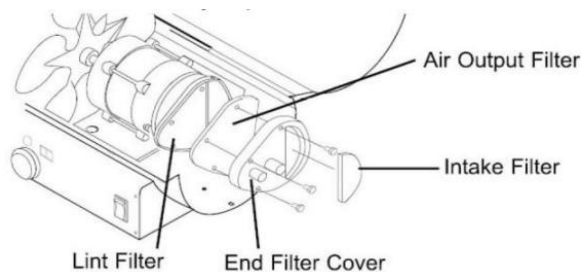
Spoel elke 200 bedrijfsuren of indien nodig. Gebruik geen water om de tank te spoelen . Gebruik alleen verse kerosine (1-K diesel).

LUCHTFILTERS:

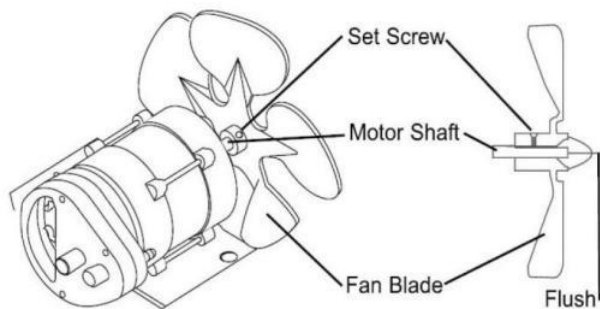
Het luchtinlaatfilter moet na 500 bedrijfsuren (of minder vaak, afhankelijk van de omstandigheden) worden vervangen of met water en zeep worden gewassen en grondig worden gedroogd.

Het uitvoer- en pluizenfilter moeten na 500 bedrijfsuren of minder worden vervangen, afhankelijk van de omstandigheden.

LET OP: Bij gebruik van kerosine (1-K diesel) kan extra onderhoud nodig zijn.



Figuur 1 2 . Filter Vervanging



Figuur 13. Ventilator

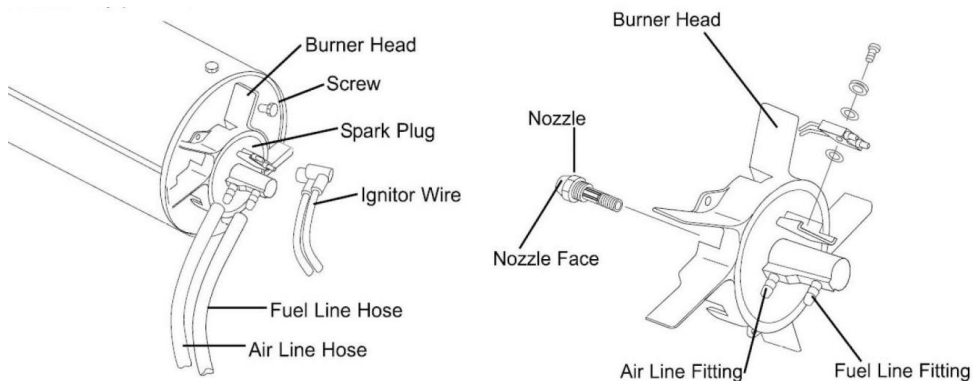
vervangen

VENTILATORBLADEN:

De bladen moeten minstens één keer per stookseizoen worden schoongemaakt, afhankelijk van de omstandigheden. Verwijder al het opgehoopte stof en vuil met een vochtige doek, zonder de ventilatorbladen te buigen. Zorg ervoor dat de ventilatorbladen droog zijn voordat u de kachel opnieuw start. Zie afbeelding 13 voor het verwijderen van de ventilator.

SPUITMONDEN:

Sproeiers moeten minstens één keer per stookseizoen worden gereinigd of vervangen. Verontreinigde brandstof kan dit direct noodzakelijk maken. Om vuil uit de sproeier te verwijderen, blaast u perslucht door de voorkant van de sproeier. Het kan nodig zijn om de sproeier te weken in schone petroleum (1-K diesel) om eventuele deeltjes los te maken.



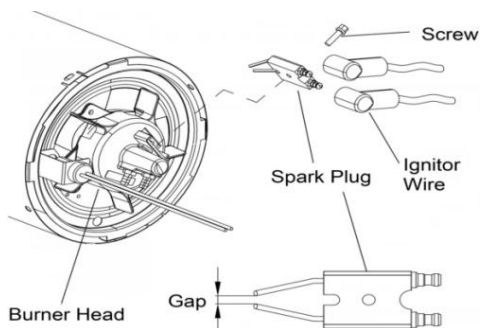
Figuur 1 4. Mondstuk Vervanging

OPMERKING: Het gebruik van kerosine (1-K diesel) kan extra onderhoud vereisen. Het gebruik van deze kachel zonder goed onderhoud of met vervuilde of oude brandstof kan leiden tot een onjuiste verbranding en mogelijke roetvorming.

ZORG ERVOOR DAT DE GEBRUIKTE BRANDSTOF GOEDGEKEURD IS (zie BEDIENING op pagina 10).

BOUGIE:

Reinig en stel de afstand opnieuw in na elke 600 bedrijfsuren, of vervang indien nodig. Reinig na het verwijderen van de bougie de aansluitingen met een staalborstel. Stel de afstand opnieuw in op 0,35 cm.



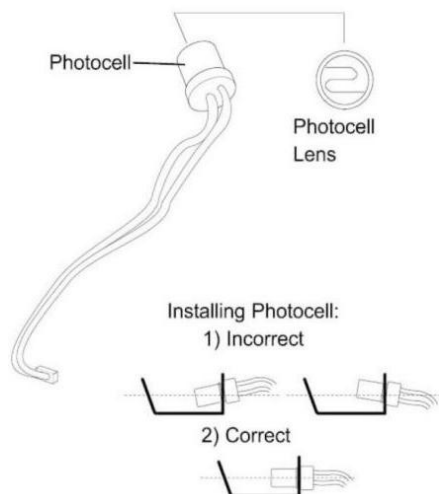
Figuur 15. Bougie Vervanging

FOTOCEL:

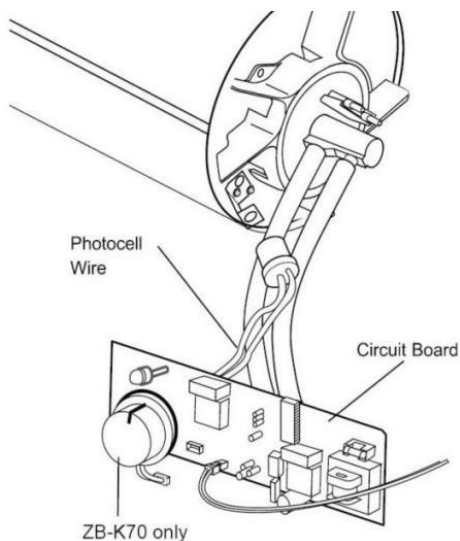
De fotocel moet minimaal één keer per stookseizoen of vaker, afhankelijk van de staat, worden schoongemaakt.

Gebruik een wattenstaafje gedrenkt in water of alcohol om de lens van de fotocel schoon te maken. Let op de juiste positie van de fotocel, zoals

aangegeven in Figuur 16 en Figuur 17.



Figuur 16. Fotocel Positionering
ZB-K70



Figuur 17. Positie van de fotocel voor

BRANDSTOFFILTER:

Het brandstoffilter moet minimaal twee keer per stookseizoen worden gereinigd door het te spoelen in schone kerosine (1-K diesel). Verontreinigde brandstof kan dit direct noodzakelijk maken (zie afbeelding 18) .

OPMERKING: Trek de rubberen plug direct los om het brandstoffilter bij alle modellen te verwijderen. Dieselgebruik kan extra onderhoud vereisen. Onjuist onderhoud kan leiden tot slechte verbranding en roetvorming.

POMPDRUKAANPASSING:

Draai, terwijl de kachel in werking is, het overdrukventiel met de klok mee om de druk te verhogen en tegen de

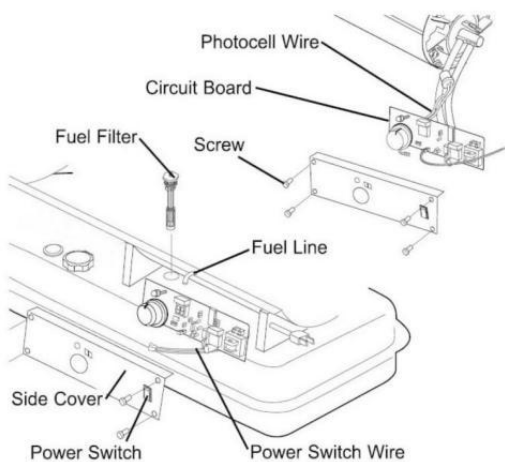


Figure 18. Fuel filter replacement

klok in om de druk te verlagen (zie figuur 19). Gebruik een platte schroevendraaier om het ventiel te draaien. De juiste pompdruk is als volgt:

Model#	Pompdruk (Kpa/Psi)
ZB-K70	31,0/4,5
ZB-K175	48,0/7,0
ZB-K215	52,0/7,5

Tolerantie $\pm 10\%$

1. Als de vlam zwak is, verhoog dan de druk.
2. Als de vlam uit de brandcilinder komt, verlaag dan de druk.

Voor de beste drukmeting test u met een volle brandstoftank. De optimale druk wordt bereikt wanneer de neuskegel kersenrood is en er geen vlammen uit de kachel komen.

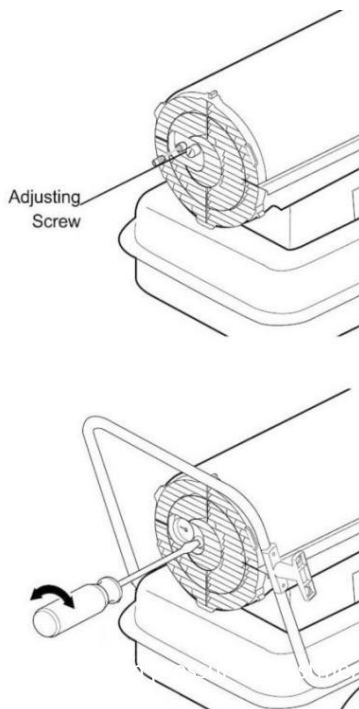
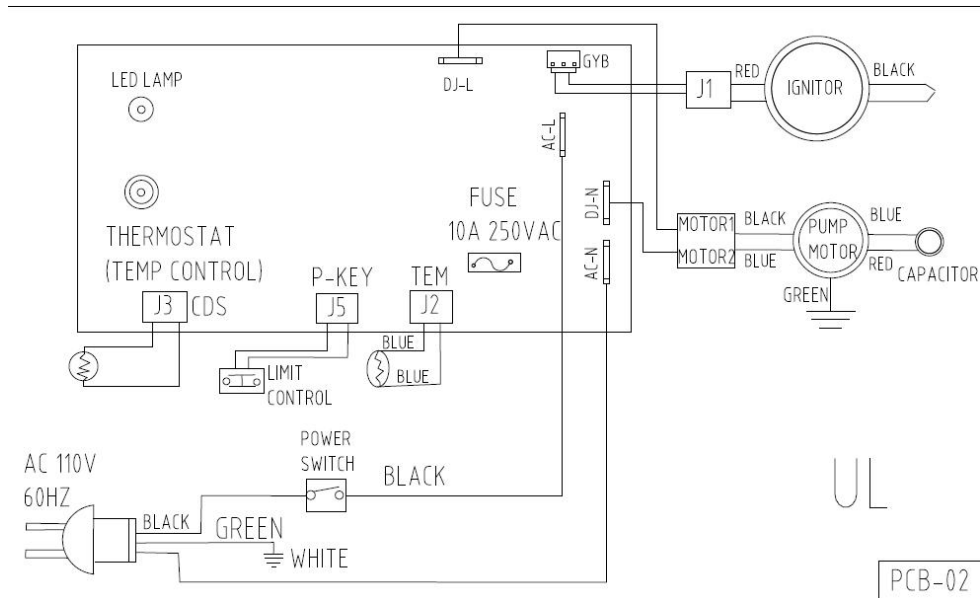
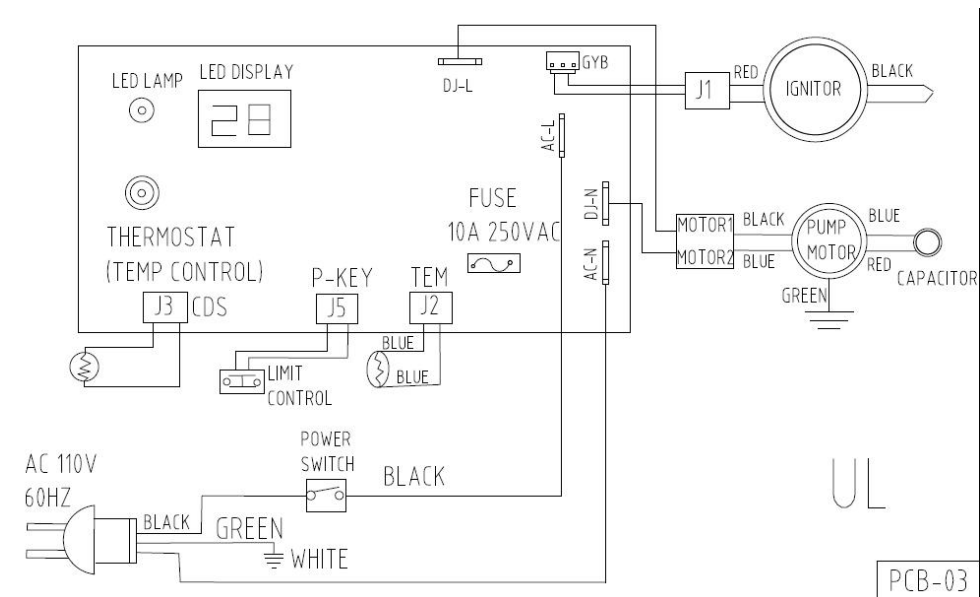


Figure 19. Pump pressure adjustment

Bedrading Diagrammen



Figur 20. Model ZB-K70



Figur 2 1. Model s ZB -K175/ ZB- K 215

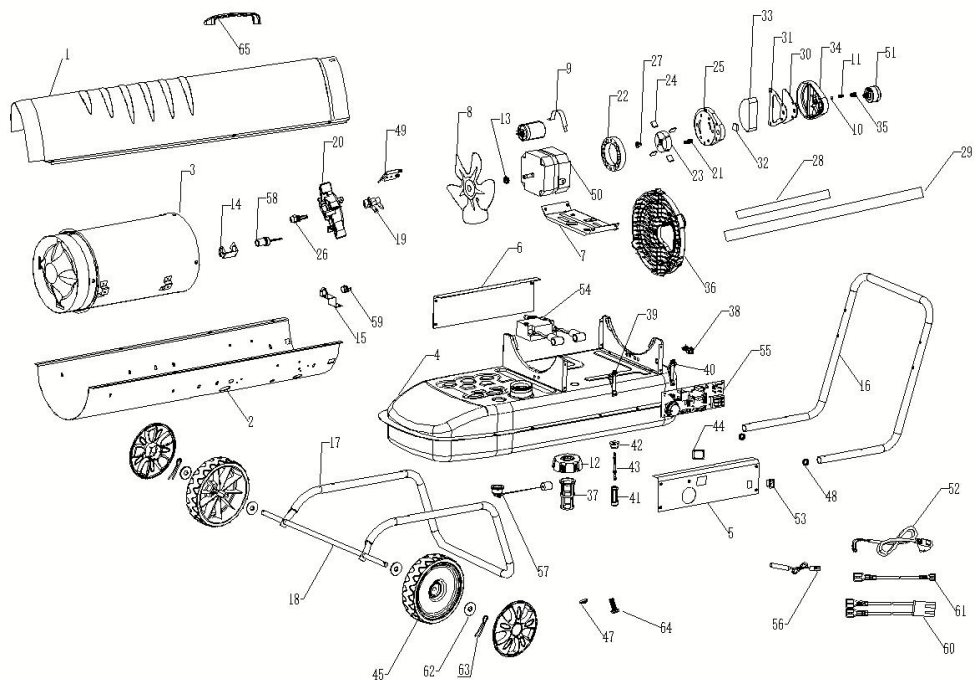
Probleemoplossing Gids :

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Zet de verwarming aan, de machine start niet, het display geeft de omgevingstemperatuur weer. Bijvoorbeeld: "15" betekent 15°C	1. Pomprotor of -blad geblokkeerd 2. Motorstoring 3. Motorverbindingsdraad los of valt eraf 4. Storing in het besturingsbord 5. Windblad is vervormd en vastgelopen 6. Spanning onder niveau 7. De ingestelde temperatuur is lager dan de omgevingstemperatuur	1. Pas de speling tussen de rotor en de buitenring aan 2. Vervang de motor 3. Controleer de verbindingdraad van de motor. 4. Vervang het bedieningspaneel. 5. Vervang het windblad. 7. Pas de spanning aan. Stel de temperatuur hoger in dan de omgevingstemperatuur.
De verwarming werkt niet of de motor draait korte tijd, de lamp flinkt en het LED-scherm toont "E1" (1 flits)	1. Geen diesel in de brandstoftank . 2. Onjuiste pompdruk . 3. De verbinding tussen het brandstofmondstuk en de lucht-/brandstofleiding is onjuist 4. Vuile brandstof filteren . 5. Vuil mondstuk . 6. Vocht in de brandstof/brandstoftank	1. Vul de tank met verse diesel 2. Pas de pompdruk aan (pagina 20) 3. Pas de aansluiting van de lucht-/brandstofleiding aan 4. Brandstoffilter reinigen/vervangen (pagina 18) 5. Spoeier reinigen/vervangen (pagina 16-17) 6. Brandstoftank uitspoelen met schone, verse diesel (pagina 14-15)

	. 7. Ontstekingsdraad niet aangesloten vonkstekker . 8. Koolstofafzetting op de ontstekingselektrode 9. Fotocel defect 10. De verbindingsdraad van de fotocel is los of gebroken	7. Controleer alle elektrische verbindingen (zie bedradingsschema's pagina 19-20) 8. Ontsteker vervangen pagina 17 9. Fotocel vervangen of inspecteren 10. Pas de positie van de fotocelbeugel en het brandkijkgat aan
1. Schakel de verwarming in, de machine start niet, de weergave shows "E2" 2. De verwarming schakelt uit tijdens normale werking en het display toont "E2" (2 flitsen)	1. Temperatuursensor defect 2. Temperatuursensor losse of gebroken verbindingen	1. Vervang de temperatuursensor. 2. Controleer de aansluitingen van de temperatuursensor of vervang deze.
Lamp knippert en LED-display geeft "E3" weer (3 keer knipperen)	1. Oververhittingsbeveiliging thermostaat beschadigd 2. De kabel van de oververhittingsbeveiligingsthermostaat is losgeraakt of gebroken 3. De interne temperatuur van de	1. Thermostaat vervangen 2. Controleer of vervang de aangesloten kabel 3. Gezien de levensduur van de machine en de veiligheidsvoorschriften is dit een normaal verschijnsel. Start de machine na afkoeling opnieuw op.

	machine loopt te hoog op. Oververhittingsbeveiliging schakelt in en schakelt automatisch uit.	
Slechte verbranding en/of overmatige roetproductie	1. Vuile invoer-/uitvoerfilter of pluizenfilter 2. Vuil brandstoffilter Slechte kwaliteit van de brandstof Pompdruk is te hoog of te laag	1. Reinig/vervang het luchtfilter (pagina 15-16) 2. Reinig/vervang het brandstoffilter (pagina 16-17) 3. Zorg ervoor dat de brandstof niet vervuild of oud is 4. Gebruik de juiste druk (pagina 19)
De verwarming gaat niet aan en de lamp is niet verlicht	Temperatuurlimietsensor is oververhit Geen elektriciteit 3. Zekering doorgebrand 4. Onjuiste elektrische verbinding tussen temperatuurlimietsensor en printplaat	1. Zet de aan/uit-schakelaar op "UIT" en laat de kachel 10 minuten afkoelen. Zet de schakelaar terug op "AAN". 2. Controleer het netsnoer en het verlengsnoer op een goede verbinding en test de stroomvoorziening. Controleer/vervang zekering Controleer alle elektrische verbindingen (zie bedradingsschema's pagina 19-20)

Exploderende weergave:



NE E#	Onderdeelnaam	(ONDERDEELCODE VOOR MODEL)			AA NTA L
		ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215	
1	Omhoog Shell	K45-010000	K175-010000	K175-01000 0	1
2	Onderste schelp	K45-020000	K175-020000	K175-02000 0	1
3	verbrandingskame r montage	K70-030000	K175-030000	K215-03000 0	1
4	Brandstof Tankmontage	K45-040000	K175-040000	K175-04000 0	1
5	Linker zijdeksel	K70-050000	K175-050000	K175-05000 0	1

6	Rechter zijdeksel	K45-060000	K175-060000	K175-060000 0	1
7	Motormontagebeugel	K45-100000	K125-100000	K125-100000 0	1
8	Ventilatormontage	K45-110000	K125-110000	K125-110000 0	1
9	vaste riem		K125-120101	K125-120101 1	1
10	Bal	K215-121200	K215-121200	K215-121200 0	1
11	lente	K45-121300	K45-121300	K45-121300	1
12	Tankdop	K45-140000	K45-140000	K45-140000	1
13	Ventilatorblad Aluminium basis	K45-110101	K45-110101	K45-110101	1
14	Fotocelbeugel	K45-230000	K45-230000	K45-230000	1
15	Thermostaatbeugel	K45-250100	K45-250100	K45-250100	1
16	Achterste handgreep		K175-300000	K175-300000 0	1
17	wielondersteuning Frame		K175-310000	K175-310000 0	1
18	wielas		K175-320001	K175-320001 1	1
19	Mondstukzitting	K45-070101	K45-070101	K45-070101	1
20	Branderkop	K45-070200	K125-070200	K125-070200 0	1
21	Nippel	K45-070400	K45-070400	K45-070400	2

22	Pomplichaam	K45-120200	K125-120200	K125-120200 0	1
23	Rotorkit	K45-120400	K125-120400	K125-120400 0	1
24	Blad	K45-120500	K125-120500	K125-120500 0	4
25	Eindpompdeksel	K45-120600	K45-120600	K45-120600	1
26	Mondstuk	K70-070100	K175-070100	K215-070100 0	1
27	rotor kit insert	K45-120300	K45-120300	K45-120300	1
28	Brandstofleiding	K70-080000	K175-080000	K215-080000 0	1
29	Luchtvaartmaatschappij	K70-090000	K175-090000	K215-090000 0	1
30	uitgangsfILTER	K45-120700	K45-120700	K45-120700	1
31	Pakking	K45-120800	K45-120800	K45-120800	1
32	pluizenfilter	K45-120900	K45-120900	K45-120900	1
33	filterkit	K45-121000	K45-121000	K45-121000	1
34	Eindfilterdeksel	K45-121100	K45-121100	K45-121100	1
35	Afstelschroef	K45-121400	K45-121400	K45-121400	1
36	Ventilatorbescherming	K45-130000	K125-130000	K125-130000 0	1
37	Brandstoffilter #1	K45-140100	K45-140100	K45-140100	1
38	Stroomkabelclip	K45-160000	K45-160000	K45-160000	1
39	Linker ROB-klem	K45-190100	K45-190100	K45-190100	1

40	Rechter BOR-kanaal	K45-190200	K45-190200	K45-190200	1
41	Brandstoffilter #2	K45-220100	K125-220100	K125-22010 0	1
42	Afdichtingshuls	K45-220200	K45-220200	K45-220200	1
43	Brandstoffilter #2 verbindingsbuis	K45-220300	K125-220300	K125-22030 0	1
44	vensters weergeven		K125-280000	K125-28000 0	1
45	wiel		K125-330000	K125-33000 0	2
46	Snoerwikkeling				
47	Afvoeraafstandhou der		K125-410000	K125-41000 0	1
48	handgreep plug		K125-390000	K125-39000 0	2
49	Bougieset	K45-070300	K175-070300	K175-07030 0	1
50	Motor	K45-120100	K125-120100	K125-12010 0	1
51	Luchtdrukmeter		K125-121500	K125-12150 0	1
52	Stroomkabel	K45-150000	K45-150000	K45-150000	1
53	Aan/uit-schakelaar	K45-170000	K45-170000	K45-170000	1
54	Ontsteker	K45-180000	K45-180000	K45-180000	1
55	printplaat	K70-200001	K125-200102	K125-20010 2	1

56	Temperatuursensor	K45-200120	K45-200120	K45-200120	1
57	Brandstofmeter	K45-210000	K125-210000	K125-210000	1
58	Fotocel	K45-240000	K45-240000	K45-240000	1
59	Thermostaat	K45-250201	K45-250201	K45-250201	1
60	Verbindingsleiding voor thermostaat	K45-250300	K45-250300	K45-250300	1
61	aansluitkabel voor netsnoer	K45-290000	K45-290000	K45-290000	1
62	afstandhouder		K125-350000	K125-350000	2
63	Splitpen		BG06001DB X	BG06001DB X	2
64	Afvoerschroef		BG06002DB X	BG06002DB X	1
65	Hendel	G10-010000			1
67			K175-410000	K175-410000	5

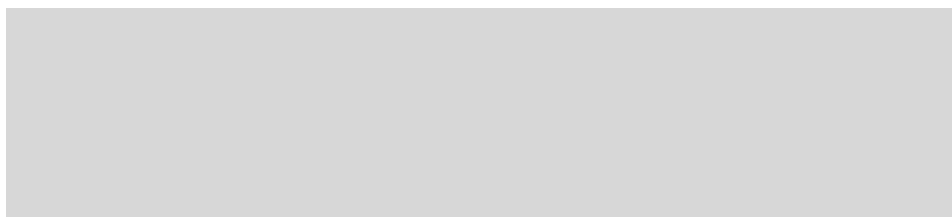




Affordable. Reliable. Home Improvement.

FOTOGENVÄRMARE

MODELL: ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215

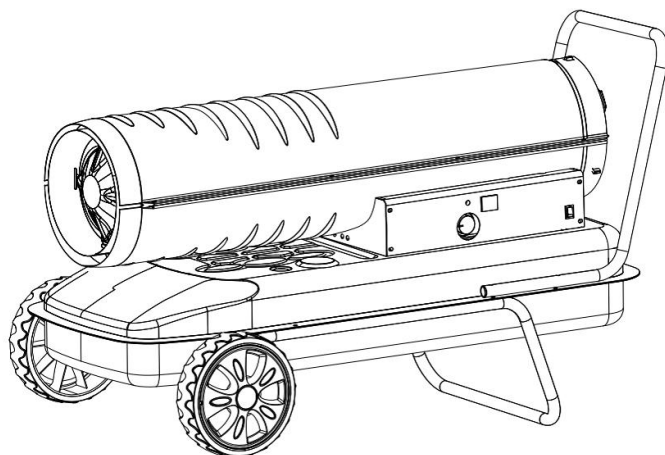


VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

KEROSENE HEATER

MODELL: ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215



Detta är originalinstruktionerna, vänligen läs alla instruktioner noggrant innan du använder produkten. VEVOR förbehåller sig en tydlig tolkning av vår användarmanual. Produktens utseende ska vara beroende av den produkt du mottagit. Vi ber om ursäkt för att vi inte kommer att informera dig igen om det finns några teknik- eller programuppdateringar för vår produkt.

KONSUMENT: Spara denna manual för framtida referens.

VIKTIGT : Läs och förstå alla anvisningar i denna manual innan du monterar, startar eller utför service på värmaren. Felaktig användning av denna värmare kan orsaka allvarliga skador. Spara denna manual för framtida bruk .
Ej lämplig för användning på trägolv eller andra brännbara material .

⚠ DANGER ALLMÄN FARA VARNING:

Var noga med att följa instruktionerna och varningarna som medföljer denna värmare, annars kan det leda till dödsfall, allvarliga kroppsskador och egendomsskador eller skador på grund av brand, explosion, brännskador, kvävning och kolmonoxidförgiftning .

Endast personer som förstår dessa instruktioner bör använda eller serva denna värmare .

Om du behöver information om värmaren, såsom en bruksanvisning , etiketter etc. , kontakta återförsäljare eller tillverkare .

⚠ DANGER EJ FÖR ANVÄNDNING I ICKE TILLACKANDE VENTILER INSLUTNA UTRYMMEN.

⚠ WARNING LÄMNA ALDRIG VÄRMARE UTAN ÖVERVAKNING MEDAN DEN BRINNER ELLER ÄR ANSLUTEN TILL EN STRÖMKÄLLA

⚠ WARNING Risk för brand, brännskador, inandning och explosion. Håll brännbara ämnen, såsom byggmaterial, papper eller kartong, på säkert avstånd från värmaren, enligt rekommendationerna i dessa instruktioner. Använd aldrig värmaren i utrymmen som innehåller produkter som bensin, lösningsmedel, färgförtunnande medel, dammpartiklar, flyktiga eller luftburna brännbara ämnen eller okända kemikalier. Detta är en oventilerad bärbar värmare. Den använder luft (syre) från det område där den används. Tillräcklig förbrännings- och ventilationsluft måste tillhandahållas. Se ventilation på sidan 16 .

⚠ WARNING Använd inte denna värmare förrän du har läst och förstått dessa säkerhets- och bruksanvisningar noggrant. Underlåtenhet att följa de försiktighetsåtgärder och instruktioner som medföljer denna värmare kan leda till dödsfall, allvarliga personskador, egendomsskador eller skador på grund av brandrisker, sotbildning, explosion, brännskador, kvävning eller kolmonoxidförgiftning. Endast personer som kan läsa och förstå dessa instruktioner bör använda eller serva denna värmare. Får inte användas i hemmet eller fritidsfordon .

⚠ WARNING Elsäkerhet Ägaren är ansvarig för att kontrollera denna elektriska produkt före användning för att säkerställa att den är säker. Du måste inspektera strömkablar, kontakter, uttag etc. för tecken på slitage eller skador. Du måste säkerställa att risken för elektriska stötar minimeras genom att installera lämpliga säkerhetsanordningar. Huvudfördelningscentralen bör ha en jordfelsbrytare (RCCB). Vi rekommenderar också att en jordfelsbrytare (RCD) används. En RCD är särskilt viktig för mobila enheter som är anslutna till en strömförsörjning utan RCCB. All felavhjälpning eller elarbete, inklusive anslutning av en kontakt, måste utföras av en kvalificerad elektriker.

Du måste också följa elsäkerhetskrav, inklusive Electricity at Work Act 1989, som kräver att bärbara elektriska apparater som används i affärslokaler ska PAT-testas årligen. Health & Safety at Work Act 1974 lägger ansvaret för elektriska apparaters säkra skick på ägarna. Strömkablar och kontakter bör alltid regelbundet inspekteras för säkerhet. Om du är osäker på elsäkerheten måste du rådfråga en kvalificerad elektriker.

Säkerhetsinformation

⚠ DANGER Indikerar en omedelbart farlig Situation som , om den inte undviks, KOMMER att resultera i dödsfall eller allvarliga skador.

⚠ WARNING Indikerar en potentiellt farlig en situation som , om den inte undviks, KAN leda till dödsfall eller allvarliga skador.

⚠ CAUTION Indikerar en potentiellt farlig Situation som , om den inte undviks, KAN resultera i mindre eller måttliga skador.

Detta är en fotogenvärmare (1-K diesel) med riktad eld och forcerad luft. Den är främst avsedd för tillfällig uppvärmning av byggnader under uppbyggnad, ombyggnad eller reparation. Riktad eldning innebär att alla förbränningsprodukter från värmaren kommer in i det uppvärmda utrymmet. Denna apparat är klassad för 98 % förbränningseffektivitet men producerar små mängder kolmonoxid. Kolmonoxid är giftigt.

⚠ DANGER Kolmonoxidförgiftning kan leda till döden!

Människor kan tolerera små mängder kolmonoxid, och försiktighetsåtgärder bör vidtas för att säkerställa ordentlig ventilation. Enligt denna manual kan underlåtenhet att tillhandahålla ordentlig ventilation leda till döden. Tidiga tecken på kolmonoxidförgiftning liknar influensa. Symtom på felaktig ventilation är:

- * Huvudvärk * yrsel * brännande känsla i näsa och ögon**
- * illamående * muntorrhet * halsont ***

För optimal prestanda hos denna värmare rekommenderas det starkt att 1-K fotogen används. 1-K fotogen har raffinerats för att praktiskt taget eliminera föroreningar, såsom svavel. Detta kan orsaka lukt av ruttna ägg under värmarens drift. Emellertid kan #1 eller #2 eldningsolja - diesel kan också användas om 1-K fotogen inte är tillgänglig. Observera att dessa bränslen inte brinner lika rent som 1-K fotogen, och man bör se till att det finns mer friskluftsventilation för att hantera eventuella föroreningar som kan tillsättas det uppvärmda utrymmet. Användning av bränsle #1 eller #2 olja kan resultera i mer regelbundet underhåll.

⚠ WARNING Risk för luftföroreningar inomhus!

-Använd endast denna värmare i välventilerade utrymmen! Se till att det finns minst 2800 kvadratcentimeter uteluft för varje värmare med en effekt på 29 kW/timme .

-Kolmonoxidförgiftning. Tidiga tecken på kolmonoxidförgiftning liknar influensaliknande symtom som huvudvärk, yrsel och/eller illamående. Om du har dessa symtom kanske din värmeelement inte fungerar som det ska .

- Få frisk luft omedelbart! Låt serva värmaren. Vissa människor påverkas mer av kolmonoxid än andra. Dessa inkluderar gravida kvinnor, personer med hjärt- eller lungproblem, anemi eller personer som är

alkoholpåverkade eller befinner sig på hög höjd.

⚠️ WARNING Risk för brännskador/brand/explosion!

-Använd ALDRIG bränslen som bensin, bensenfärgförtunnande medel eller andra oljeblandningar i denna värmare (RISK FÖR BRAND ELLER EXPLOSION)

- Fyll ALDRIG på värmarens bränsletank medan värmaren är i drift eller fortfarande är varm. Denna värmare är EXTREMT VARM under drift.

- Håll alla brännbara material borta från denna värmare.

- Blockera ALDRIG luftintaget eller luftutloppet på värmaren.

-Använd ALDRIG kanalsystem framför eller baktill på värmaren.

- Flytta eller hantera ALDRIG värmaren medan den fortfarande är varm.

- Transportera ALDRIG en värmare med bränsle i tanken.

-Om värmaren är utrustad med termostat kan den starta när som helst.

-Placera ALLTID värmaren på en stabil och jämn yta.

-Håll ALLTID barn och djur borta från värmaren.

- Lagring av bulkbränsle bör ske minst 762 cm från värmare, facklor, bärbara generatorer eller andra antändningskällor. All bränslelagring ska

Orientering	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Överst	125	125	125
Sida (cm)	125	125	125
Fram (cm)	250	250	250

ske i enlighet med federala, statliga eller lokala myndigheters

jurisdiktion.

-Använd ALDRIG denna värmare i vardagsrum eller sovrum.

-Använd ALDRIG denna värmare där det kan finnas brandfarliga ångor.

⚠️ WARNING Risk för elektrisk stöt!

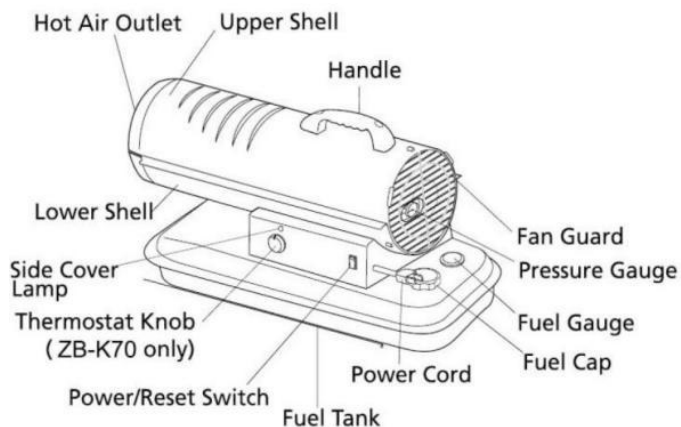
-Använd endast den elektriska strömförsörjning (spänning och frekvens) som anges på värmarens modellskylt. Använd endast en korrekt lokal kontakt , ett jordat uttag och en förlängningssladd.

- Installera ALLTID värmaren så att den inte utsätts direkt för vattenstänk, regn, droppande vatten eller vind.

- Dra ALLTID ur sladden till värmaren när den inte används.

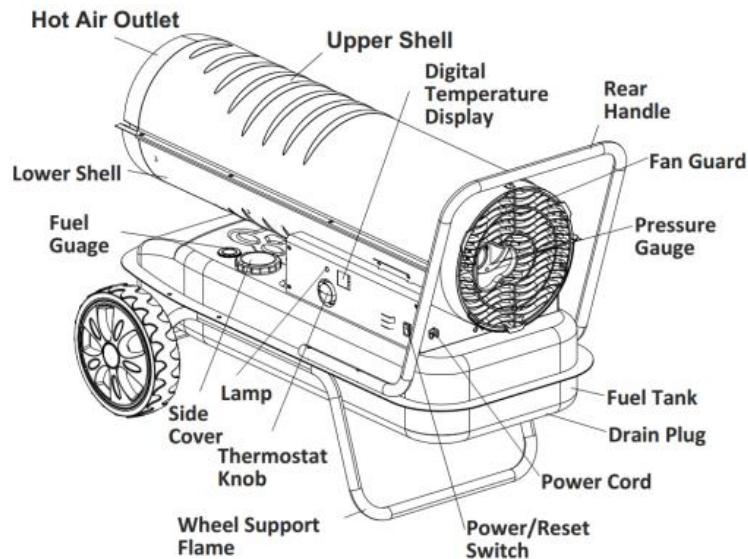
Minsta avstånd till brännbara ämnen:

Drag



Funktion 1. Modell

ZB-K70

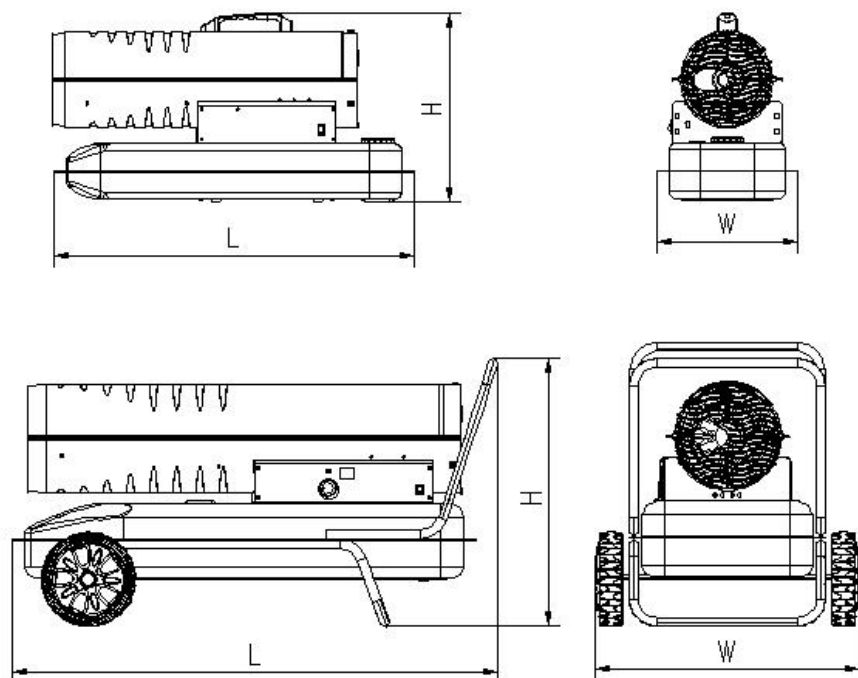


Figur 2. Modell ZB- K 175 / ZB- K215

Specifikationer

Modell	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
Värmeeffekt (BTU)	70000	175000	215000
Bränsleförbrukning (Gal/timme)	0,53	1,32	1,62
Bränsletank Kapacitet (Tjej)	5	13,5	13,5
Pumptryck (Kpa/ p si)	31,0/4,5	48,0/7,0	52,0/7,5
Strömförsörjning (V/Hz/A)	1 2 0/60/1,8	1 2 0/60/3,5	1 2 0/60/3,5
Fas	enda	enda	enda
Nettovikt (kg)	12,9	2 3 . 54	2 3 . 8 4

Specifikationer kan ändras utan föregående meddelande



Figur 3. Produktmått

	ZB- K 70	ZB-K175	ZB- K215
L (mm)	77 0	104 0	104 0
V (mm)	290	5 6 0	5 6 0
H (mm)	395	60 0	60 0

Uppackning

Ta ut värmaren och allt förpackningsmaterial ur fraktkartongen.

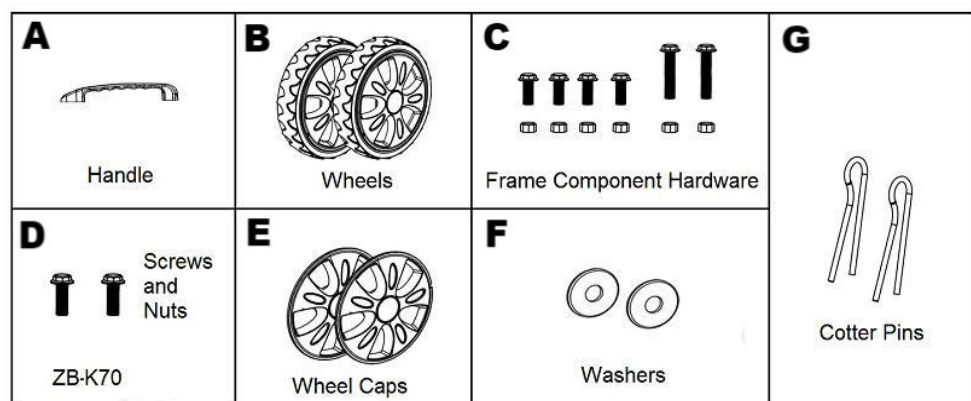
OBS: Spara lådan och förpackningsmaterialet för framtida förvaring .

Kontrollera tabellen nedan för att säkerställa att du har alla delar som behövs för att montera din värmare.

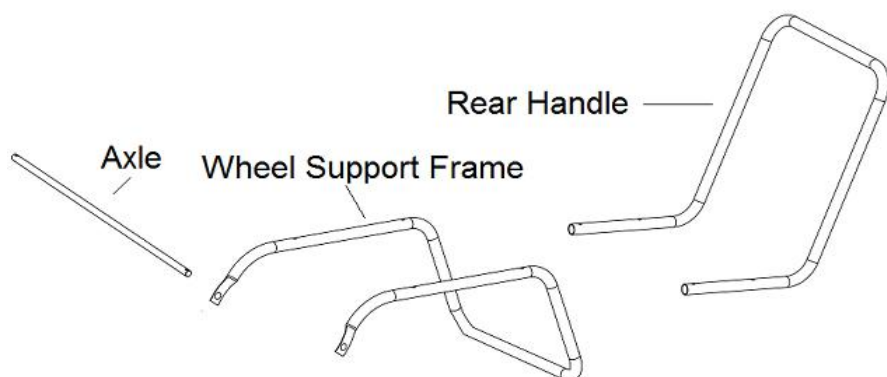
Montering

	ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215
--	--------	---------	---------

Hjulstöd ram	/	JA	JA
Hjul (2 stycken)	/	JA	JA
Bak Hantera	/	JA	JA
Axel	/	JA	JA
Bästa Hantera	JA	/	/
Skravar och	JA	/	/
Skravar och	/	JA	JA
Saxsprintar, brickor	/	JA	JA



Figur 4. Hårdvarukomponenter



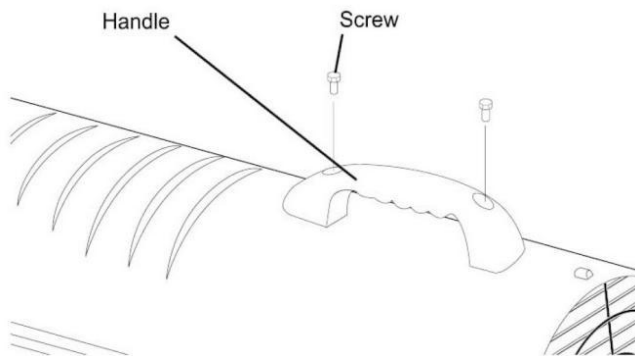
Figur 5. Ramkomponenter, modell ZB-K175/ZB-K215

MODELLER ZB-K70 ENDAST

-Verktyg som krävs: Medelstora Phillips -skruvar förare .

MONTERING HANTERA

1. Rikta in hålen i det övre höljet med de två hålen i handtaget enligt figur 6.
2. Sätt i och dra åt skruvarna ordentligt med en skruvmejsel.



Figur 6. Handtagsmontering, modell ZB-K70

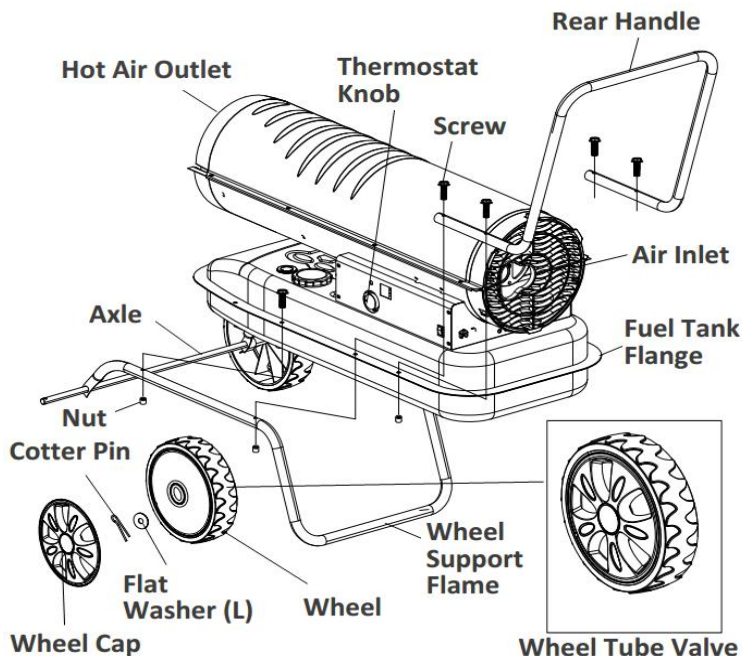
MODELLER ZB-K 175/ZB-K215 ENDAST

-Verktyg som krävs: Medelstor Phillips-skruvmejsel, 5/16" öppen nyckel eller justerbar skiftnyckel, spetsig tång.

MONTERING AV RAM OCH HJUL

29. Skjut axeln genom hålen i hjulstödramen.
 30. Skjut hjulen på varje axel och se till att ventilskافتet (om det är pneumatiskt) är vänt utåt (se figur 7).
 31. Skjut de plana brickorna (L) på axeln förbi det lilla hålet. Sätt i saxsprinten i axelhålet och böj stiftets ben med en spetsig tång för att fästa.
 32. Placera värmaren på den monterade ramen och se till att luftinloppsändan är vid hjulen och att monteringshålen på värmarens tankfläns är i linje med hålen i ramen.
- Ta det bakre handtaget, rikta in monteringshålen med motsvarande hål i tankflänsen/hjulramen, skjut en skruv genom hålen och fäst en mutter löst. Upprepa för de andra 2 hålen och dra sedan åt alla 6 skruvar och muttrar helt .

⚠CAUTION Använd inte värmaren utan att stödramen är helt monterad på tanken.



Figur 7. Montering av modeller ZB-K175/ZB-K215

Drift

Fotogen (1-K diesel)

För optimal prestanda hos denna värmare rekommenderas starkt att 1-K fotogen används. 1-K fotogen har raffinerats för att praktiskt taget eliminera föroreningar, såsom svavel, vilket kan orsaka lukt av ruttna ägg under värmarens drift. Emellertid kan #1 eller #2 eldningsolja - diesel också användas om 1-K fotogen inte är tillgängligt. Observera att dessa bränslen inte brinner lika rent som 1-K fotogen, och man bör vara noga med att säkerställa mer friskluftsventilation för att hantera eventuella tillsatta föroreningar som kan tillsättas det uppvärmda utrymmet. Användning av dieselbränsle kan orsaka överdriven sotproduktion.

ANVÄND INTE bränsle som inte är godkänt ovan.

OBS: Fotogen (1-K Diesel) bör endast förvaras i en blå behållare som är tydligt märkt "Fotogen (1-K Diesel)". Förvara aldrig fotogen (1-K Diesel) i

en röd behållare. Rött förknippas med bensen.

-Förvara ALDRIG fotogen (1-K diesel) i bostadsutrymmet. Fotogen (1-K diesel) bör förvaras i ett välventilerat utrymme utanför bostadsutrymmet.

-Använd ALDRIG bränsle som bensen, alkoholen, vitgas, bränsle för campingkök, färgförtunnande medel eller andra oljeföreningar i denna värmare (DESSA ÄR FLYKTIGA BRÄNSLEN SOM KAN ORSAKA BRAND ELLER EXPLOSION).

-Förvara ALDRIG fotogen (1-K diesel) i direkt solljus eller nära en värmekälla.

-Använd ALDRIG fotogen (1-K diesel) om värmen har lagrats från en säsong till nästa. Den försämrats med tiden.

GAMMAL fotogen (1-K diesel) BRINNS INTE ORDENTLIGT I DENNA VÄRMARE.

Använd diesel i värmaren. 1K fotogen är en lämplig ersättning.

FUNKTIONSTEORI

Bränslesystem: Denna värmare är utrustad med en luftpump som drivs av elmotorn. Pumpen tvingar luft genom luftledningen som är ansluten till bränsletanken och drar bränsle till munstycket i brännarhuvudet. Luft passerar också genom munstycket där den blandas med bränslet och sprutas in i förbränningskammaren i en fin dimma.

Snabbtändning: En transformator skickar högspänning till ett tvåstiftigt tändstift . Gnistan tänds bränsle-/luftblandningen när den sprutas in i förbränningskammaren.

Luftsystem: En fläkt drivs av den kraftiga motorn, som tvingar luft runt och in i förbränningskammaren, där den överhettas och tvingas ut genom kammarens framsida.

Temperaturkontroll: Denna värmare är utrustad med en temperaturkontroll som är utformad för att stänga av den om den inre temperaturen stiger till en osäker nivå. Om den här enheten aktiveras och

stänger av din värmare kan den behöva service.

Du kan starta värmaren när temperaturen sjunker under den återställda temperaturen.

MODELLER	Intern avstängningstemperatur Plus/minus 10 grader	Återställ temperatur Plus/minus 10 grader
ZB-K70	80 °C	80 °C
ZB-K175	80 °C	80 °C
ZB-K215	80 °C	80 °C



Figur 8. Temperaturkontrollbrytare

Normalt stängt diagram

Kontakten kopplas bort när avkänningstemperaturen överstiger den nominella temperaturen. Till exempel kopplas ledningen bort när avkänningstemperaturen överstiger 80 grader.

Skydd av elsystemet: Värmarens elsystem är skyddat av en strömbrytare som skyddar systemkomponenterna från skador. Om värmaren går sönder, kontrollera först säkringen och byt ut den vid behov.

SÄKRINGSTYP:	ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215	KSD
--------------	------------------------	-----

Flamsensor: Värmaren använder en fotocell för att se lågan i förbränningskammaren. Om lågan slocknar kommer sensorn att stoppa den elektriska strömmen och värmaren kommer att stängas av.

PÅFYLLNING AV VÄRMARE

⚠ CAUTION FYLL ALDRIG BRÄNSLETANKEN INOMHUS. FYLL ALLTID BRÄNSLETANKEN UTOMHUS.

SE TILL ATT VÄRMARE STÅR PÅ JÄMN MARK NÄR DU FYLLER BRÄNSLE OCH ÖVERFYLL ALDRIG BRÄNSLETANKEN.

⚠ WARNING FYLL ALDRIG BRÄNSLETANKEN INOMHUS. FYLL ALLTID

BRÄNSLETANKEN UTOMHUS.

SE TILL ATT VÄRMARE STÅR PÅ JÄMN MARK NÄR DU FYLLER BRÄNSLE OCH ÖVERFYLL ALDRIG BRÄNSLETANKEN.

Det är alltid en bra idé att elda värmaren utomhus första gången. Detta gör att eventuella oljor som använts i tillverkningsprocessen kan förbrännas i en säker miljö. Denna första förbränning bör vara minst 10 minuter lång.

VENTILATION

Risk för luftföroreningar inomhus. Använd endast värmaren i välventilerade utrymmen.

Se alltid till att det finns en friskluftsöppning i det uppvärmda utrymmet på minst 2800 kvadratcentimeter för varje 29 kW/timme värmeeffekt. Se till att det finns en större öppning om det behövs mer värmeelement.

-en garageport för två bilar höjd 15,24 cm (6 tum)

-en garageport för en bil, höjd 22,86 cm (9 tum)

-TVÅ fönster på 76,2 cm (30 tum) upphöjda med 38,1 cm (15 tum)

FÖR ATT STARTA VÄRMARE

8. Fyll tanken med fotogen (1-K diesel) tills bränslemätaren pekar på "F"

2. Se till att tanklocket sitter ordentligt.

3. Anslut nätsladden till rätt lokal kontakt. Jordad förlängningssladd och

anslut förlängningssladden till ett jordat trestiftsuttag på 110 – 120 V.

Förlängningssladden ska vara minst 1,8 meter lång.

Kraven på förlängningssladdens kabelstorlek är följande.

-6 till 10 fot (1,8 till 3 meter), använd 18 AWG-kabel.

-11 till 100 fot (3,4 till 30,4 meter), använd 16 AWG-kabel.

-101 till 200 fot (30,8 till 61 meter), använd 14 AWG-kabel.

4. Vrid termostattvredet till önskad temperaturinställning

(Endast ZB-K70/ZB-K175/ZB-K215). Inställningsområdet är från 40°F till

110°F. Tryck strömbrytaren till läget "ON" (Figur 9). Strömindikatorlampan

och rumstemperaturdisplayen (endast ZB-K175/ZB-K215) tänds och

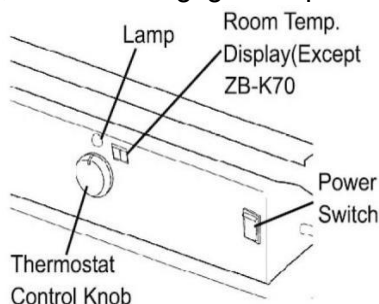
värmaren startar.

OBS! Rumstemperaturdisplayen (endast ZB-K175/ZB-K215) visar följande:

-När rumstemperaturen är lägre än 0°F visar displayen "LO".

Termostaten kan vara för lågt inställd om värmaren inte tänds. Vrid kontrollvredet till en högre inställning tills värmaren tänds; om värmaren fortfarande inte startar, tryck strömbrytaren till "AV" och sedan tillbaka till "PÅ". Om värmaren fortfarande inte tänds, se felsökningsguiden på sidan 20-21.

OBS! De elektriska komponenterna i denna värmare är skyddade av en säkring monterad på kretskortet. Om värmaren inte tänds, kontrollera säkringen och byt ut den vid behov. Kontrollera även strömkällan för att säkerställa att rätt spänning tillförs värmaren.



ZB-K70/ZB-K175/ZB-215

Figur 9. Kontrollpanel för **alla** modeller

FÖR ATT STOPPA VÄRMARE

Vrid bara strömbrytaren till läget "AV" och dra ur nätsladden.

FÖR ATT STARTA OM VÄRMARE

1. Vänta 10 sekunder efter att du stängt av värmaren .
2. Vrid strömbrytaren till läget "ON".
3. Var noga med att följa alla försiktighetsåtgärder vid startproceduren .

ELUTTAG

⚠ WARNING Risk för stötar!

- Anslut aldrig en apparat med mer än 5 ampere i detta uttag.
- Håll alltid uttaget täckt när det inte används.

LÅNGTIDSLAGRING

Töm bränsletanken

1. För modellerna ZB-K70, töm bränslet genom tanklockets öppning med hjälp av en godkänd sifon. För modellerna ZB-K175/ZB-K215, töm bränslet genom avtappningspluggen längst ner på bränsletanken.
2. För att ta bort avtappningspluggen (ZB-K175/ZB-K215). Dra pluggens grepp nedåt och ta bort tätningshuvudet från avtappningshålstanken (se

figur 9).

3. Använd en liten mängd fotogen (1-K diesel). Skölj och virvla fotogenen (1-K diesel) inuti bränsletanken . Töm tanken helt.

4. För att byta ut, tryck in dräneringshuvudet helt i dräneringshålet och säkra det genom att trycka in tätningslocket helt i huvudhålet (se figur 10) .

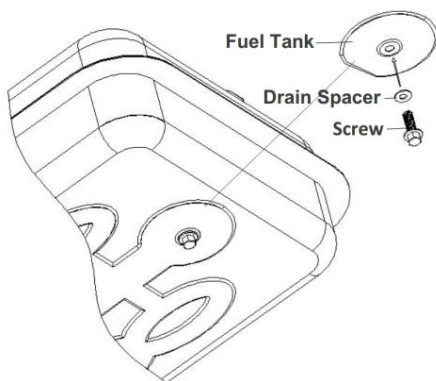


Figure 10. Drain Plug Removal

VIKTIGT: Förvara aldrig överbliven fotogen (1-K diesel) över sommaren.

Att använda gammalt bränsle kan skada din värmare.

Förvara värmaren i ett torrt, välventilerat utrymme .

Se till att förvaringsutrymmet är fritt från damm och frätande ångor. Packa om värmaren i originaltransportmaterialet. Förvara användarmanualen på en lättillgänglig plats.

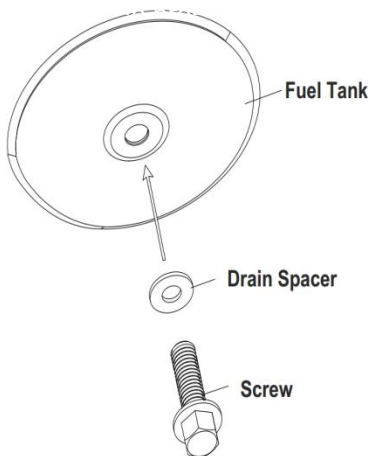


Figure 11. Drain Plug Reinstall

Underhåll



Underhåll aldrig värmaren medan den är inkopplad eller varm!

Använd endast originaldelar till utrustningen. Användning av alternativa komponenter eller komponenter från tredje part kan orsaka osäkra driftsförhållanden och upphäva garantin.

Vi föreslår att du följer ett underhållsschema enligt följande:

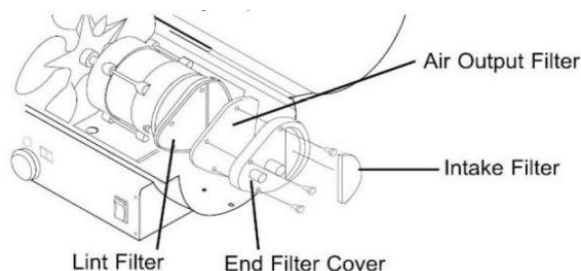
BRÄNSLE/BRÄNSLETANK

Spola var 200:e drifttimme eller vid behov. Använd inte vatten för att spola tanken . Använd endast färsk fotogen (1-K diesel).

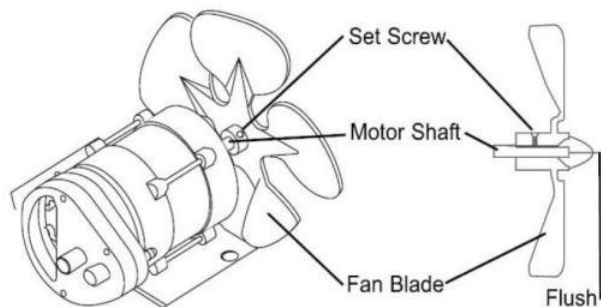
LUFTFILTER:

Luftintagsfiltret bör bytas ut eller tvättas med tvål och vatten och torkas noggrant var 500:e driftstimme, eller mindre, beroende på förhållandena. Utlopps- och luddfiltret bör bytas ut var 500:e driftstimme, eller mindre, beroende på förhållandena.

OBS: Användning av fotogen (1-K diesel) kan kräva ytterligare underhåll.



Figur 12 . Filtre ersättning



Figur 13. Fläktbyte

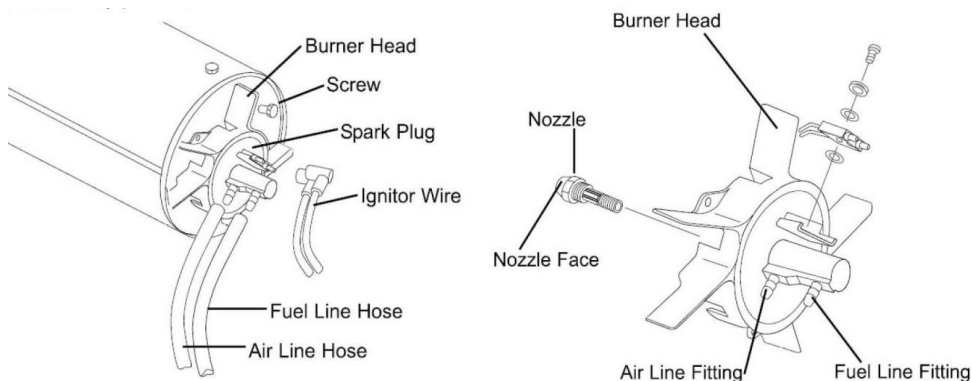
FLÄKTBLAD:

Bladen bör rengöras minst en gång per uppvärmningssäsong, beroende på förhållandena. Avlägsna allt ansamlat damm och smuts med en fuktig trasa och böj inte fläktbladen. Se till att fläktbladen är torra innan du startar värmaren igen. För borttagning av fläkten, se figur 13.

MUNSTYCKER:

Munstycken bör rengöras eller bytas ut minst en gång per eldningssäsong. Förorenat bränsle kan göra detta nödvändigt omedelbart.

För att rengöra munstycket från smuts, blås tryckluft genom munstyckets framsida. Det kan vara nödvändigt att blötlägga munstycket i ren fotogen (1-K diesel) för att lossa eventuella partiklar.



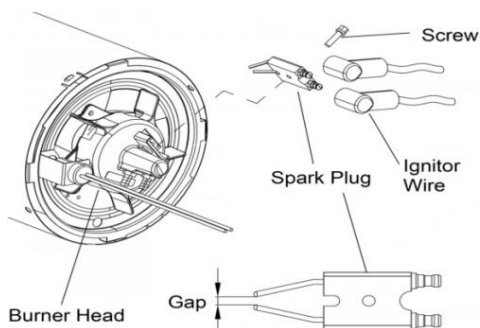
Figur 14. Munstycke Ersättning

NOTERA: Användning av fotogen (1-K diesel) kan kräva ytterligare underhåll. Användning av denna värmare utan korrekt underhåll eller med förorenat eller gammalt bränsle kan leda till felaktig förbränning och eventuell sotbildning.

SE TILL ATT BRÄNSLET SOM ANVÄNDS ÄR GODKÄNT (se ANVÄNDNING på sidan 10).

TÄNDSTIFT:

Rengör och justera avståndet var 600:e drifttimme, eller byt ut vid behov. Rengör polerna med en stålborste efter att du tagit bort tändstiftet. Återställ avståndet till 0,35 cm.



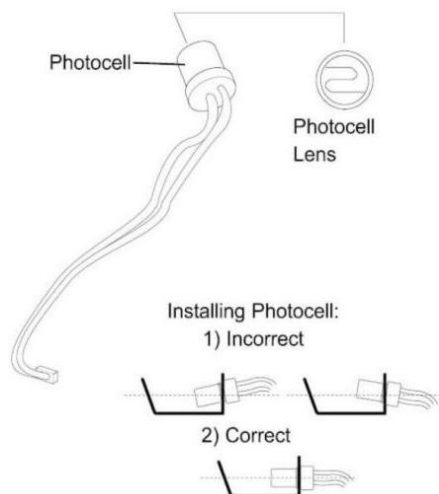
Figur 15. Tändstift Ersättning

FOTOCCELL:

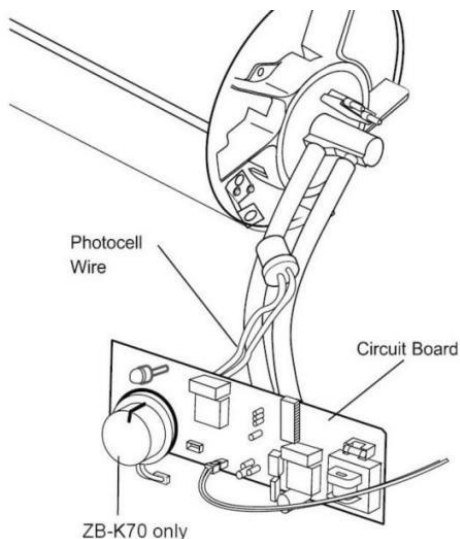
Fotocellen bör rengöras minst en gång per uppvärmningssäsong eller mer, beroende på förhållandena.

Använd en bomullstuss doppad i vatten eller alkohol för att rengöra

fotocellens lins. Observera fotocellens korrekta position, som anges i figur 16 och figur 17.



Figur 16. Fotocell Positionering



Figur 17. Fotocellsposition för ZB-K70

BRÄNSLEFILTER:

Bränslefiltret bör rengöras minst två gånger per uppvärmningssäsong genom att skölja det i ren fotogen (1-K diesel). Förorenat bränsle kan göra detta nödvändigt omedelbart (se figur 18) .

NOTERA: Dra ut gummipluggen direkt för att ta bort bränslefiltret för alla modeller. Användning av diesel kan kräva ytterligare underhåll. Felaktigt underhåll kan leda till dålig förbränning och sotbildning.

JUSTERING AV PUMPTRYCK:

Medan värmaren är i drift, vrid säkerhetsventilen medurs för att öka. Moturs för att minska (se figur 19). Använd en platt skruvmejsel för att

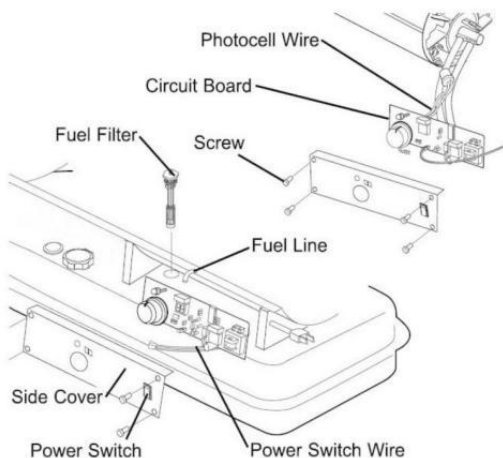


Figure 18. Fuel filter replacement

vrida ventilen. Korrekt pumptryck är som följer:

Modell#	Pumptryck (Kpa/Psi)
ZB-K70	31,0/4,5
ZB-K175	48,0/7,0
ZB-K215	52,0/7,5

Tolerans $\pm 10\%$

1. Om lågan är svag, öka trycket.

2. Om lågan kommer ut ur brandcylindern, minska trycket .

För bästa mätning av trycket, testa med full tank bränsle. Optimalt tryck uppnås när noskonen är körsbärsröd och det inte finns några utskjutande lågor från värmaren.

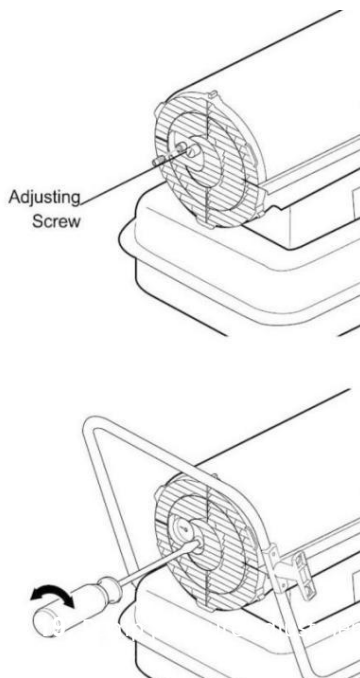
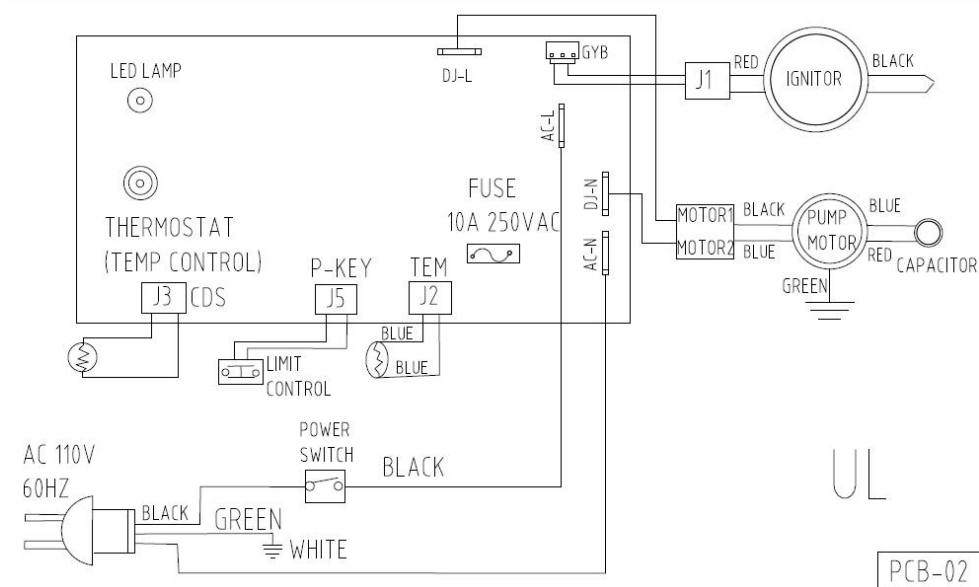
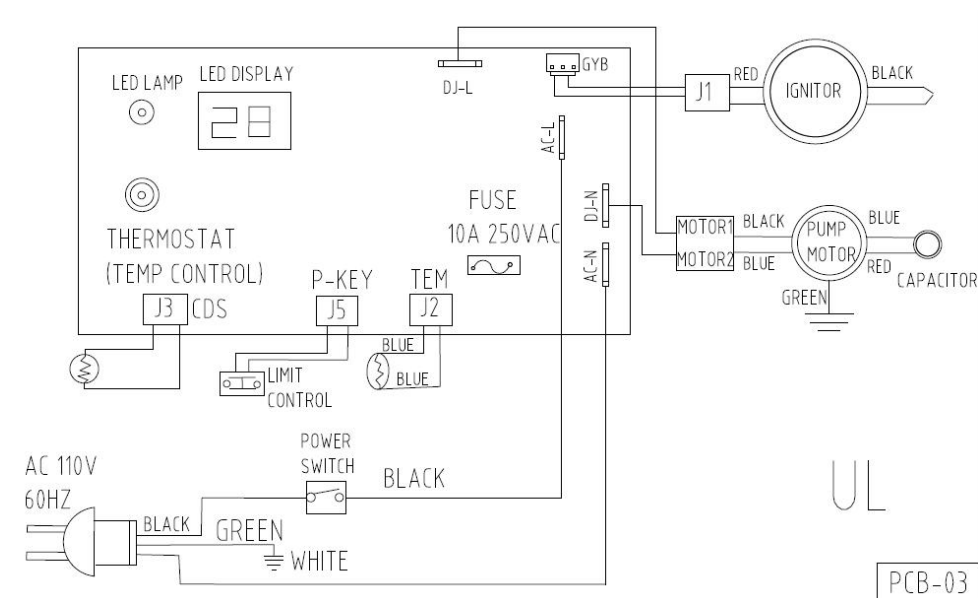


Figure 19. Pump pressure adjustment

Ledningar Diagram



Figur 20. Modell ZB-K70



Figur 2 1. Modeller ZB- K175/ ZB- K 215

Felsökning Guide :

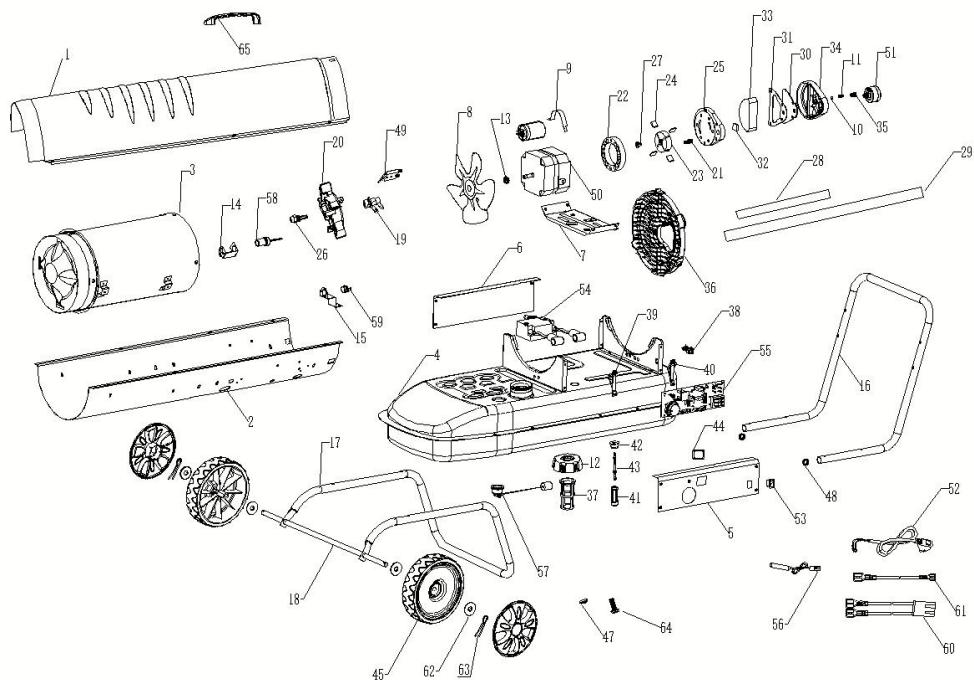
Problem	Möjlig orsak	Lösning
Slå på värmarna, maskinen startar inte, displayen visar omgivningstemperaturen. Till exempel: "15", det betyder 15 °C	1. Pumprotor eller -blad blockerad 2. Motorfel 3. Motoranslutningskabeln är lös eller faller av. 4. Fel på styrkortet 5. Vindbladet är förvridet och fastnat 6. Spänning under nivå 7. Inställningstemperaturen	1. Justera spelet mellan rotorn och ytterringen 2. Byt ut motorn 3. Kontrollera motorns anslutningskabel 4. Byt ut styrkortet 5. Byt ut vindschivan 7. Justera spänningen. Justera inställningstemperaturen till en högre temperatur än omgivningstemperaturen.

	n är lägre än omgivningstemperaturen	
Värmaren fungerar inte, eller motorn går en kort stund, lampan flimrar och LED-displayen visar "E1" (1 blinkning).	1. Ingen diesel i bränsletanken . 2. Felaktigt pumptryck . 3. Anslutningen mellan bränslemunstycket och luft- /bränsleröret är felaktig 4. Smutsigt bränsle filtrera . 5. Smutsig munstycke . 6. Fukt i bränsle/bränsletank . 7. Tändkabeln är inte ansluten till gnista kontakt . 8. Kolavlagringar på tändelektroden 9. Fotocellsnedbrytning 10. Fotocellens anslutningskabel är lös eller trasig.	1. Fyll tanken med färsk diesel 2. Justera pumptrycket (sida 20) 3. Justera anslutningen av luft-/bränsleröret 4. Rengör/byt bränslefilter (sidan 18) 5. Rengör/byt munstycke (sidan 16-17) 6. Skölj bränsletanken med ren, färsk diesel (sidan 14-15) 7. Kontrollera alla elektriska anslutningar (se kopplingsscheman sidan 19-20) 8. Byt ut tändaren sidan 17 9. Byt ut eller inspektera fotocellen 10. Justera fotocellsfästets och brandinspektionshålets position

1. Slå på värmarna, maskinen startar inte arbetet, visa visar "E2" 2. Värmaren stängs av under normal drift och displayen visar "E2" (2 blinkningar)	1. Fel på temperatursensor 2. Lösa eller trasiga anslutningar på temperatursensorn	1. Byt ut temperatursensorn. 2. Kontrollera temperatursensorns anslutningar eller byt ut den.
Lampan flimrar och LED-displayen visar "E3" (3 blinkningar)	1. Överhettningsskyddstermostat skadad 2. överhettningsskyddstermostatens kabel lossnar eller går av 3. Maskinens interna temperatur stiger för högt, överhettningsskyddet aktiveras och stängs av automatiskt.	1. Byt ut termostaten 2. Kontrollera eller byt ut den anslutna kabeln 3. Med tanke på maskinens livslängd och säkerhet är detta ett normalt fenomen. Starta bara om den efter att den har svalnat.
Dålig förbränning och/eller överskott av sotproduktion	1. Smutsigt in- och utgångsfilter eller luddfilter 2. Smutsigt bränslefilter Dålig bränslekvalitet Pumptrycket är för högt eller för lågt	1. Rengör/byt luftfilter (sida 15-16) 2. Rengör/byt bränslefilter (sida 16-17) 3. Se till att bränslet inte är förorenat eller gammalt 4. Använd rätt tryck (sida 19)

Värmaren tänds inte och lampan Är inte tänd	Temperaturgränssensorn har överhettats Ingen ström 3. Säkring trasig 4. Felaktig elektrisk anslutning mellan temperaturgränssensor och kretskort	1. Tryck strömbrytaren till "AV" och låt värmaren svalna i 10 minuter. Tryck tillbaka strömbrytaren till "PÅ". 2. Kontrollera nätsladden och förlängningssladden för att säkerställa att de är korrekt anslutna, testa strömförsörjningen. Kontrollera/byt säkring Kontrollera alla elektriska anslutningar (se kopplingsscheman sidan 19-20)
--	---	--

Exploderande vy:



IN GA #	Delnamn	(DELKOD FÖR MODELL)			ANT AL
		ZB-K70	ZB-K175	ZB-K215	
1	Upp Shell	K45-010000	K175-010000	K175-01000 0	1
2	Nedre skal	K45-020000	K175-020000	K175-02000 0	1
3	förbränningskamm araggregat	K70-030000	K175-030000	K215-03000 0	1
4	Bränsle Tankmontering	K45-040000	K175-040000	K175-04000 0	1
5	Vänster sidokåpa	K70-050000	K175-050000	K175-05000 0	1

6	Höger sidokåpa	K45-060000	K175-060000	K175-06000 0	1
7	Motorfäste	K45-100000	K125-100000	K125-10000 0	1
8	Fläktaggregat	K45-110000	K125-110000	K125-11000 0	1
9	fast bälte		K125-120101	K125-12010 1	1
10	Boll	K215-12120 0	K215-121200	K215-12120 0	1
11	fjädra	K45-121300	K45-121300	K45-121300	1
12	Tanklock	K45-140000	K45-140000	K45-140000	1
13	Fläktblad Aluminiumbas	K45-110101	K45-110101	K45-110101	1
14	Fotocellfäste	K45-230000	K45-230000	K45-230000	1
15	Termostatfäste	K45-250100	K45-250100	K45-250100	1
16	Bakre handtag		K175-300000	K175-30000 0	1
17	hjulstödrum		K175-310000	K175-31000 0	1
18	hjulaxel		K175-320001	K175-32000 1	1
19	Munstyckssäte	K45-070101	K45-070101	K45-070101	1
20	Brännarhuvud	K45-070200	K125-070200	K125-07020 0	1
21	Nippel	K45-070400	K45-070400	K45-070400	2

22	Pumphus	K45-120200	K125-120200	K125-120200 0	1
23	Rotorsats	K45-120400	K125-120400	K125-120400 0	1
24	Blad	K45-120500	K125-120500	K125-120500 0	4
25	Ändpumpkåpa	K45-120600	K45-120600	K45-120600	1
26	Munstycke	K70-070100	K175-070100	K215-070100 0	1
27	rotorsatsinsats	K45-120300	K45-120300	K45-120300	1
28	Bränsleledning	K70-080000	K175-080000	K215-080000 0	1
29	Flygledning	K70-090000	K175-090000	K215-090000 0	1
30	utgångsfilter	K45-120700	K45-120700	K45-120700	1
31	Packning	K45-120800	K45-120800	K45-120800	1
32	luddfilter	K45-120900	K45-120900	K45-120900	1
33	filterkit	K45-121000	K45-121000	K45-121000	1
34	Ändfilterlock	K45-121100	K45-121100	K45-121100	1
35	Justeringskruv	K45-121400	K45-121400	K45-121400	1
36	Fläktskydd	K45-130000	K125-130000	K125-130000 0	1
37	Bränslefilter #1	K45-140100	K45-140100	K45-140100	1
38	Nätsladdklämma	K45-160000	K45-160000	K45-160000	1
39	Vänster	K45-190100	K45-190100	K45-190100	1

40	Höger	K45-190200	K45-190200	K45-190200	1
41	Bränslefilter #2	K45-220100	K125-220100	K125-220100	1
42	Tätningshylsa	K45-220200	K45-220200	K45-220200	1
43	Bränslefilter #2 anslutningsrör	K45-220300	K125-220300	K125-220300	1
44	Windows-skärm		K125-280000	K125-280000	1
45	hjul		K125-330000	K125-330000	2
46	Sladdlindning				
47	Avloppsdistans		K125-410000	K125-410000	1
48	handtagsplugg		K125-390000	K125-390000	2
49	Tändstiftssats	K45-070300	K175-070300	K175-070300	1
50	Motor	K45-120100	K125-120100	K125-120100	1
51	Lufttrycksmätare		K125-121500	K125-121500	1
52	Nätsladd	K45-150000	K45-150000	K45-150000	1
53	Strömbrytare	K45-170000	K45-170000	K45-170000	1
54	Tändare	K45-180000	K45-180000	K45-180000	1
55	PCB	K70-200001	K125-200102	K125-200102	1

56	Temperatursensor	K45-200120	K45-200120	K45-200120	1
57	Bränslemätare	K45-210000	K125-210000	K125-210000 0	1
58	Fotocell	K45-240000	K45-240000	K45-240000	1
59	Termostat	K45-250201	K45-250201	K45-250201	1
60	Anslutningsledning för termostat	K45-250300	K45-250300	K45-250300	1
61	anslutningsledning för strömsladd	K45-290000	K45-290000	K45-290000	1
62	distans		K125-350000	K125-350000 0	2
63	Delad stift		BG06001DB X	BG06001DB X	2
64	Avtappningsskruv		BG06002DB X	BG06002DB X	1
65	Hantera	G10-010000			1
67			K175-410000	K175-410000 0	5

