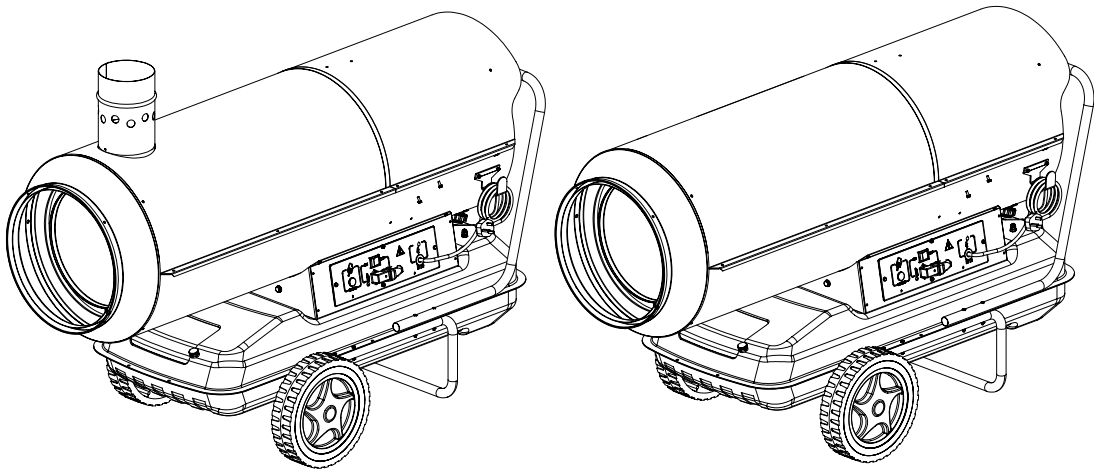


# MASTER®

- IT - Generatore d'aria Calda  
GB - Portable forced air heaters  
DE - Tragbare hochdruck-heissluftturbinen  
ES - Calentadores móviles de aire forzado  
FR - Appareils de chauffage individuels à air forcé  
NL - Mobiele ventilator-luchtverwarmer  
PT - Aquecedores portáteis com ventilação forçada  
DK - Flytbare luftcirkulations apparater  
FI - Siirrettävä kuumailmapuhallin  
NO - Flyttbar varmekanon  
SV - Portabel varmluftsfläkt  
PL - Przenośne nagrzewnice powietrza pod ciśnieniem  
RU - Тепловой генератор  
CZ - Přenosná topná tělesa na dm chan vzduch  
HU - Hordozható hőlégfúvók  
HR - Uređaj za upuh toploga zraka  
SI - Priprava za vpihavanje toploga zraka  
TR - Portatif basınçlı hava isiticilar  
LT - Kilnojami aukšto slėgio oro šildytuvai  
LV - Pārvietojamie gaisa sildītāji ar piespiedu gaisa padevi  
EE - Kaasaskantav õhusoojendi  
RO - Încălzitoare portabile de aer  
SK - Prenosný tlakový teplovzdušný ohrievač  
BG - Преносими отоплители под налягане  
UA - Тепловий генератор

*Libretto uso e manutenzione - Operation and maintenance manual - Bedienungsanleitung - Manual del propietario - Manuel de L'utilisateur - Gebruiksaanwijzing en onderhoud - Manual de instruções - Brugs- og vedligeholdelsesvejledning - Käyttö- ja huoltokirja - Bruks- og vedlikeholdsmanual - Bruksanvisning - Instrukcja obsługi i konserwacji - Руководство по эксплуатации и уходу - Návod k použití a k údržbě - Használati utasítás - Uputa o pogonu i održavanju - Priročnik - Kullanicı kılavuzu - Naudojimo ir priežiūros instrukcija - Eksploatācijas un tehniskās apkopes instrukcijas - Kasutus- ja hooldusjuhend - Instrucțiunile de deservire și de conservare - Návod na obsluhu - Інструкція за експлоатація и піддръжка - Інструкція по експлоатації*

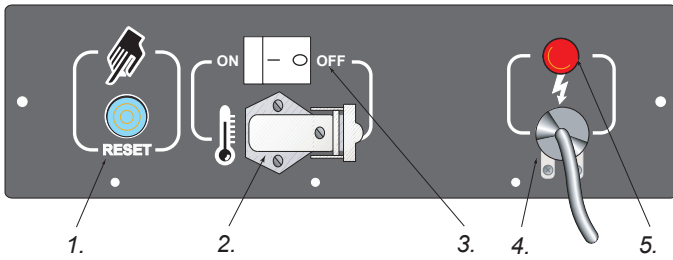


4032.486  
Edition 10  
Rev. 10



**BV 110 E - BV 170 E - BV 290 E**  
**B 230 - B 360**

## QUADRO ELETTRICO



1. Pulsante di RESET,
2. Presa per termostato ambiente,
3. Interruttore principale,
4. Cavo di alimentazione,
5. Spia tensione.

Figura 6 - Quadro elettrico.

## INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

GUASTO	CAUSA	RIMEDIO
Il ventilatore non si avvia e la fiamma non si accende	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentazione elettrica mancante</li> <li>2. Regolazione errata dell'eventuale dispositivo di controllo</li> <li>3. Dispositivo di controllo difettoso</li> <li>4. Avvolgimento del motore bruciato o interrotto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Verificare le caratteristiche dell'impianto elettrico (220-240 V / 50 Hz)</li> <li>1b. Controllare la funzionalità e il posizionamento dell'interruttore</li> <li>1c. Controllare l'integrità dei fusibili</li> <li>2. Controllare che la regolazione del dispositivo di controllo sia corretta (ad es., la temperatura selezionata sul termostato deve essere superiore alla temperatura dell'ambiente)</li> <li>3. Sostituire il dispositivo di controllo</li> <li>4. Sostituire il motore</li> </ol>
Il ventilatore si avvia e la fiamma non si accende o non rimane accesa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accensione non funzionante</li> <li>2. Apparecchiatura di controllo fiamma difettosa</li> <li>3. Fotocellula non funzionante</li> <li>4. Non arriva gasolio al bruciatore o arriva in quantità insufficiente</li> <li>5. Elettrovalvola non funzionante</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Controllare i collegamenti dei cavi di accensione agli elettrodi e al trasformatore</li> <li>1b. Controllare la posizione degli elettrodi e la loro distanza secondo lo schema</li> <li>1c. Controllare che gli elettrodi siano puliti</li> <li>1d. Sostituire il trasformatore d'accensione</li> <li>2. Sostituire l'apparecchiatura</li> <li>3. Pulire la fotocellula o sostituirla</li> <li>4a. Controllare l'integrità del giunto pompa-motore</li> <li>4b. Controllare che non ci siano infiltrazioni di aria nel circuito del gasolio verificando la tenuta dei tubi e della guarnizione del filtro</li> <li>4c. Pulire o, se necessario, cambiare l'ugello</li> <li>5a. Controllare il collegamento elettrico ed il termost. TS (Fig. 12-13)</li> <li>5b. Pulire ed eventualmente sostituire l'elettrovalvola</li> </ol>
Il ventilatore si avvia e la fiamma si accende producendo fumo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aria di combustione insufficiente</li> <li>2. Aria di combustione eccessiva</li> <li>3. Gasolio utilizzato sporco o contenente acqua</li> <li>4. Infiltrazioni di aria nel circuito del gasolio</li> <li>5. Quantità insufficiente di gasolio al bruciatore</li> <li>6. Quantità eccessiva di gasolio al bruciatore</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Rimuovere tutti i possibili ostacoli od ostruzioni ai condotti di aspirazione e/o di mandata dell'aria</li> <li>1b. Verificare la posizione dell'anello di regolazione dell'aria</li> <li>1c. Pulire il disco bruciatore</li> <li>2. Verificare la posizione dell'anello di regolazione dell'aria</li> <li>3a. Sostituire il gasolio usato con gasolio pulito</li> <li>3b. Pulire il filtro gasolio</li> <li>4. Verificare la tenuta dei tubi e della guarnizione del filtro gasolio</li> <li>5a. Verificare il valore della pressione del combustibile</li> <li>5b. Pulire o sostituire l'ugello</li> <li>6a. Verificare il valore della pressione del combustibile</li> <li>6b. Sostituire l'ugello</li> </ol>
Il generatore non si arresta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tenuta elettrovalvola difettosa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sostituire il corpo elettrovalvola</li> </ol>
Il ventilatore non si arresta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Termostato del ventilatore difettoso</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Sostituire il termostato TR (Fig. 12-13)</li> </ol>

## CONTENTS

1. IDENTIFICATION OF PART
1. SAFETY INFORMATION
2. REMOVING THE HEATER FROM THE PACKAGE
2. MOVING AND TRANSPORTING THE HEATER
3. STARTING THE HEATER
3. TURNING OFF THE HEATER
3. SAFETY DEVICES
3. HEATER FUNCTIONING DIAGRAM
3. PREVENTATIVE MAINTENANCE PROGRAMME
4. ELECTRIC CONTROL PANEL
4. TROUBLESHOOTING

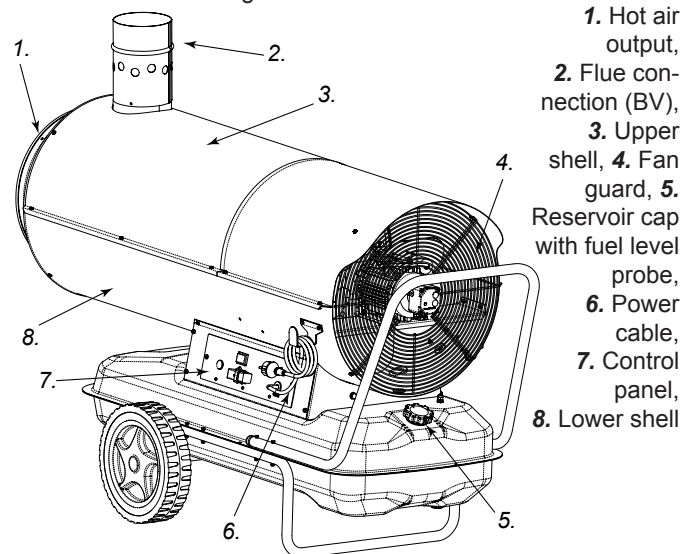
## IDENTIFICATION OF PART

Series B is a line of hot air generators with direct heating system that mix the heat released externally with combustion residues. These heaters are particularly suitable to be used for heating, defrosting and drying both outdoors and in areas with frequent air exchanges.

Series BV is a line of hot air generators with indirect heating system. These generators have a heat exchanger that enables to separate exhaust combustion gases from the heat released in the environment, so that it is possible to inject a flow of clean hot air in the area that needs to be heated and to discharge exhaust fumes externally.

Series B and BV hot air generators are designed in compliance with current safety, performance and life standards, are fitted with safety devices configured to guarantee continuous operation, minimize noise and are manufactured in carefully selected materials that ensure maximum reliability.

Heaters can be fitted with wheels to simplify handling or ceiling-mounted. Their excellent standalone performances along with the possibility of using a thermostat guarantee utmost flexibility during use. The external indicator, which measures the quantity of fuel in the reservoir, enables to quickly check whether the reservoir needs refilling.



Figur 1

## SAFETY INFORMATION

### WARNING

**IMPORTANT: Read the manual carefully before attempting to assemble, switch on or service this heater. The use of the heater may cause serious or fatal injuries resulting from burns, fire, explosion, electrical discharge or carbon monoxide poisoning.**

### DANGER: Carbon monoxide poisoning can be fatal!

**Carbon monoxide poisoning** The first symptoms of carbon monoxide poisoning are similar to those of flu, with headache, dizziness and/or nausea. These symptoms may be caused by the defective functioning of the heater. Go outside into the open air immediately! Have the heater repaired. Some people feel the effects of carbon monoxide to a greater extent, especially pregnant women, those suffering from anaemia, cardiac or lung conditions, those who are drunk and anyone at a high altitude. Ensure that you have read and understood all the warnings. Keep this manual for future reference - it is a guide to the safe and correct functioning of the heater.

- Use only fuel oil kerosene/gasolio in order to avoid the risk of fire or explosion. Never use petrol, naphtha, paint solvents, alcohol or other highly inflammable combustibles.

- Fuelling:

- a) The individual responsible for fuelling the heater must have the relevant competence and be completely familiar with the manufacturer's instructions and with current norms concerning the safe fuelling of the heaters.
  - b) Only use the type of fuel expressly specified on the identification label of the heater.
  - c) Before adding fuel, extinguish all flames, including the pilot light, and wait until the heater has cooled down.
  - d) While adding fuel, inspect all the fuel lines and joins to make sure there are no leaks.  
Any leak whatsoever must be repaired before switching on the heater.
  - e) In no circumstances must more than one day's supply of fuel be stored in the same building in proximity to the heater. Fuel storage tanks must be kept in a separate location.
  - f) All fuel tanks must be kept at a minimum distance from heaters, oxyacetylene torches, welding equipment etc. (with the exception of the fuel tank incorporated into the heater) following regulations.
  - g) Wherever possible, fuel should be stored in a place where the floor does not allow fuel to seep through and drip onto live flames beneath, which might cause fire.
  - h) Fuel must be stored in compliance with current norms.
    - Never use the heater anywhere where petrol, paint solvents or other highly inflammable vapours are present.
    - While using the heater, follow all local ordinances and current norms.
    - Heaters used in the proximity of tarpaulins, curtains or other covering materials must be situated at a safe distance following regulations.
- It is also recommended to use fireproof materials.  
These materials should be fixed safely so as to ensure that they do not catch fire and are not blown by the wind.
- Only use in locations where there are no inflammable fumes or high concentrations of dust.
  - Power the heater only with electric power that has the voltage, frequency and number of phases specified on the identification label.

- Only use earthed three-wire extension cords.
- In order to avoid the risk of fire, make sure the heater is on a firm, flat surface when it is being used or is hot.
- When moving or storing the heater, keep it level to avoid fuel loss.
- Keep children and animals away from the heater.
- Disconnect the heater from the mains supply when not in use.
- When controlled by a thermostat, the heater may come on at any moment.
- Never use the heater in frequently used rooms or in bedrooms.
- Never obstruct the air intake (rear end) or the air output (front end) of the heater.
- When the heater is hot, connected to the mains supply or in use, it must never be moved, handled, filled up with fuel or serviced in any way.

## REMOVING THE HEATER FROM THE PACKAGE

1. Remove all the packaging materials used to protect the heater during transport.
2. Lift the cardboard box.
3. Remove all the materials that fix the heater to the pallet.
4. Remove all the materials that fix the stack to the pallet (for series BV only).
5. Place the stack on the fume discharge pipe (for series BV only).
6. Delicately lower the heater on the platform.
7. Verify that the machine has not been damaged during transport. If the heater appears damaged, promptly report all visible damages to the dealer where it has been bought.

### PACKING AND STORAGE

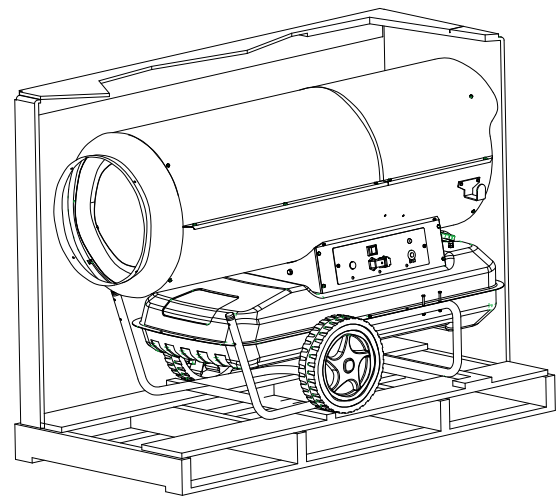
1. Verify that the heater is not damaged and that there are no fuel leaks. Remove the residual fuel from the reservoir.
2. Place the heater on the pallet and fix it in place using appropriate materials.
3. Remove the stack and fix it on the pallet using appropriate materials.
4. Cover the heater with the cardboard box.
5. Fix the cardboard box on the pallet using appropriate materials.
6. Store the heater in safe and dry place. Do not stack several units.

## MOVING AND TRANSPORTING THE HEATER

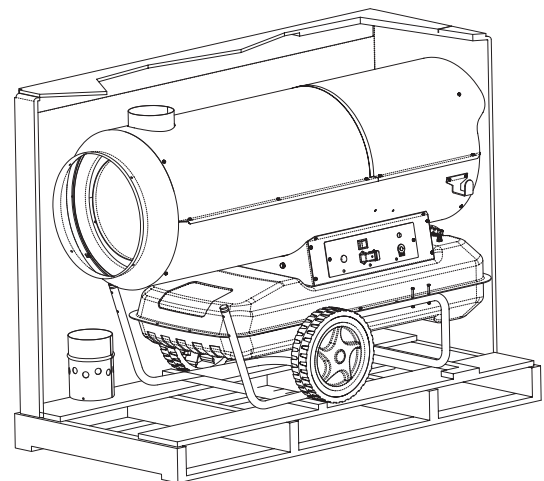
**WARNING:** The following steps must be carried out before moving the heater: turn the heater off, following the instructions in the previous section; disconnect the plug from the power supply and wait for the heater to cool.

Before lifting or moving the heater, make sure that the fuel tank cap is firmly in place.

The heater may be supplied in a portable version, with wheels, or a suspended version, mounted on a support structure and fixed in place with wires or chains. In the former case, to move the heater, simply grasp the support handle and wheel the heater. In the latter case, the heater must be lifted with a fork-lift truck or a similar piece of equipment.



Figur 2 - Heater B version.



Figur 3 - Heater BV version.



## STARTING THE HEATER

Before turning on the heater and therefore before attaching it to the mains power supply, check that the characteristics of the mains power supply are the same as those indicated on the identification label.

**WARNING: The electric power cable of the heater must be earthed and must have a differential magnetothermal switch. The electric plug must be connected to a socket which has a disconnecting switch.**

The heater can only work automatically when a control mechanism, for example a thermostat or clock, is connected to it by attaching the cable to terminals 2 and 3 of plug 2 (Fig. 6) supplied with the product (the electric wire that links the two terminals must be removed and remounted only if the heater is to be used without the control mechanism).

To turn on the machine, do the following:

- If the control mechanism is connected, adjust it so that the machine can function (for example, the thermostat must be set to the maximum temperature).
- Flip switch 3 (Fig. 6) to the position with the symbol: ON – the fan comes on and after several seconds the heater starts burning.

The first time the heater is used, or after the fuel circuit has been completely drained, the flow of fuel oil to the nozzle may be insufficient and may activate the flame cut out mechanism, which will turn off the heater; if this happens, wait for about a minute and then press the reset button 1 (Fig. 6) to start the machine again.

The first steps to take if the machine does not work are the following:

1. Check that there is fuel in the tank.
2. Press the reset button 1 (Fig. 6).
3. If the heater still does not work, consult the "TROUBLE-SHOOTING" guide.

## TURNING OFF THE HEATER

To turn off the machine, move switch 3 (Fig. 6) to the "0" position or adjust the control mechanism, for example turning the thermostat to a lower position. The flame will go off and the fan will continue to function until the combustion chamber has cooled down completely.

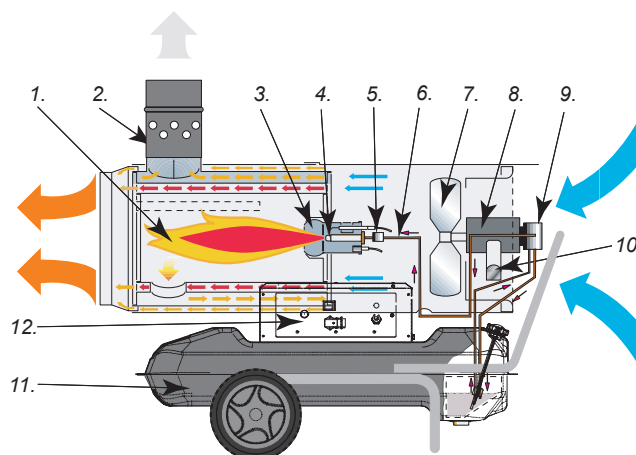
## SAFETY DEVICES

The heater is equipped with an electronic device to control the flame. If there is an anomaly in the functioning, the machine will be turned off and the reset button light 1 (Fig. 6) will come on.

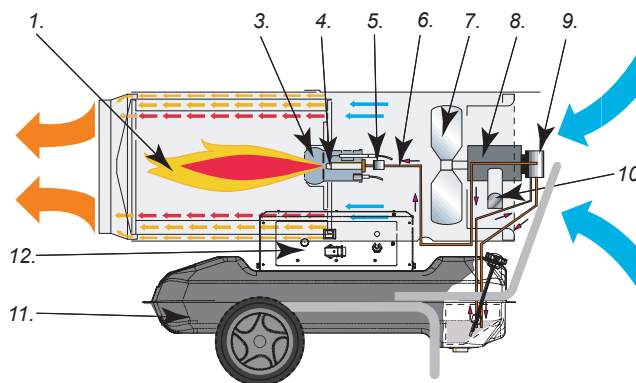
An over-heating thermostat cuts in and shuts off the fuel supply if the heater overheats: the thermostat resets itself automatically when the temperature in the combustion chamber diminishes and reaches the maximum permitted value.

Before turning the heater on again, the cause of the overheating must be identified and removed (for example, a blockage in the suction orifice and/or of the air flow duct, the non-functioning of the fan). To turn on the machine again, press the reset button 1 (Fig. 6) and repeat the specific instructions outlined in the section "STARTING THE HEATER".

## HEATER FUNCTIONING DIAGRAM



Figur 4 - Heater BV functioning diagram.



Figur 5 - Heater B functioning diagram.

1. Combustion chamber, 2. Anti-wind flue connection, 3. Burner, 4. Nozzle, 5. Electric fuel valve, 6. Fuel circuit, 7. Fan, 8. Motor, 9. Fuel pump, 10. Cable winding bracket, 11. Fuel tank, 12. Control panel.

## PREVENTATIVE MAINTENANCE PROGRAMME

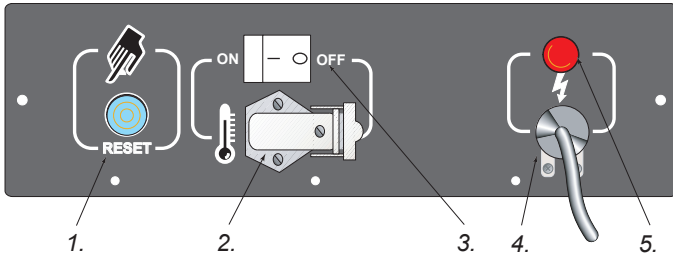
To ensure that the heater continues to work properly, it is necessary to periodically clean the combustion chamber, the burner and the fan.

**WARNING: The following steps must be carried out before servicing the heater: turn the heater off, following the instructions in the previous section.**

Every 50 hours of use it is necessary to:

- Dismantle the filter cartridge, remove it and clean it with clean fuel oil.
- Remove the exterior cylindrical casing and clean the inside and the blades of the fan.
- Check the condition of the cables and the high voltage connections on the electrodes.
- Dismantle the burner, clean the parts, then clean the electrodes and regulate them to the distance indicated on in the electrode regulation diagram (Fig. 10).

## ELECTRIC CONTROL PANEL



1. RESET button,
2. Socket for ambient thermostat,
3. Main cable,
4. Power cable,
5. Power indicator.

Figur 6 - Electric control panel.

## TROUBLESHOOTING

OBSERVED FAULT	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The fan does not come on and the flame does not light	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No electric current</li> <li>2. Incorrect setting on the control mechanism (if fitted)</li> <li>3. Faulty control mechanism</li> <li>4. Motor winding burnt out or broken</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Check the characteristics of the electrical system (220-240V / 50 Hz)</li> <li>1b. Check that the switch works and is in the correct position</li> <li>1c. Check that the fuse has not blown</li> <li>2. Check that the control mechanism setting is correct (e.g. the temperature setting on the thermostat must be higher than the ambient temperature)</li> <li>3. Replace the control mechanism</li> <li>4. Replace the motor</li> </ol>
The fan comes on but the flame does not light or does not remain lit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ignitor is not functioning</li> <li>2. Faulty flame cut out mechanism</li> <li>3. Non-functioning photoelectric cell</li> <li>4. Fuel is not reaching the burner or a sufficient amount is not arriving</li> <li>5. Electric valve is not functioning</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Check the connections of the ignition cables to the electrodes and transformer</li> <li>1b. Check the position of the electrodes and the distance between them, in accordance with the diagram</li> <li>1c. Check that the electrodes are clean</li> <li>1d. Replace the ignition transformer</li> <li>2. Replace the mechanism</li> <li>3. Clean or replace the photoelectric cell</li> <li>4a. Check that the connection between the pump and the motor is intact</li> <li>4b. Check that air has not filtered into the fuel circuit, checking the tubes and the filter seal</li> <li>4c. Clean or, if necessary, replace the nozzle</li> <li>5a. Check the electrical connection</li> <li>5b. Check the TS thermostat (Fig. 12-13)</li> <li>5c. Clean or, if necessary, replace the electric valve</li> </ol>
The fan comes on and the flame lights, but produces smoke	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insufficient air for combustion</li> <li>2. Too much air for combustion</li> <li>3. Fuel is dirty or contains water</li> <li>4. Air has filtered into the fuel circuit</li> <li>5. Inadequate quantity of fuel in burner</li> <li>6. Too much fuel in burner</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Remove anything blocking or obstructing the aspiration and/or airflow ducts</li> <li>1b. Check the position of the air regulation ring</li> <li>1c. Clean the burner disc</li> <li>2. Check the position of the air regulation ring</li> <li>3a. Replace the fuel with clean fuel</li> <li>3b. Clean the fuel filter</li> <li>4. Check the condition of the tubes and the seal of the fuel filter</li> <li>5a. Check the fuel pressure</li> <li>5b. Clean or replace the nozzle</li> <li>6a. Check the fuel pressure</li> <li>6b. Replace the nozzle</li> </ol>
The heater does not switch off	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Defective electric valve seal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace the electric valve part</li> </ol>
The fan does not switch off	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faulty fan thermostat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Replace the TR thermostat (Fig. 12-13)</li> </ol>

## INHALT

1. BESCHREIBUNG DER GERÄTETEILE
1. SICHERHEITSHINWEISE
2. AUSPACKEN
2. TRANSPORT UND BEWEGUNG
2. INBETRIEBNAHME
2. AUSSCHALTEN
2. SICHERHEITSVORRICHTUNGEN
3. ARBEITSWEISE
3. PRÄVENTIVES WARTUNGSPROGRAMM
4. SCHALTAFEL
4. STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

## BESCHREIBUNG DER GERÄTETEILE

Die Serie B umfasst Warmluftgeneratoren mit direkter Heizwirkung, die die nach außen abgegebene Wärme mit den Verbrennungsrückständen mischen. Aus diesem Grund sind sie besonders für offene Räume oder Räume mit ständigem Luftaustausch geeignet, in denen man heizen, auftauen oder trocknen will.

Die Serie BV hingegen umfasst Warmluftgeneratoren mit indirekter Heizwirkung, bei denen dank eines Wärmeaustauschers die nach der Verbrennung verbliebenen Gase von der nach außen abgegebenen Wärme getrennt werden. Dadurch ist es möglich, saubere Warmluft in den zu erwärmenden Raum zu blasen und die Abgase nach außen zu leiten.

Die Serien B und BV richten sich, was Sicherheit, Funktionalität und Dauer betrifft, nach neuesten Kriterien: Sicherheitsvorrichtungen garantieren die korrekte Funktion des Geräts, die Betriebsgeräusche wurden auf ein Minimum reduziert und die sorgfältige Auswahl der Materialien machen es äußerst zuverlässig.

Dank der Reifen kann das Heizgerät bequem umgestellt werden, es existiert darüber hinaus in einer Version, die an der Decke angebracht wird. Die große Leistungsautonomie und die Möglichkeit, ein Thermostat einzusetzen gewähren dem Benutzer größtmögliche Freiheit in der Anwendung. Ein außen angebrachter Anzeiger erlaubt es, schnell zu überprüfen, wie viel Brennstoff noch im Tank ist, und ihn eventuell nachzufüllen.

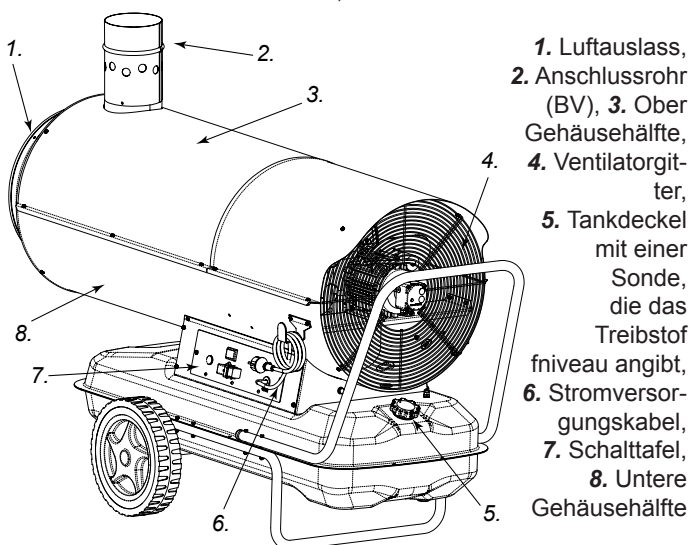


Abbildung 1

## SICHERHEITSHINWEISE

### WARNUNGEN

**WICHTIG:** Lesen Sie die Betriebsanleitung aufmerksam und ganz durch, bevor Sie mit Montage, Inbetriebnahme oder Wartung des Geräts beginnen. Der unsachgemäße Gebrauch des Heißluftgenerators kann zu schweren Verletzungen und zum Tod durch Verbrennungen, Hausbrand, Explosion, elektrische Schläge oder Vergiftung durch Kohlenmonoxid führen.

**GEFAHR:** Die Vergiftung durch Kohlenmonoxid kann zum Tod führen!

**Vergiftung durch Kohlenmonoxid** Die ersten Symptome einer Kohlenmonoxidvergiftung ähneln jenen einer Erkältung, mit Kopfschmerzen, Schwindelgefühlen und/oder Übelkeit. Diese Symptome könnten auf ein fehlerhaftes Funktionieren des Heißluftgenerators zurückzuführen sein. Gehen Sie sofort ins Freie! Lassen Sie das Gerät reparieren. Einige Menschen reagieren besonders empfindlich auf die Wirkung des Kohlenmonoxids, insbesondere schwangere Frauen, Menschen mit Herz- oder Lungenkrankheiten, Anämiekranken, Angetrunkene, generell alle Menschen in höheren Lagen. Seien Sie sicher, alle Sicherheitshinweise gelesen und verstanden zu haben. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung auf, um darin nachschlagen zu können; sie dient Ihnen als Hilfe beim sicheren und sachgemäßen Umgang mit dem Heißluftgenerator.

- Verwenden Sie ausschließlich Leichtöl kerosene o gasolio, um jede Brand- oder Explosionsgefahr zu vermeiden. Verwenden Sie niemals Benzin, Diesel, Lösungsmittel für Lacke, Alkohol oder andere leicht entflammable Brennstoffe.

- Befüllung:

- a) Das mit der Befüllung betraute Personal muss qualifiziert und absolut mit den Anweisungen des Herstellers und den geltenden Vorschriften für die sichere Befüllung von Heißluftgeneratoren vertraut sein.

- b) Verwenden Sie ausschließlich den Brennstoff, der ausdrücklich auf dem Typenschild des Heißluftgenerators angegeben ist.

- c) Bevor Sie das Gerät befüllen, löschen Sie alle Flammen, einschließl. der Pilotflamme, und warten Sie, bis der Generator abgekühlt ist.

- d) Kontrollieren Sie während der Befüllung alle Brennstoffleitungen und die entsprechenden Verbindungen, um einen eventuellen Ölverlust festzustellen.

Jedes Leck muss repariert werden, bevor der Heißluftgenerator wieder in Betrieb genommen wird.

- e) Unter keinen Umständen darf im selben Gebäude, also in der Nähe des Heißluftgenerators, eine größere Menge Brennstoff gelagert werden, als notwendig ist, um das Gerät einen Tag lang zu betreiben. Das Brennstofflager muss sich in einem anderen Gebäude befinden.

- f) Alle Brennstofftanks müssen sich in einem Mindestabstand von 7 m von Heizgeräten, Knallgasbrennern, Schweißgeräten und ähnlichen Zündquellen befinden (mit Ausnahme des in den Generator integrierten Brennstofftanks).

- g) Wann immer möglich muss der Brennstoff in Räumen aufbewahrt werden, deren Boden kein Eindringen und Durchsickern des Brennstoffes auf darunterliegende Flammen erlaubt, die dessen Entzündung verursachen würden.

- h) Die Aufbewahrung des Brennstoffes muss unter Einhaltung der geltenden Vorschriften erfolgen.

- Der Heißluftgenerator darf nie in Räumen benutzt werden, in denen sich Benzin, Lösungsmittel für Lacke oder andere leicht entflammable Dämpfe befinden.

- Bei der Benutzung des Heißluftgenerators müssen alle lokalen

Bestimmungen und geltenden Vorschriften beachtet werden.

- Heißluftgeneratoren, die in der Nähe von Planen, Vorhängen oder ähnlichen Abdeckungen verwendet werden sollen, müssen in geeignetem Sicherheitsabstand dazu aufgestellt werden. Der empfohlene Mindestsicherheitsabstand beträgt 304,8 cm. Wir empfehlen auch feuerhemmende Abdeckmaterialien zur Verwendung. Diese Materialien müssen sicher befestigt sein, um zu verhindern, dass sie Feuer fangen und etwa durch den Wind mit dem Gerät in Berührung kommen.
- Verwenden Sie das Gerät nur in Räumen, in denen sich keine entflammaren Dämpfe oder hohe Staubkonzentration befinden.
- Schließen Sie das Gerät nur an die Stromversorgung an, wenn deren Spannung, Frequenz und Phasenzahl den auf dem Typenschild angegebenen Werten entsprechen.
- Verwenden Sie ausschließlich dreiadriges Verlängerungskabel, die entsprechend geerdet sind.
- Stellen Sie den warmen oder laufenden Heißluftgenerator auf eine stabile und ebene Oberfläche, um Brandgefahr zu vermeiden.
- Auch wenn das Gerät bewegt oder aufbewahrt wird, muss es immer gerade stehen, um ein Austreten des Brennstoffes zu verhindern.
- Halten Sie Kinder und Tiere fern.
- Nehmen Sie das Gerät vom Stromnetz, wenn Sie es nicht benutzen.
- Denken Sie daran, dass sich das Gerät jederzeit einschalten kann, wenn es über einen Thermostat gesteuert wird.
- Verwenden Sie den Heißluftgenerator nie in häufig genutzten oder gar Schlafräumen.
- Verdecken Sie niemals die Luftansaugung (Rückseite) oder den Luftauslass (Vorderseite) des Heißluftgenerators.
- Wenn der Heißluftgenerator warm, an das Stromnetz angeschlossen oder in Betrieb ist, darf er weder verstellt, bewegt, befüllt noch auf irgendeine Art gewartet werden.

## AUSPACKEN

1. Sämtliche Materialien, mit denen das Heizgerät für den Transport verpackt war, entfernen.
2. Die Pappverpackung anheben.
3. Die Materialien entfernen, mit denen das Gerät an der Palette befestigt ist.
4. Die Materialien, mit denen der Abzug an der Palette befestigt ist, entfernen (nur Serie BV).
5. Den Abzug auf dem Entlüftungsrohr befestigen (nur Serie BV).
6. Das Heizgerät vorsichtig herunterheben.
7. Das Gerät sofort danach untersuchen, ob es während des Transports Schäden erlitten hat. Sollte es beschädigt erscheinen, unverzüglich den Vertragshändler, bei dem es gekauft wurde, informieren.

## VERPACKUNG UND LAGERUNG

1. Kontrollieren, dass das Gerät nicht beschädigt ist, besonders dass es keinen Brennstoff verliert. Den restlichen Treibstoff aus dem Tank entfernen.
2. Das Gerät auf die Palette stellen und mit geeigneten Materialien befestigen.
3. Den Abzug abmontieren und mit geeigneten Materialien auf der Palette befestigen.
4. Das Gerät mit der Kartonverpackung abdecken.
5. Die Kartonverpackung mit geeigneten Materialien auf der Palette befestigen.
6. Das Gerät an einem geeigneten, trockenen Ort lagern und nicht mehr als zwei Geräte übereinander stapeln.

## TRANSPORT UNDBEWEGUNG

**WARNUNG:** Bevor das Gerät bewegt wird: schalten Sie das Gerät nach den Anweisungen des vorhergehenden Abschnitts aus; unterbrechen Sie die Stromversorgung, indem Sie den Stecker ziehen und lassen Sie den Heißluftgenerator abkühlen.

Bevor das Gerät angehoben oder bewegt wird, versichern Sie sich, dass der Deckel des Tanks sicher verschlossen ist. Der Heißluftgenerator ist als transportables Gerät mit Rollen lieferbar oder in einer Hängeversion, die auf eine Stützkonstruktion mit Verankerungen für die Befestigung mit Ketten oder Seilen montiert ist. Im ersten Fall kann das Gerät einfach am Handgriff genommen und gerollt werden. Im zweiten Fall ist es notwendig, einen Gabelstapler oder ein ähnliches Gerät einzusetzen, um es zu bewegen.

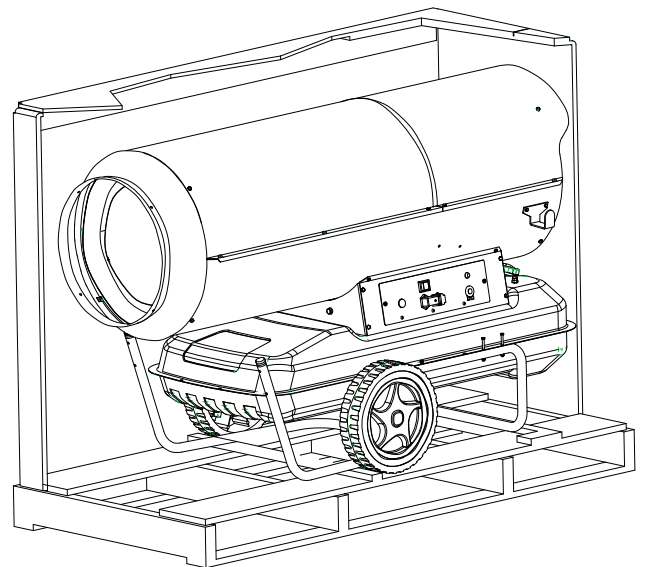


Abbildung 2 - Heizer B version.

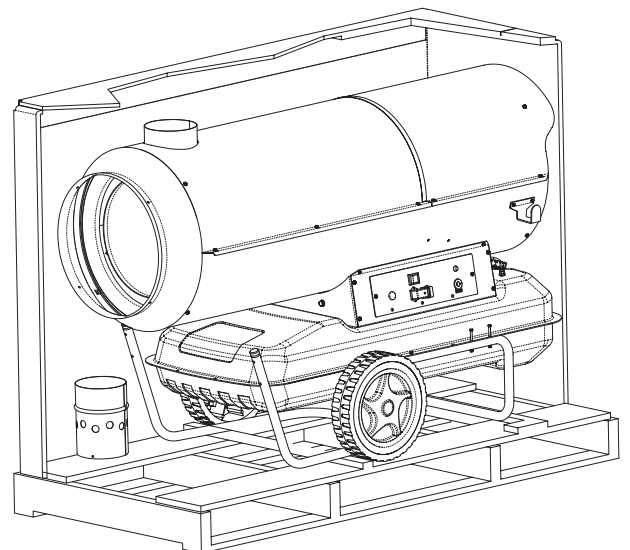


Abbildung 3 - Heizer BV version.



## INBETRIEBNAHME

Bevor Sie den Heißluftgenerator in Betrieb nehmen und ihn an die Stromversorgung anschließen, überprüfen Sie, ob die Eigenschaften der Stromversorgung den auf dem Typenschild angegebenen Werten entsprechen.

**WARNUNG: Der Stromkreis, an den der Heißluftgenerator angeschlossen wird, muss geerdet und mit einem thermomagnetischen Schutzschalter versehen sein. Der Stecker des Geräts muss an eine Steckdose mit Trennschalter angeschlossen werden.**

Der Heißluftgenerator kann nur automatisch funktionieren, wenn ein Steuergerät, etwa ein Thermostat oder eine Zeitschaltuhr, an das Gerät angeschlossen ist; dessen Kabel muss an die Klemmen 2 und 3 des mit dem Gerät gelieferten Steckers 2 (Abb. 6) angeschlossen werden (die Brücke, die die beiden Klemmen verbindet, muss entfernt und nur, wenn das Gerät wieder ohne Steuergerät funktionieren soll, wieder angebracht werden).

Um die Maschine in Betrieb zu nehmen, muss:

- Wenn ein solches angeschlossen ist, das Steuergerät so geregelt sein, dass es einen Betrieb zulässt (der Thermostat z.B. muss auf Maximaltemperatur eingestellt sein);
- Der Schalter 3 (Abb. 6) in die Stellung mit dem Symbol ON gebracht werden: der Ventilator läuft an und nach einigen Sekunden setzt die Verbrennung ein.

Bei der ersten Inbetriebnahme oder nach einer kompletten Entleerung der Ölleitung kann der Öldruck an der Düse zu niedrig sein und einen Eingriff der Flammenüberwachung hervorrufen, die den Generator anhält; in diesem Fall warten Sie etwa eine Minute und drücken dann die Reset-Taste 1 (Abb. 6), um das Gerät neu zu starten. Wenn das Gerät nicht funktioniert, unternehmen Sie folgende Schritte:

1. Überprüfen Sie, dass der Tank noch Brennstoff enthält;
2. Drücken Sie die Reset-Taste 1 (Abb. 6);
3. Wenn der Generator nach diesen Maßnahmen nicht funktioniert, schlagen Sie unter "STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG" nach und suchen Sie dort nach der Ursache dafür.

## AUSSCHALTEN

Um das Gerät auszuschalten, muss der Schalter 3 (Abb. 6) auf "0" gestellt werden oder auf das Steuergerät eingewirkt werden, zum Beispiel, indem Sie den Thermostat auf eine niedrigere Temperatur einstellen. Die Flamme geht aus, der Ventilator läuft weiter, bis die Brennkammer vollständig abgekühlt ist.

## SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Der Generator verfügt über eine elektronische Flammenüberwachung. Wenn eine oder mehrere Betriebsstörungen auftreten, bewirkt diese den Stillstand des Geräts und die Beleuchtung der Reset-Taste 1 (Abb. 6).

Wenn der Generator überhitzt ist, greift ein Überhitzungsthermostat ein und bewirkt die Unterbrechung der Brennstoffversorgung; der Thermostat stellt sich selbst zurück, wenn die Temperatur der Brennkammer auf den erlaubten Maximalwert gefallen ist. Bevor der Generator wieder in Betrieb genommen wird, muss die Ursache für die Überhitzung gefunden und beseitigt werden (z.B. Verstopfung von Luftansaugung oder Luftauslass oder Stillstand des Ventilators). Um das Gerät neu zu starten, drücken Sie die Reset-Taste 1 (Abb. 6) und befolgen Sie die Anweisungen des Abschnitts "INBETRIEBNAHME".

## ARBEITSWEISE

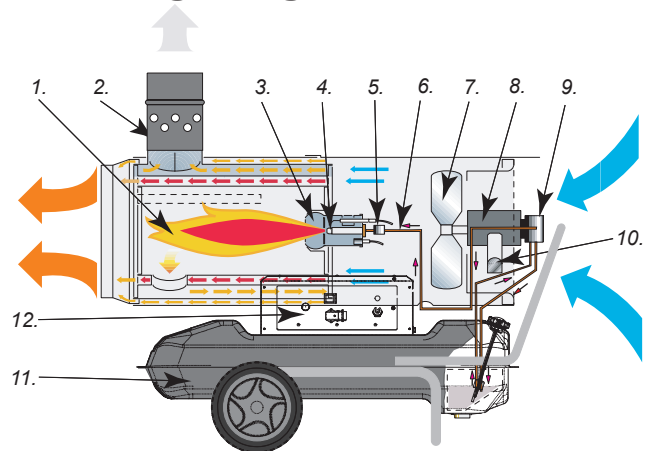


Abbildung 4 - Betriebschema BV.

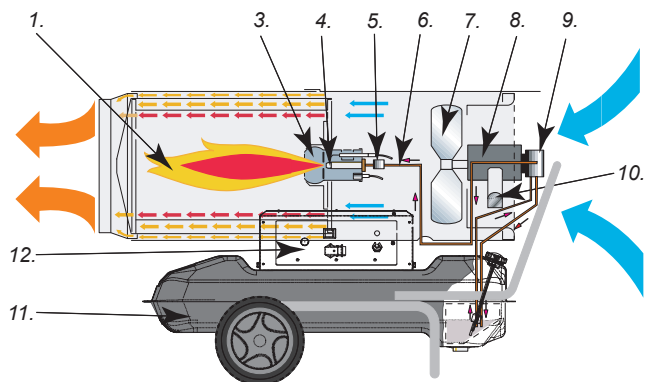


Abbildung 5 - Betriebschema B.

1. Brennkammer, 2. Kamin-Anschlussrohr mit Windschutz, 3. Brenner, 4. Düse, 5. Elektrisches Brennstoffventil, 6. Brennstoffleitung, 7. Ventilator, 8. Motor, 9. Ölpumpe, 10. Kabelaufrollvorrichtung, 11. Brennstofftank, 12. Schalltafel.

## PRÄVENTIVES WARTUNGSPROGRAMM

Für einen einwandfreien Betrieb des Heißluftgenerators ist es notwendig, regelmäßig die Brennkammer, den Brenner und den Ventilator zu reinigen.

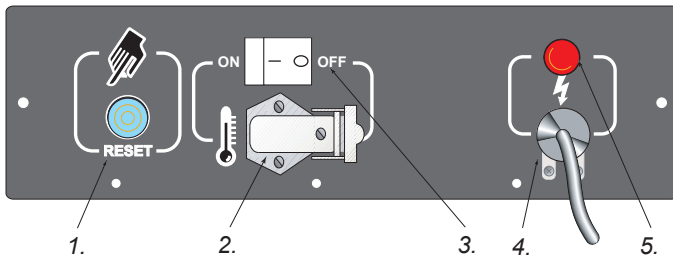
**WARNUNG: Vor dem Beginn jeglicher Wartung: schalten Sie das Gerät nach den Anweisungen des vorhergehenden Abschnitts aus.**

Nach jeweils 50 Betriebsstunden ist es notwendig:

- Die Filterkartusche abzumontieren, zu entnehmen und mit sauberem Öl zu reinigen;
- Die Außenverkleidung abzunehmen, das Innere des Geräts und die Ventilatorflügel zu reinigen;
- Den Zustand der Kabel und der Hochspannungsverbindungen der Elektroden zu überprüfen;
- Den Brenner abzumontieren und dessen Teile zu reinigen, die Elektroden zu reinigen und deren Abstand auf die auf S. angegebenen Werte einzustellen (Abb. 10).



## SCHALTТАFEL



1. RESET taste,
2. Steckvorrichtung für den Raumthermostat,
3. Hauptschalter,
4. Stromversorgungskabel,
5. Power indicator.

Abbildung 6 - Schalttafel.

## STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

BEOBSCHTETE STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
Der Ventilator startet nicht und die Flamme geht nicht an	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keine Stromversorgung</li> <li>2. Fehlerhafte Regelung des Steuergeräts</li> <li>3. Steuergerät ist defekt</li> <li>4. Motorwicklung ist durchgebrannt oder durchtrennt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Eigenschaften der Stromversorgung überprüfen (220-240V / 50 Hz)</li> <li>1b. Funktionieren und Stellung des Schalters überprüfen</li> <li>1c. Schmelzsicherung überprüfen</li> <li>2. Regelung des Steuergeräts überprüfen (z.B.: eingestellte Temp. muss höher als Raumtemp. sein)</li> <li>3. Steuergerät ersetzen</li> <li>4. Motor ersetzen</li> </ol>
Der Ventilator startet und die Flamme geht nicht an oder bleibt nicht an	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zündung funktioniert nicht</li> <li>2. Flammenüberwachung ist defekt</li> <li>3. Fozelle funktioniert nicht</li> <li>4. Es gelangt kein oder nicht genügend Öl in den Brenner</li> <li>5. Elektroventil funktioniert nicht</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Verbindungen der Zündkabel zu den Elektroden und zum Transformator überprüfen</li> <li>1b. Stellung der Elektroden und deren Abstand gemäß Schema</li> <li>1c. Sauberkeit der Elektroden überprüfen</li> <li>1d. Zündtransformator ersetzen</li> <li>2. Gerät ersetzen</li> <li>3. Fozelle reinigen oder ersetzen</li> <li>4a. Kupplungsstück Pumpe-Motor überprüfen</li> <li>4b. Brennstoffleitung auf Luft überprüfen, Schläuche und Filterdichtung überprüfen</li> <li>4c. Düse reinigen und wenn nötig ersetzen</li> <li>5a. Stromanschluss überprüfen</li> <li>5b. TS-Thermostat überprüfen (Fig. 12-13)</li> <li>5c. Elektroventil reinigen und wenn nötig ersetzen</li> </ol>
Der Ventilator startet und die Flamme geht an, raucht aber	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verbrennungsluft reicht nicht aus</li> <li>2. Zu viel Verbrennungsluft</li> <li>3. Verwendeter Brennstoff ist schmutzig oder enthält Wasser</li> <li>4. Luft in der Brennstoffleitung</li> <li>5. Ölmenge im Brenner reicht nicht aus</li> <li>6. Zu viel Öl im Brenner</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Alle möglichen Hindernisse und Verstopfungen an Luftansaugung bzw. -auslass entfernen</li> <li>1b. Stellung des Luftzufuhr-Kontrollrings überprüfen</li> <li>1c. Stauscheibe reinigen</li> <li>2. Stellung des Luftzufuhr-Kontrollrings überprüfen</li> <li>3a. Verwendetes Öl durch frisches Öl ersetzen</li> <li>3b. Ölfilter reinigen</li> <li>4. Dichte der Schläuche und der Ölfilterdichtung überprüfen</li> <li>5a. Wert des brennstoffe überprüfen</li> <li>5b. Düse reinigen oder ersetzen</li> <li>6a. Wert des brennstoffe überprüfen</li> <li>6b. Düse ersetzen</li> </ol>
Der Generator bleibt nicht stehen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dichtung des Elektroventils ist defekt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gehäuse des Elektroventils ersetzen</li> </ol>
Der Ventilator bleibt nicht stehen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ventilatorthermostat ist defekt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TR-Thermostat ersetzen (Fig. 12-13)</li> </ol>

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОПИСАНИЕ НАГРЕВАТЕЛЕЙ ВОЗДУХА СЕРИЙ
1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ
2. ИЗВЛЕЧЕНИЕ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ИЗ УПАКОВКИ
2. ТРАНСПОРТИРОВКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ
3. ЗАПУСК
3. ОСТАНОВКА
3. КОНТРОЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА
3. ПРИНЦИП РАБОТЫ
3. ПРОГРАМА РОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
4. ЭЛЕКТРОЦИТ
4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

## ОПИСАНИЕ НАГРЕВАТЕЛЕЙ ВОЗДУХА СЕРИЙ

Установки серии "В" – это линия нагревателей прямого нагрева, смешивающих теплый воздух с продуктами сгорания. Эти обогреватели используются для обогрева, размораживания и сушки, как на открытом воздухе, так и в постоянно проветриваемых помещениях. Установки серии "BV" – это линия нагревателей непрямого нагрева. Эти генераторы оборудованы теплообменником, что позволяет отделять образующиеся в процессе сгорания выхлопные газы от горячего воздуха. Таким образом, в пространство, которое должно быть обогрето, подается струя чистого теплого воздуха, а продукты сгорания выпускаются наружу. Продукты серии "В" и "BV" – генераторы горячего воздуха – разработаны в соответствии с современными стандартами по безопасности, эксплуатационным качествам и уровню жизни, долговечны, надежны, экологически безопасны. Нагреватели могут быть оснащены колёсиками для облегчения передвижения, могут быть также прикреплены к потолку. Их превосходные эксплуатационные качества, такие как возможность использования термостата, гарантируют большую гибкость в использовании. Внешний индикатор обеспечивает возможность быстрой проверки уровня топлива в баке.

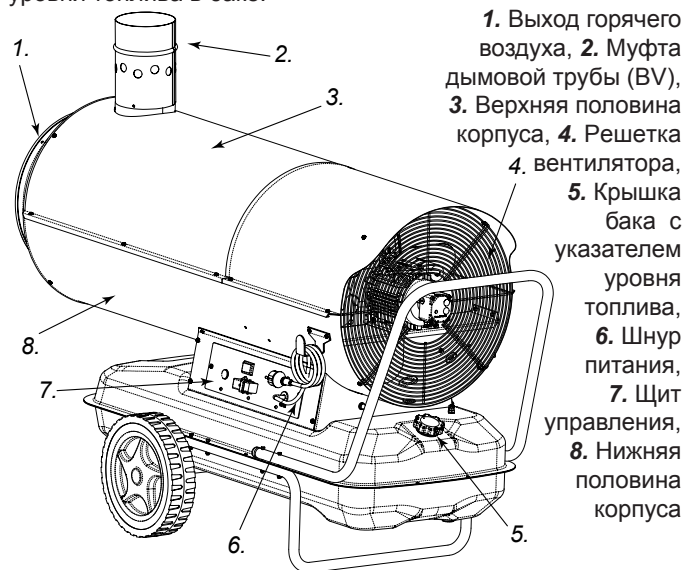


Рис 1

## ПРАВИЛА ТЕХНИКИ

### БЕЗОПАСНОСТИ

#### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

**ВАЖНО:** Внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией по эксплуатации перед началом сборки, включения или каких-либо работ по техническому обслуживанию калорифера. Неправильная эксплуатация прибора может привести к тяжелым травмам или смертельным случаям вследствие ожога, пожара, взрыва, удара электрического тока или отравления угарным газом.

**ОПАСНО:** Отравление угарным газом может привести к смертельному исходу!

Отравление угарным газом напоминают начальную стадию гриппа: головная боль, головокружение и/или тошнота. Подобные симптомы могут быть вызваны неисправностями в работе калорифера. В этом случае необходимо немедленно выйти на свежий воздух! Произвести ремонт калорифера. Отдельные группы людей, такие как беременные женщины, люди, страдающие болезнями сердца, легких, малокровием, а также люди в состоянии алкогольного опьянения или же находящиеся на высоте, могут быть особенно чувствительны к воздействию угарного газа. Внимательно ознакомьтесь со всеми мерами безопасности. Сохраняйте настоящее руководство, для возможности дальнейшей консультации, в целях правильной и безопасной эксплуатации калорифера.

- Использовать только жидкое топливо №1 во избежание опасности пожара или взрыва. Ни в коем случае не использовать бензин, нефтепродукты, растворители для красок, спирт или какие-либо другие легковоспламеняющиеся горючие материалы.

#### • Заправка

а) технический персонал, отвечающий за заправку топливом, должен иметь соответствующую квалификацию и хорошо знать инструкцию по эксплуатации предоставляемую производителем, а также действующих норматив по безопасной заправке калориферов.

б) использовать исключительно тип топлива, указанный на табличке технических данных калорифера.

в) прежде чем производить заправку, выключить все горелки, включая контрольный факел зажигания и подождать, пока калорифер не остынет.

г) в процессе заправки проверить все линии проводки топлива, а также соответствующие соединения, с целью обнаружения возможных утечек. Любая утечка должна быть устранена перед тем, как запускать калорифер.

д) ни в коем случае не хранить том же помещении, вблизи калорифера, большое количество топлива, чем то, что необходимо для поддержания калорифера в работе в течение одного дня. Цистерны для хранения топлива должны располагаться в отдельном помещении.

е) все резервуары с топливом должны находиться на расстоянии от калориферов, водородно-кислородных горелок, сварочного оборудования или других подобных источников возможного воспламенения (за исключением топливного бака, вмонтированного в корпус калорифера).

ж) при возможности, хранить топливо в помещениях, с непроницаемым для него половым покрытием, во избежание попадания топлива на нижерасположенные горелки, что может привести к возгоранию.

з) хранение топлива должно производиться в соответствии с действующими нормативами.

- Не использовать калорифер в помещениях, где находятся бензин, растворители для красок или подобные

легковоспламеняющиеся пары.

- В процессе использования придерживаться всех местных распоряжений и действующих нормативов по технике безопасности.
  - Калориферы, используемые в непосредственной близости от занавесей, чехлов или каких-либо других подобных материалов, должны располагаться на безопасном расстоянии от последних.
- Рекомендуется также использовать огнестойкие кровельные материалы, которые должны устанавливаться таким образом, чтобы избежать возможного контакта с пламенем и возгорания или помех, создаваемых ветром.
- Не использовать в помещениях, где присутствуют легковоспламеняющиеся пары или высокая концентрация пыли.
  - Подключать калорифер только к сети питания, имеющей характеристики напряжения, частоты и количества фаз указанные на табличке технических данных.
  - Использовать исключительно трехпроводные удлинители, заземленные соответствующим образом.
  - Во избежание риска пожара размещать нагретый или работающий калорифер на устойчивой и ровной поверхности.
  - При переносе и хранении поддерживать калорифер в ровном положении, во избежание вытекания топлива.
  - Хранить и использовать в недоступном для детей и животных месте.
  - При не использовании отключать калорифер от сети питания.
  - Если работа калорифера контролируется термостатом, он может включиться в любой момент.
  - Не использовать калорифер в спальнях или каких-либо других жилых помещениях.
  - Не заслонять ни в коем случае входное отверстие воздуха (в задней части) а также отверстие выхода воздуха (в передней части прибора).
  - Если калорифер нагрет, подключен к сети или находится в рабочем состоянии, не переносить, не двигать не заправлять и не производить каких-либо действий по его обслуживанию.

## ИЗВЛЕЧЕНИЕ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ИЗ УПАКОВКИ

1. Вынуть из упаковки все элементы, используемые для безопасной транспортировки обогревателя.
2. Поднять картонную коробку.
3. Удалить все элементы, прикрепляющие обогреватель к поддону.
4. Удалить все элементы, прикрепляющие муфту выхлопной трубы к поддону (только для серии "BV").
5. Установить муфту выхлопной трубы на обогреватель (только для серии "BV").
6. Аккуратно установить обогреватель на пол.
7. Проверить, не было ли оборудование повреждено во время транспортировки. Если обнаружатся повреждения, незамедлительно сообщить о них дилеру, который поставил оборудование.

### УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ

1. Проверить не был ли обогреватель поврежден и не просачивается ли топливо. Удалить остатки топлива из резервуара.
2. Установить обогреватель на поддон и закрепить его на месте, используя соответствующие материалы.
3. Снять выхлопную трубу и закрепить её на поддоне, используя соответствующие материалы.
4. Закрывать обогреватель картонной коробкой.

5. Закрепить картонную коробку на поддоне, используя соответствующие материалы.
6. Хранить обогреватель в безопасном и сухом месте. Не складывать все элементы вместе "в кучу".

## ТРАНСПОРТИРОВКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

**ВНИМАНИЕ:** Перед тем, как переносить прибор, необходимо: выключить прибор в соответствии с инструкциями, описанными в предыдущем параграфе; отключить прибор от сети питания, отсоединив вилку от электрической розетки; подождать пока прибор не остынет.

Перед тем, как поднимать или переносить генератор, убедиться, что заглушка бака хорошо закреплена. Генератор поставляется в переносной версии, оснащенной колесами или в подвесной версии, которая фиксируется на опорной конструкции при помощи крепежных цепей или канатов. В первом случае для переноса прибора достаточно приподнять его за ручки и катить на колесах. Во втором случае перенос производится при помощи автопогрузчика или подобной техники.

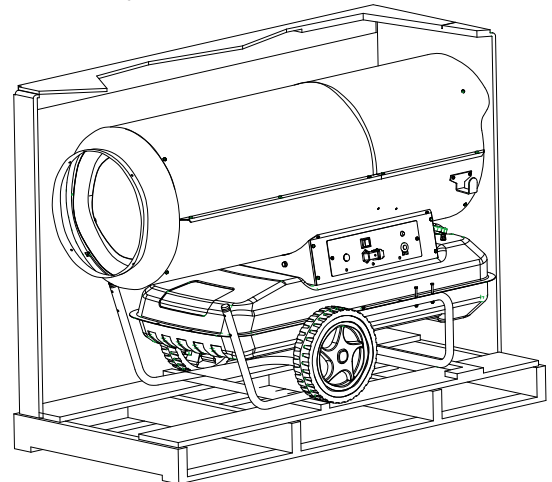


Рис 2 - Нагреватели мощностью В.

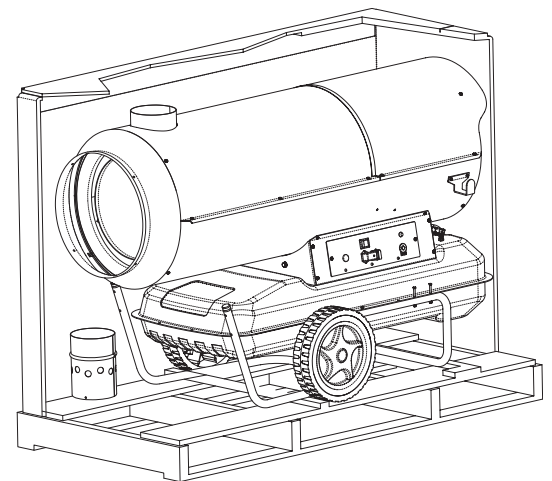


Рис 3 - Нагреватели мощностью BV.

## ЗАПУСК

Прежде чем запускать генератор, т.е. перед непосредственно подсоединением его к сети электропитания, проверить, соответствуют ли характеристики электросети параметрам, указанным на табличке технических данных прибора.

**ВНИМАНИЕ:** линия электропередачи генератора должна быть оснащена устройством заземления или дифференциальным электромагнитным выключателем. Электрическая вилка генератора должна отключаться к розетке, имеющей переключатель разделитель.

Генератор может работать в автоматическом режиме, только тогда, когда контрольное устройство, такое как, термостат или часы, подключено к генератору с помощью провода, имеющего контактные зажимы 2 и 3, которые соединены с вилкой 2 (Рис 6), поставляемой в комплекте с генератором (электрический шнур, соединяющий два контактных зажима, должен быть удален и переустановлен только в случае, когда генератор работает без контрольного устройства). Перезапуск прибора производится следующим образом:

- если прибор подключен, отрегулировать контрольное устройство на рабочий режим (например, термостат должен быть установлен на максимальную температуру);
- установить переключатель 3 (Рис 6) в положение, обозначенное символом Вентилятор начнет работать, и через несколько секунд произойдет воспламенение.

При первом пуске или после полного опорожнения цепи подачи топлива, приток горячего к форсунке может быть недостаточным, что приведет к включению в работу устройства контроля пламени, которое заблокирует генератор. В этом случае подождать около минуты и нажать кнопку перезапуска 1 (Рис 6). В случае, если прибор не работает, выполнить следующие операции:

1. Проверить наличие топлива в баке;
2. Нажать кнопку перезапуска 1 (Рис 6);
3. Если после этих операций генератор не работает, обратиться к параграфу "ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ" и определить причину неисправности.

## ОСТАНОВКА

Для остановки работы прибора установить переключатель 3 (Рис 6) в положение "0" или задействовать контрольное устройство, например, установив термостат на более низкую температуру. Пламя погаснет, а вентилятор продолжит работать, пока камера сгорания полностью не остынет.

## КОНТРОЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Прибор оснащен электрическим устройством, контролирующим пламя. В случае выявления одной или нескольких аномалий в работе прибора это устройство блокирует работу генератора, причем загорается индикатор кнопки перезапуска 1 (Рис 6).

Термостат перегрева включается в работу, что приводит к перерыву в подаче топлива. Термостат перезапускает прибор автоматически, когда температура в камере сгорания понижается до допустимого значения. Перед тем, как перезапустить генератор, необходимо определить и устранить причину перегрева (например, закупорка (засорение) всасывающего отверстия (патрубка) и/или отверстия притока воздуха, блокировка вентилятора). Для перезапуска прибора, нажать кнопку перезапуска 1 (Рис 6) и повторить операции описанные в параграфе "ЗАПУСК".

## ПРИНЦИП РАБОТЫ

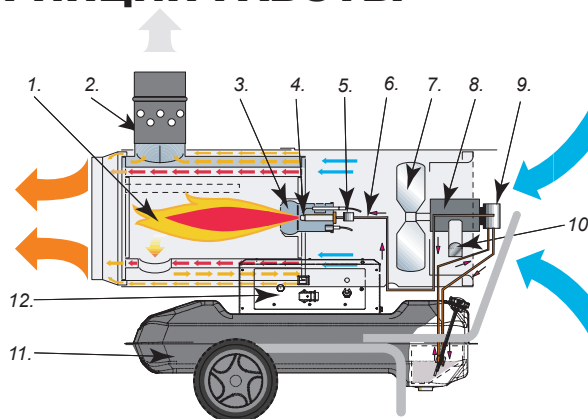


Рис 4 - Нагреватели мощностью 6V.

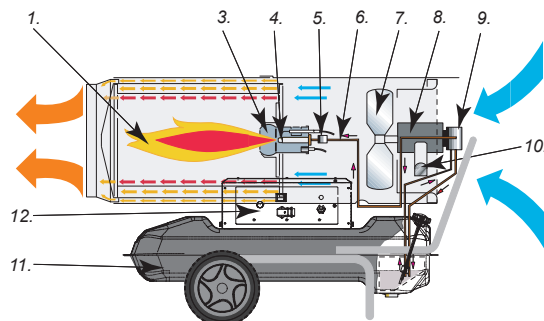


Рис 5 - Нагреватели мощностью 8V.

1. Камера сгорания, 2. Муфта дымовой трубы, 3. Горелка, 4. Сопло, 5. Электроклапан, 6. Топливопровод, 7. Вентилятор, 8. Мотор, 9. Топливный насос, 10. Скоба для намотки шнура, 11. Топливный бак, 12. Панель управления.

## ПРОГРАММА ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Для обеспечения надежной работы прибора необходимо производить периодическую чистку камеры сгорания, горелки и вентилятора.

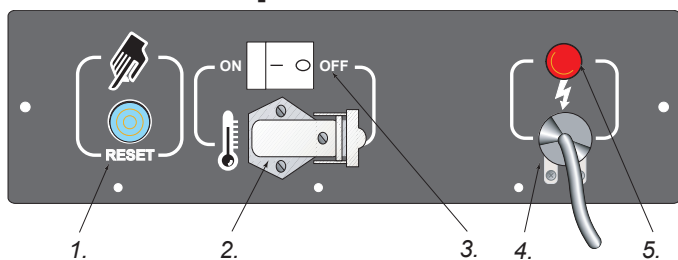
**ВНИМАНИЕ:** Перед началом каких-либо работ по техническому обслуживанию, необходимо: выключить прибор в соответствии с инструкциями, описанными в предыдущем параграфе.

Каждые 50 часов эксплуатации необходимо

- Отсоединять, извлекать и прочищать фильтр картриджа, используя чистое топливо;
- Снимать внешний цилиндрический обтекатель и очищать внутреннюю часть, включая лопасти вентилятора;
- Проверять состояние проводов и соединений высокого напряжения на электродах;
- Отсоединять горелку производить очистку всех ее частей, очистить электроды и регулировать расстояние между ними в соответствии со значением, указанным на схеме регулировки электродов на странице (Рис 10).



## ЭЛЕКТРОЩИТ



1. Кнопка перезапуска, 2. Розетка для наружного термостата, 3. Кнопка включения нагревателя, 4. Шнур питания, 5. Индикатор напряжения.











Рис 6 - Электрощит

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ИСПРАВЛЕНИЕ
Вентилятор не включается и нет возграния	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не поступает электрическое питание</li> <li>2. Неправильная установка контрольного устройства (если такое присутствует)</li> <li>3. Неисправное контрольное устройство</li> <li>4. Перегорание или разрыв обмотки мотора</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1а. Проверить характеристики электросети (220-240 В -1 - 50 Гц)</li> <li>1б. Проверить функционирование и положение переключателя</li> <li>1в. Проверить целостность предохранителя</li> <li>2. Проверить правильность установки контрольного устройства (например, температура, установленная на термостате не должна превышать температуру окружающей среды)</li> <li>3. Заменить контрольное устройство</li> <li>4. Заменить мотор</li> </ol>
Вентилятор включается, но пламя не загорается или гаснет	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не рабтает зажигание</li> <li>2. Неисправность приборов контроля пламени</li> <li>3. Не работает фотоэлемент</li> <li>4. топливо не подается к горелке или его количество недостаточно</li> <li>5. Не работает электроклапан</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1а. Проверить соединения проводов электродов и трансформатора</li> <li>1б. Проверить установку электродов и зазор между ними, в соответствии со схемой (стр. 8)</li> <li>1а. Проверить чистоту электродов</li> <li>1г. Заменить трансформатор</li> <li>2. Заменить приборы контроля пламени</li> <li>3. Прочистить или заменить фотоэлемент</li> <li>4а. Проверить целостность соединения между насосом и мотором</li> <li>4б. Проверить, не просачивается ли воздух в цепь подачи топлива, для чего прконтролировать герметичность соединений и прокладки фильтра</li> <li>5а. Проверить электрическое соединение</li> <li>5б. Проверить термостат TS (Рис. 12-13)</li> <li>5в. прочистить или заменить при необходимости электроклапан</li> </ol>
Вентилятор включается, пламя загорается, но выделяется дым	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостаточная подача горячей воздушной смеси</li> <li>2. Избыточная подача горячей воздушной смеси</li> <li>3. Используемое топливо недостаточно чистое или содержит воду</li> <li>4. Проникновение воздуха в цепь подачи топлива</li> <li>5. Недостаточное количество топлива, подаваемого к горелке</li> <li>6. Избыточное количество топлива, подаваемого к горелке</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1а. Устранить все возможные заторы и закупорки всасывающих каналов и/или каналов притока воздуха</li> <li>1б. Проверить положение, регулирующего кольцо воздуха</li> <li>1в. Прочистить диск горелки</li> <li>2. Проверить положение, регулирующей заслонки воздуха</li> <li>3а. Заменить используемое топливо на чистое</li> <li>3б. Прочистить топливный фильтр</li> <li>4. Проверить герметичность топливопроводов и прокладки топливного фильтра</li> <li>5а. Проверить значение давления насоса</li> <li>5б. Прочистить или заменить сопло</li> <li>6а. Проверить значение давления насоса</li> <li>6б. заменить сопло</li> </ol>
Генератор не выключается	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Негерметичности электроклапан</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заменить корпус электроклапана</li> </ol>
Вейнтлятор не выключается	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. неисправен термостат вентилятора</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заменить термостат TR (Рис. 12-13)</li> </ol>



**DATI TECNICI - SPECIFICATIONS - SPÉCIFICATIONS - TECHNISCHE DATEN -  
 TECHNISCHE GEGEVENS - ASPECIFICACIONES - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS -  
 TEKNISCHE KARAKTERISTIKKER - SPECIFIKATIONER - SPECIFIKATIONER - TECHNICKÉ  
 ÚDAJE - MŰSZAKI ADATOK - SPESIFIKASJONER - SPECYFIKACJE - ТЕХНИЧЕСКИЕ  
 ХАРАКТЕРИСТИКИ - ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ - ТЕХНИЧНИ ПОДАТКИ - ТЕКНИК VERİLER -  
 СПЕЦИФІКАЦІЇ**

<b>MODEL</b>	<b>BV 110 E</b>	<b>BV 170 E</b>	<b>BV 290 E</b>	<b>B 230</b>	<b>B 360</b>
 <b>MAX</b>	33 kW 28.000 kcal/h 112.000 Btu/h	47 kW 40.000 kcal/h 160.000 Btu/h	81 kW 70.000 kcal/h 275.400 Btu/h	65 KW 56.000 kcal/h 234.000 Btu/h	111 kW 95.500 kcal/h 378.000 Btu/h
	1.800 m³/h	1.800 m³/h	3.300 m³/h	3.000 m³/h	3.300 m³/h
	2,71 kg/h	3,9 kg/h	6,8 kg/h	5,4 kg/h	8,83 kg/h
	DIESEL KEROSENE	DIESEL KEROSENE	DIESEL KEROSENE	DIESEL KEROSENE	DIESEL KEROSENE
	65 l	65 l	105 l	65 l	105 l
	220-240V/50Hz 2,3 A 110V/50Hz 4,6 A 650 W	220-240V/50Hz 2,3 A 110V/50Hz 4,6 A 650 W	220-240V/50Hz 4,6 A 110V/50Hz 9,2 A 1.060 W	220-240V/50Hz 2,3 A 110V/50Hz 4,6 A 650 W	220-240V/50Hz 4,6 A 110V/50Hz 9,2 A 1.060 W
	66 kg	71 kg	112 kg	71 kg	92 kg
	150 mm	150 mm	150 mm		
	0,65 US gal/h 80° DANFOSS	1 US gal/h 80° DANFOSS	1,5 US gal/h 80° DANFOSS	1,25 US gal/h 80° DANFOSS	2 US gal/h 80° DANFOSS
	12 bar	10 bar	12 bar	12 bar	13 bar

**EC CONFORMITY DECLARATION**  
**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ À LA CE**  
**EU-ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG**  
**CONFORMITEITSVERKLARINGVOOR DE EU**  
**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**  
**DECLARACION DE CONFORMIDAD CON LA CE**  
**FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**  
**EU:N VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS**  
**EU OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING**  
**EU-SAMSVAR**  
**DEKLARACJA ZGODNOCI Z ZALECENIAMI WSPÓLNOTY EUROPEJSKIEJ**  
**ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ СТАНДАРТОВ ЕС**  
**EC MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT**  
**PROHLÁŠENÍ O DODRŽENÍ NAŘÍZENÍ EC**  
**EC ATITIKTIES DEKLARACIJA**  
**EL VASTAVUSAVALDUS**  
**EC ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA**  
**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ**  
**AT UYGUNLUK BEYANI**  
**VYHLÁSENIE ZHODY S ODPORÚČANIAM I EURÓPSKEHO SPOLOČENSTVA**  
**DECLARATIA DE CONFORMITATE CU RECOMANDĂRILE COMUNITĂȚII EUROPENE**  
**ΔΕΚΛΑΡΑCΙΑ ΖΑ CЪOTBETCTBИE HA EBPOΠEΪCKATΑ OБЩHOCT**  
**DEKLARACIJA USKLAĐENOSTI S PREPORUKAMA EUROPSKE UNIJE**  
**ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЕС**

**DESA ITALIA s.p.a. Via Tione, 12 - 37010 - Pastrengo (VR) ITALY**

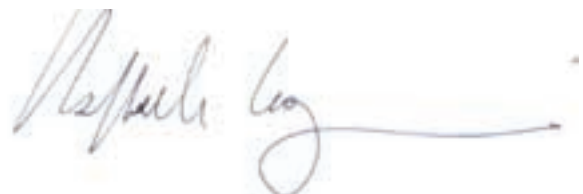
Portable forced air heaters: - Appareils de chauffage individuels à air forcé: - Tragbare hochdruck-heissluftturbinen: - Mobiele ventilator-luchtverwarmer: - Generatore d'aria calda: - Calentadores móviles de aire forzado: - Portabel värmefläkt med forcerat luftflöde: - Siirrettävä kuumailmapuhallin: - Flytbare luftcirkulations apparater: - Flyttbar varmekanon: - Przenośne nagrzewnice powietrza pod ciśnieniem: - Тепловој генератор: - Hordozható hőlégfűvók: - Přenosná topná tělesa na dm chan vzduch: - Kilnojami aukšto slėgio oro šildytuvai: - Kaasaskantav õhusoojendi: - Pārvietojamie gaisa sildītāji ar piespiedu gaisa padevi: - Φορητή θερμαστρα εξαναγκασμένης ροής αέρα: - Priprava za vpihavanje toploga zraka: - Portatif basınçlı hava isitiliciler: - Prenosný tlakový teplovzdušný ohrievač: - Încălzitoare portabile de aer: - Преносими отоплители под налягане: - Uređaj za upuh toploga zraka: - Портативні повітрянагрівачі:

## **BV 110 E - BV 170 E - BV 290 E - B 230 - B 360**

It is declared that these models conform to: - Ces modèles ont été déclarés conformes à:  
Hiermit wird bescheinigt, daß diese Modelle in Übereinstimmung: - Hierbij wordt verklaard dat deze modellen:  
Si dichiara che questi generatori sono conformi: - Se declara por este medio que estos modelos:  
Ovanstående modeller överensstämmer: - Näiden mallien todistetaan täten noudattavan:  
Det attesteres herved, at anførte modeller er i overensstemmelse: - Det erklæres at disse modellene er i samsvar:  
Oświadczają się, że niniejsze modele zgodne są z zarządzeniem: - Настоящим мы заявляем, что эти нагреватели отвечают требованиям стандартов на оборудование: - Kijelentjük, hogy fenti modellek megfelelnek  
Prohlašujeme, že tyto modely odpovídají Nařízení pro stroje: - Vastab järgmistele el direktiividele ja standarditele:  
Atbilst sekojošu es standartu un direktīvu prasībām: - Δηλώνεται ότι αυτά τα μοντέλα είναι σε συμμόρφωση με την οδηγία περί Μηχανημάτων: - İşbu modellerin: - Potvrđujemo, že tieto modely sú zhodné s nariadením: - Declară că modelele sunt produse conform hotărârii: - Декларира, че горепосочените модели съответстват Директивата за: - Očituje se da su spomenuti modeli skladni sa uredbom: - Декларується що ці моделі відповідають:

### **2004/108 EEC, 2006/95 EEC**

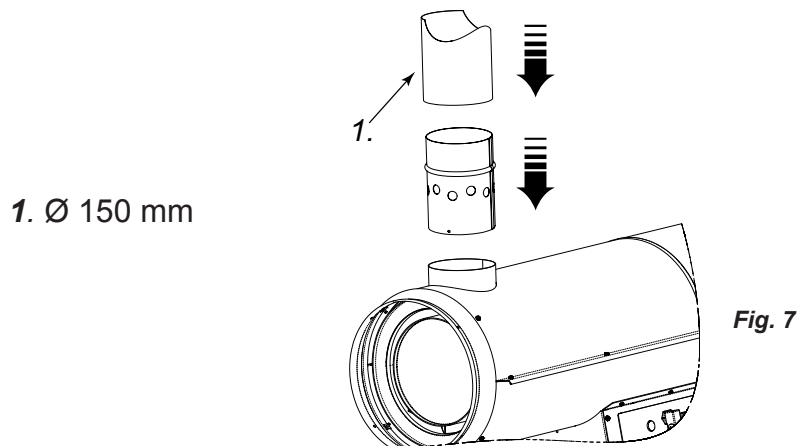
**EN 55014-1 (2006) + A1 (2009), EN 61000-3-2 (2006), EN 61000-3-3 (2008), EN 55014-2 (1997) + A1 (2001) + A2 (2008), EN62233 (2008), EN 60335-2-102 (2006), EN 60335-1 (2002) + A11 (2004) + A1 (2004) + A12 (2006) + A2 (2006) + A1/EC (2007) + A13 (2008)**



Pastrengo, 06/04/2010

Raffaele Legnani (Managing Director)

**SCHEMA DI FISSAGGIO - FLUE CONNECTIONS DIAGRAM - BEFESTIGUNG DES RAUCHABZUGS - ESQUEMA FIJACIÓN CHIMENEA - SCHÉMA DE FIXATION DE LA CHEMINÉE - AFVOERMONTAGESHEMA - ESQUEMA DE FIXAÇÃO DA CHAMINÉ - SKORSTEN FASTGØRELSESSKEMA - SAVUPIIPUN KIINNITYSKAAVIO - OVERSIKT OVER FASTMONTERING AV SKORSTEIN - INFÄSTNING AV KAMINRÖR - SCHEMAT ZAMOCOWANIAKOMINA - СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДА - SHEMA PRIČVRŠČIVANJA - SHEMA PRITRĐITVE - SABITLEME ŞEMASI - VILKMES CAURULES UZSTĀDĪŠANAS SHĒMA - LÕÕRI KINNITAMISE SKEEM - SCHEMA DE FIXARE A COŞULUI - NÁKRES PŘIPOJENIA ODVÁDZAČA SPALÍN - СХЕМА ЗА ЗАКРЕПЯНЕ НА ВЪЗДУХОПРОВОДА - СХЕМА ПІД'ЄДНАННЯ ДИМОХОДУ**



**SCHEMA POSIZIONAMENTO TUBO FUMI - FLUE PIPE POSITIONING DIAGRAM - ANBRINGUNG DES ABZUGSROHRS - ESQUEMA POSICIONAMIENTO TUBO HUMOS - SCHÉMA DE POSITIONNEMENT DU CONDUIT DE FUMÉE - PLAATSINGSSHEMA ROOKBUIS - ESQUEMA DE COLOCAÇÃO DO TUBO DA CHAMINÉ - RØGRØR INSTALLERINGSSKEMA - SAVUKAASUN POISTOPUTKIEKIINNITYSKAAVIO - OVERSIKT OVER PLASSERING AV RØYKUTFØRSELSRØR - SKORSTENENS PLACERING OCH DIMENSIONER - SCHEMAT ZAINSTALOWANIA RURY SPALIN - СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ - SCHÉMA UMÍSTĚNÍ TRUBEK NA KOUŘ - SHEMA POSTAVLJANJA CIJEVI ZA DIMOVE - SHEMA POSTAVITVE CEVI ZA DIME - DUMAN BORULARINI YERLESTIRME ŞEMASI - DŪMVADA NOVĪETOŠANAS SHĒMA - SUITSUTORU PAIGALDAMISE SKEEM - SCHEMA DE INSTALARE A ŢEVII PENTRU GAZELE DE ARDERE - NASTAVENIE RŮRY ODVÁDZAČA SPALÍN - СХЕМА ЗА МОНТИРАНЕ НА ТРЪБАТА ЗА ОТРАБОТЕНИ ГАЗОВЕ - СХЕМА ПІД'ЄДНАННЯ ТРУБИ ДЛЯ ВІДВЕДЕННЯ ВИХЛОПНИХ ГАЗІВ**

A= >1m

B= >1m

C= il più corto possibile/as short as possible/so kurz wie möglich/lo más corto posible/le plus court possible/zo kort mogelijk/o mais curto possível/så kort som muligt/lyhin mahdollinen/så kort som mulig/minsta möjliga avstånd/najbardziejziej możliwie krótki/kak možno menšje/pokud možno co nejkratší/a lehető legrövidebb/najkraći mogući/čim več kratka/mümkün olduđu kadar kısa

D= ≥ 150 mm

1= > 5°

2= terminale antivento/anti-wind terminal/gegen wind-terminal/contra el viento de terminal/anti-vent terminal/anti vento terminal/anti vind terminal/anti tuuli terminaalin/anty wiatr terminalu/анти ветер терминал/proti vetru terminálu/anti szél terminál/anti véjş termináls/prieš véjo terminalas/anti tuule terminal/împotriva vântului terminal/proti vetru terminálu

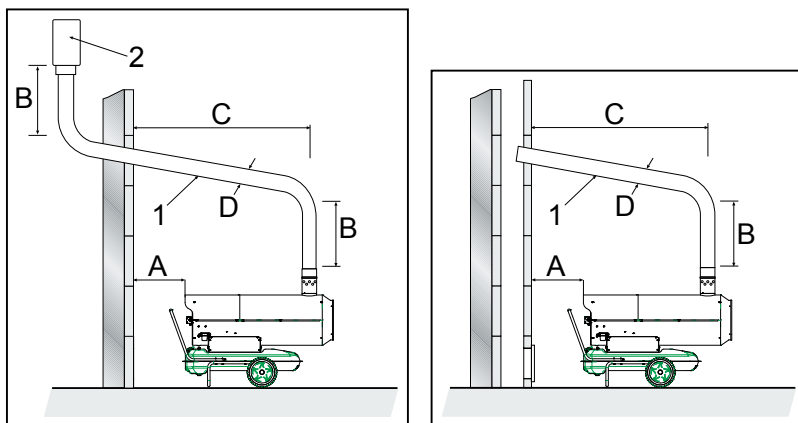


Fig. 8

**REGOLAZIONE ELETRODI - REGULATION OF ELECTRODES - EINSTELLUNG DER ELEKTRODEN  
 - REGULACIÓN ELECTRODOS - RÉGLAGE DES ÉLECTRODES - ELEKTRODE-AFSTELLING -  
 REGULAGEM DOS ELETRODOS - ELEKTRODE JUSTERING - ELEKTRODIEN SÄÄTÖ - REGULERING  
 AV ELEKTRODER - ELEKTRODREGLERING - REGULACJA ELEKTROD - РЕГУЛИРОВКА  
 ЭЛЕКТРОДОВ - REGULACE ELEKTROD - ELEKTRÓDÁK BEÁLLÍTÁSA - PODEŠAVANJE  
 ELEKTRODA - REGULACIJA ELEKTROD - ELEKTROTLARIN AYARI - ELEKTRODU NOREGULĚŠANA  
 - ELEKTROODIDE REGULEERIMINE - REGLAREA ELECTROZILOR - NASTAVENIE ELEKTRÓD -  
 РЕГУЛИРОВКА НА ЕЛЕКТРОДИТЕ - РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОДІВ**

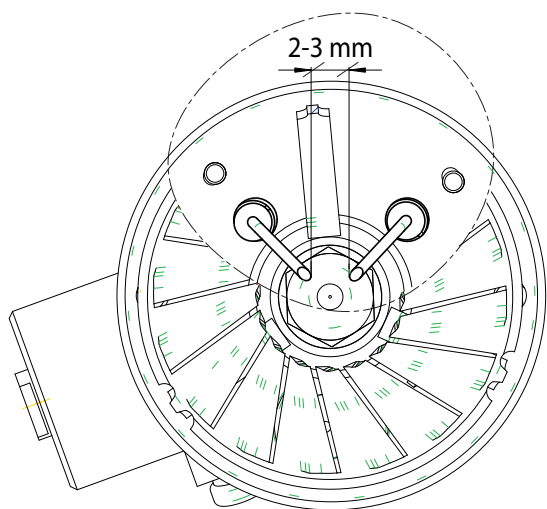


Fig. 9

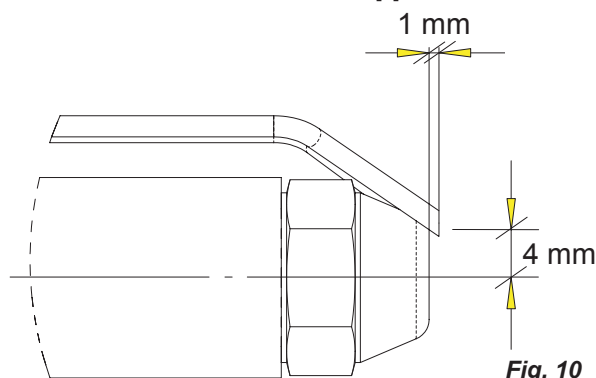
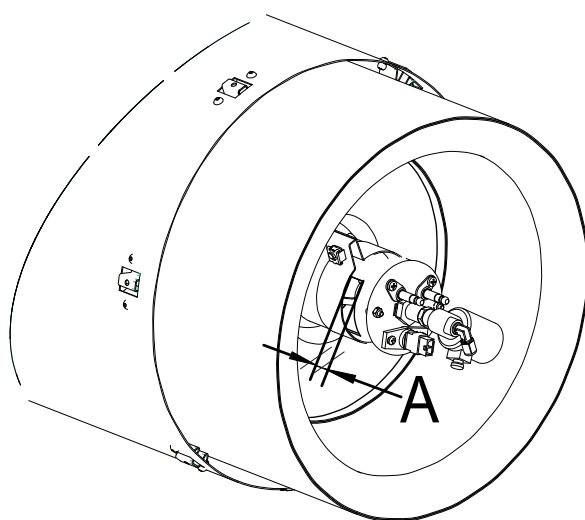


Fig. 10

**REGOLAZIONE SERRANDA ARIA COMBURENTE - REGULATION OF COMBUSTION AIR  
 SHUTTER - REGELUNG DER VERBRENNUNGSLUFTKLAPPE - REGULACIÓN REGISTRO  
 AIRE PARA LA COMBUSTIÓN - RÉGLAGE DU RIDEAU AIR COMBURANT - AFSTELLING  
 VERBRANDINGSLUCHTKLEP - REGULAGEM DA VÁLVULA DE AR COMBURENTE - ILTNÆRENDE  
 LUFTSLUSE JUSTERING - POLTTOILMAN OTON SÄÄDÖT - REGULERING AV VARMLUFTSGITTERET  
 - FLÖDESREGLERING LUFT-BRÄNSLESJÄLL - REGULACJO POKRYWY POWIETRZE Z PALIWEM  
 - РЕГУЛИРОВКА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХА, ПОДДЕРЖИВАЮЩЕГО ГОРЕНИЕ - REGULACE  
 HRADÍTKA SPALOVACÍHO VZDUCHU - ÉGÉSI LEVEGŐ ZSALU SZABÁLYOZÁSA - PODEŠAVANJE  
 ZAKLOPKE ZRAKA KOJI POSPJEŠUJE SAGORIJEVANJE - REGULACIJA LOPUTICE GORILNEGA  
 ZRAKA - YANMA HAVASI KEPENK AYARI - DEGŞANAS GAISA PADEVI REGULĚJOŠÁ VĀRSTUĀ  
 NOREGULĚŠANA - PŌLEMIST SOODUSTAVA ŌHUSIIBRI REGULEERIMINE - REGLAREA  
 CAPACULUI AERULUI CU COMBUSTIBIL - NASTAVENIE VZDUCHOVÉHO CHRÁNIČA SPALŔOVANIA  
 - РЕГУЛИРОВКА НА ВЪЗДУШНАТА КЛАПА - РЕГУЛЮВАННЯ ЗАТВОРУ ВИХІДНИХ ГАЗІВ**



A= 10 mm (BV 110 E)  
 A= 20 mm (BV 170 E)  
 A= 14 mm (BV 290 E)  
 A= 16 mm (B 230)  
 A= 18 mm (B 360)

Fig. 11

# 1~110V / 50 Hz

**SCHEMA ELETTRICO - ELECTRIC DIAGRAM - ELEKTROSCHALTPLAN - ESQUEMA ALÁMBRICO - SCHEMA ÉLECTRIQUE - BEDRADINGSSCHEMA - ESQUEMA ELÉCTRICO - ELEKTRISK SKEMA - SÄHKÖKAAVIO - OVERSIKT OVER ELEKTRISKE FUNKSJONER - ELSHEMA - SCHEMAT ELEKTRYCZNY - ЭЛЕКТРОСХЕМА - SCHÉMA ELEKTRINY - VILLAMOS BEKÖTÉSI RAJZ - ELEKTRIČNA SHEMA - ELEKTRIČNA SHEMA - ELEKTRIK SEMASI - ELEKTRISKEEM - SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENIA - ELEКТРИЧЕСКА СХЕМА - ЕЛЕКТРИЧНА ДІАГРАМА**

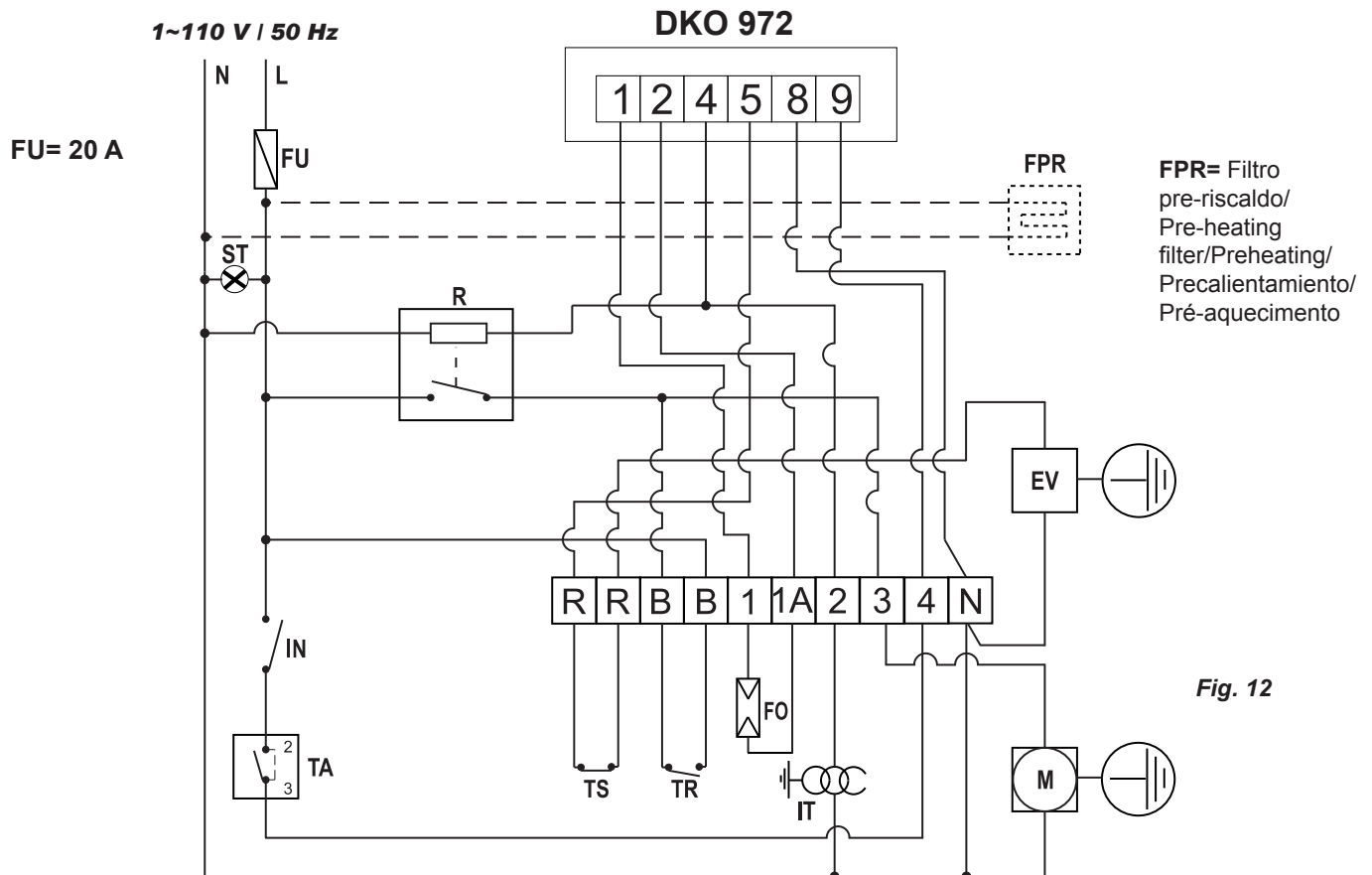


Fig. 12

**FU**= Fusibile/Fuse/Schmelzsicherung/Fusible/Zekering/Fusivel/Sikring/Sulake/Sikring/Säkring/Bezpiecznik topikowy/Предохранитель/Тавна pojistka/Olvadóbiztosíték/Запобіжник

**IT**=Trasformatore alta tensione/High voltage transformer/Hochspannungstransformator/Transform. alta tensión/Transform. haute tension/Hoogspanningstransformator/Transform. de alta tensão/Højspænding transform./Korkeajännitemuuntaja/Høyspenningstransformator/Transform. hög spänning/Transform. o wysokim napięciu/Трансформатор високого напруги/Transform. vysokého napätia/Nagyfeszültség transzformátor/Високовольтний трансформатор

**TS**=Termostato di sicurezza/Safety therm./Sicherheitsthermostat/Term. de seguridad/Thermostat de sécurité/Veilighetsthermostaat/Term. de segurança/Sikkerheds term./Varoermostaatti/Sikkerhetsterm./Säkerhetsterm. Termostat bezpieczeństwa/Предохранительный термостат/Bezpečnostní term./Biztonsági termosztát/Термостат перериву

**EV**=Elettrovalvola/Electric valve/Elektroventil/Electro-válvula/Électrovanne/Elektromagnetische klep/Eletroválvula/Sähköventtiili/Elventil/Elektrozawór/Электрочлан/Elektrik ventill/Mágnesszelep/Електричний клапан

**FO**=Fotoresistenza/Photoresistance/Fotozelle/Fotorresistencia/Photorésistance/Fotoweerstand/Fotoresistència/Fotomodstand/Valovastus/Fotoresistens/Fotocell/Fotokomórka/Фоторезистор/Fotoelektrick odpor/Fotoellenállás/Фоторезистор

**TR**=Termostato ventilatore/Fan thermostat/Ventilatorthermostat/Termostato ventilador/Thermostat ventilateur/Thermostaatventilator/Termostato do ventilador/Blæser termostat/Tuulettimen termostaatti/Viftetermostat/Termostat fläkt/Termostat wentylator/Tермостат вентилятора/Termostat ventilátoru/Ventilátor termosztát/Термостат вентилятора

**M**=Motore ventilatore/Fan/Ventilatormotor/Motor ventilador/Moteur ventilateur/Motorventilator/Motor do ventilador/Blæser motor/Moottorin tuuletin/Viftomotor/Fläktmotor/Silnik wentylator/Мотор вентилятора/Motor ventilátoru/Ventilátor motor/Вентилятор

**ST**=Spia tensione/Power indicator/Spannungsanzeige/Luz indicadora tensión/Témoin de tension/Spänningsspion/Sinal de tensão elétrica/Spænding kontrollampe/Jännitteen merkivalo/Varsellampe, trykk/Indikeringslampe spänning/Wskaźnik napięcia/Индикатор напруги/Контролка napätia/Feszültség jelzőlámpa/Индикатор живлення

**IN**=Interruttore/Switch/Schalter/Interruptor/Interrupteur/Schakelaar/Kontakt/Katkaisija/Bryter/Brytarkontakt/Wyłącznik/Переключатель/Spinaa/Megszakító/Перемикач

**TA**=Presse termostato ambiente/Ambient therm. socket/Steckvorrichtung Raumthermostat/Toma termostato ambiente/Prise therm. ambient/Aansluiting kamerthermostaat/Tomada term. ambiente/Indvendig temperatur term. stik/Huoneenlämpötermostaatin pistoke/Kontakt for romtermostaten/Uttag för extern term./Gniazdo termostatu pokojowego/Розетка термостата внешней среды/Zásuvka termostatu pro okolní ovzduší/Kömyezeti levegő termosztát csatlakozó/Гніздо зовнішнього термостату

**R**=Relè/Relais/Relé/Relé/Przekaznik/Реле

**TF 974**=Apparecchiatura di controllo/Control equipment/Steuergerät/Dispositivo de control/Appareillage de contrôle/Contrôle-instrument/Aparelhagem de controle/Kontrolanordning/Valvontalaite/Kontrollapparat/Styrapparat/Aparatura kontrolna/Контрольные приборы/Kontrolní zařízení/Vezérlő készülék/Контрольна панель



# 1~220-240V / 50 Hz

**SCHEMA ELETTRICO - ELECTRIC DIAGRAM - ELEKTROSCHALTPLAN - ESQUEMA ALÁMBRICO - SCHÉMA ÉLECTRIQUE - BEDRADINGSSCHEMA - ESQUEMA ELÉCTRICO - ELEKTRISK SKEMA - SÄHKÖKAAVIO - OVERSIKT OVER ELEKTRISKE FUNKSJONER - ELSHEMA - SCHEMAT ELEKTRYCZNY - ЭЛЕКТРОСХЕМА - SCHÉMA ELEKTRĚNY - VILLAMOS BEKÖTÉSI RAJZ - ELEKTRIČNA SHEMA - ELEKTRIČNA SHEMA - ELEKTRIK SEMASI - ELEKTRISKEEM - SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENIA - ЭЛЕКТРИЧЕСКА СХЕМА - ЕЛЕКТРИЧНА ДІАГРАМА**

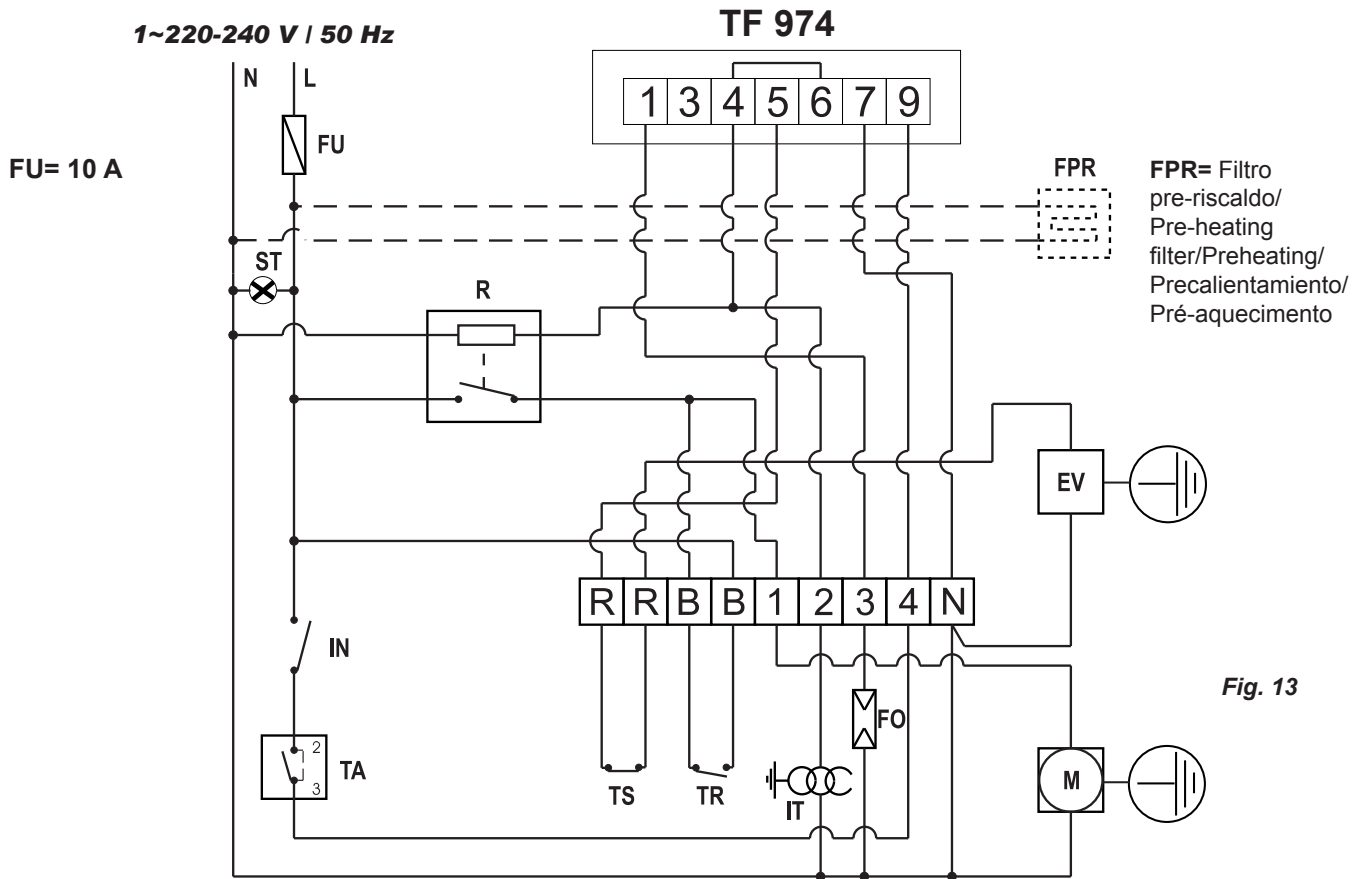


Fig. 13

**FU**= Fusibile/Fuse/Schmelzsicherung/Fusible/Zekering/Fusivel/Sikring/Sulake/Sikring/Säkring/Bezpiecznik topikowy/Предохранитель/Тавна pojistka/Olvadóbiztosíték/Запобіжник

**IT**=Trasformatore alta tensione/High voltage transformer/Hochspannungstransformator/Transform. alta tensión/Transform. haute tension/Hoogspanningstransformator/Transform. de alta tensão/Højspænding transform./Korkeajännitemuuntaja/Høyspenningstransformator/Transform. hög spänning/Transform. o wysokim napięciu/Трансформатор високого напруги/Transform.vysokého napätí/Nagyfeszültség transzformátor/Високовольтний трансформатор

**TS**=Termostato di sicurezza/Safety therm./Sicherheitsthermostat/Term. de seguridad/Thermostat de sécurité/Veiligheidsthermostaat/Term. de segurança/Sikkerheds term./Varotermostaatti/Sikkerhetsterm./Säkerhetsterm. Termostat bezpečneštwa/Предохранительный термостат/Bezpečnostní term./Biztonsági termosztát/Термостат перериву

**EV**=Elettrovalvola/Electric valve/Elektroventil/Electro-válvula/Électrovanne/Elektromagnetische klep/Eletroválvula/Sähköventtiili/Elventil/Elektrozawór/Электрочлан/Elektrick ventil/Mágnesszelep/Електричний клапан

**FO**=Fotoresistenza/Photoresistance/Fotozelle/Fotorresistencia/Photorésistance/Fotoweerstand/Fotoresistència/Fotomodstand/Valovastus/Fotoresistens/Fotoce//Fotokomórka/Фоторезистор/Fotoelektrick odpor/Fotoellenállás/Фоторезистор

**TR**=Termostato ventilatore/Fan thermostat/Ventilatorthermostat/Termostato ventilador/Thermostat ventilateur/Thermostaatventilator/Termostato do ventilador/Blæser termostat/Tuuletin termostaatti/Viftetermostat/Termostat fläkt/Termostat wentylator/Термостат вентилятора/Termostat ventilátoru/Ventilátor termosztát/Термостат вентилятора

**M**=Motore ventilatore/Fan/Ventilatormotor/Motor ventilador/Moteur ventilateur/Motorventilator/Motor do ventilador/Blæser motor/Moottorin tuuletin/Viftomotor/Fläktmotor/Silnik wentylator/Мотор вентилятора/Motor ventilátoru/Ventilátor motor/Вентилятор

**ST**=Spia tensione/Power indicator/Spannungsanzeige/Luz indicadora tensión/Témoin de tension/Spänningspion/Sinal de tensão elétrica/Spænding kontrollampe/Jänniteen merkivalo/Varsellampe, trykk/Indikeringslampa spänning/Wskaźnik napięcia/Индикатор напруги/Kontrolka napätí/Feszültség jelzőlámpa/Индикатор живлення

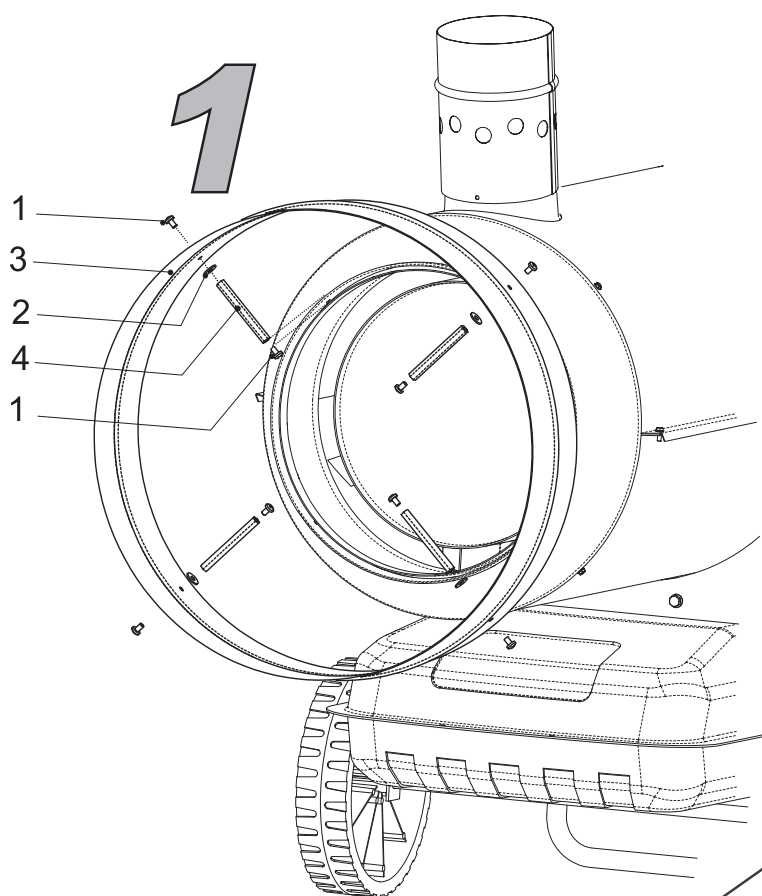
**IN**=Interruttore/Switch/Schalter/Interruptor/Interrupteur/Schakelaar/Kontakt/Katkaisija/Bryter/Brytarkontakt/Wyłącznik/Переключатель/Spinaã/Megszakító/Перемикач





**TA**=Presa termostato ambiente/Ambient therm. socket/Steckvorrichtung Raumthermostat/Toma termostato ambiente/Prise therm. ambient/Aansluiting kamerthermostaat/Tomada term. ambiente/Indvendig temperatur term. stik/Huoneenlämpötermostaatin pistoke/Kontakt for romtermostaten/Uttag för extern term./Gniazdo termostatu pokojowego/Розетка термостата внешней среды/Zásuvka termostatu pro okolní ovzduší/Környezeti levegő termosztát csatlakozó/Гніздо зовнішнього термостату

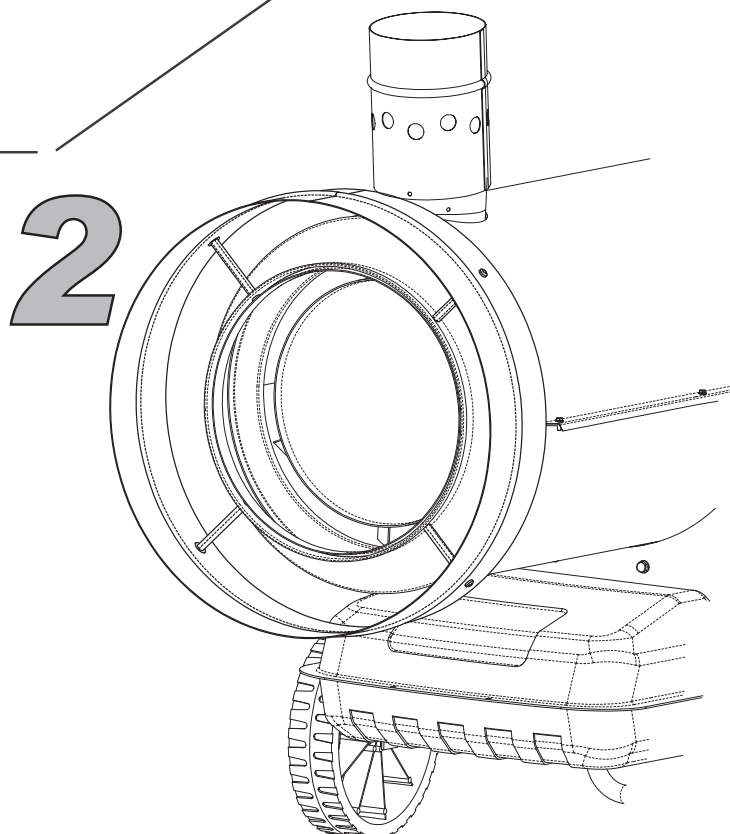
**R**=Relè/Relay/Relais/Relé/Relã/Przekaznik/Реле

**DKO 972**=Apparecchiatura di controllo/Control equipment/Steuergerät/Dispositivo de control/Appareillage de contrôle/Contrôle-instrument/Aparelhagem de controle/Kontrolanordning/Valvontalaite/Kontrollapparat/Styrapparatur/Aparatura kontrolna/Контрольные приборы/Kontrolní zafízení/Vezérlő készülék/Контрольна панель

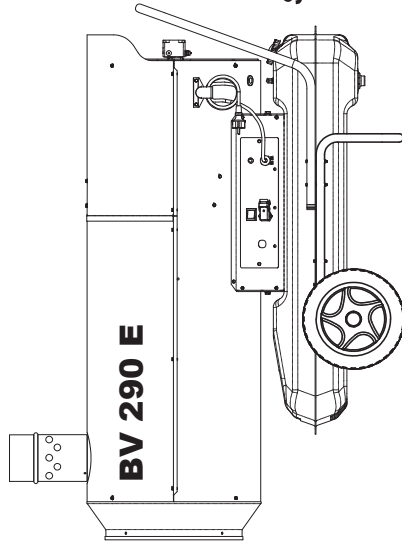
## Kit canalizzatore - Hose connection kit



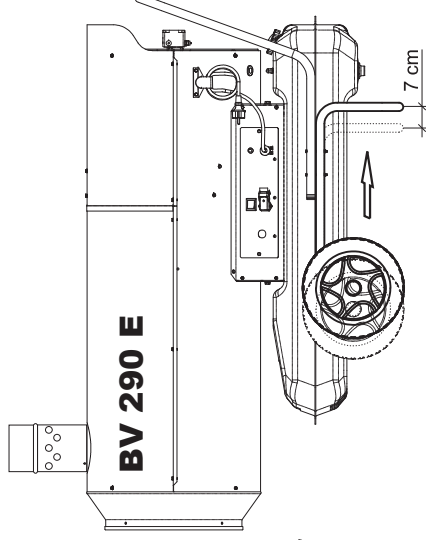
<b>1</b>		<b>x 8</b>
<b>2</b>		<b>x 4</b>
<b>3</b>		<b>x 1</b>
<b>4</b>		<b>x 4</b>



**POSIZIONE ALTERNATIVA DELLE RUOTE  
WHEELS ALTERNATIVE POSITIONS  
POSITIONS POSSIBLES DES ROUES  
ALTERNATIVE RÄDERSTELLUNG**



**BV 290 E**

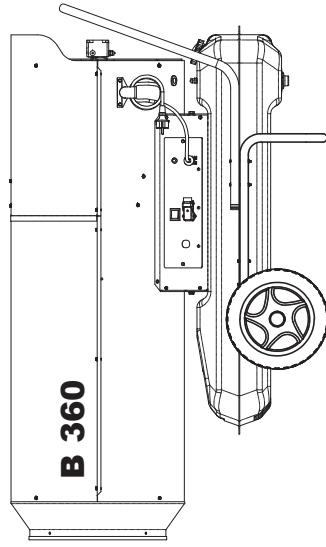


**BV 290 E**

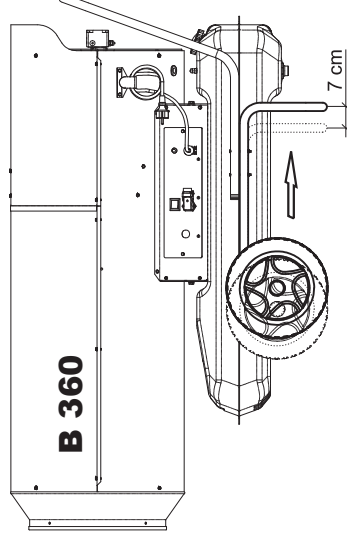


**RESTORE WHEELS ON  
POSITION 1 BEFORE  
STARTING REPLACING THE MOTOR.**

**PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI  
MANUTENZIONE RIPORTARE  
LE RUOTE IN POSIZIONE 1.**



**B 360**



**B 360**

**REPOSITIONNEZ LES ROUES  
EN POSITION 1 AVANT DE  
DÉPLACER LE MOTEUR.**

**VOR REPARATUREN RÄDER AN  
POSITION 1 RÜCKEN**

**WHEELS POSITION 1 - POSIZIONE RUOTE 1 -  
ROUES EN POSITION 1 - RÄDERSTELLUNG 1**

*Easy movement with empty or half load tank. This position will allow any kind of maintenance. Not suitable for substantial movement with full load tank.*

*Questa posizione permette un facile spostamento o manutenzione se il serbatoio non supera la metà di carico.  
Cette position vous permettra des mouvements et un entretien facile, mais seulement si le réservoir est vide ou à moitié rempli.  
Einfache Bewegung mit leerem oder halb vollem Tank.*

**WHEELS POSITION 2 - POSIZIONE RUOTE 2 -  
ROUES EN POSITION 1 - RÄDERSTELLUNG 1**

*Easy movement with full load tank.  
Questa posizione permette un facile spostamento se il serbatoio è a pieno carico.  
Cette position vous permettra des mouvements faciles si le réservoir est complètement rempli.  
Einfache Bewegung mit vollem Tank.*

#### **IT - Smaltimento del prodotto**

- Questo prodotto è stato progettato e fabbricato con materiali e componenti di alta qualità, che possono essere riciclati e riutilizzati.
- Quando ad un prodotto è attaccato il simbolo del bidone con le ruote segnato da una croce, significa che il prodotto è tutelato dalla Direttiva Europea 2002/96/EC.
- Si prega di informarsi in merito al sistema locale di raccolta differenziata per i prodotti elettrici ed elettronici.
- Rispettare le norme locali in vigore e non smaltire i prodotti vecchi nei normali rifiuti domestici. Il corretto smaltimento del prodotto aiuta ad evitare possibili conseguenze negative per la salute dell'ambiente e dell'uomo.

#### **GB - Disposal of your old product**

- Your product is designed and manufactured with high quality materials and components, which can be recycled and reused.
- When this crossed-out wheeled bin symbol is attached to a product it means the product is covered by the European Directive 2002/96/EC.
- Please inform yourself about the local separate collection system for electrical and electronic products.
- Please act according to your local rules and do not dispose of your old product with your normal household waste. The correct disposal of your old product will help prevent potential negative consequences for the environment and human health.

#### **DE - Entsorgung Ihres Altgerätes**

- Ihr Produkt ist aus hochqualitativen Materialien und Bestandteilen hergestellt, die dem Recycling zugeführt und wiederverwertet werden können.
- Falls dieses Symbol eines durchgestrichenen Müllcontainers auf Rollen auf diesem Produkt angebracht ist, bedeutet dies, dass es von der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG erfasst wird.
- Bitte informieren Sie sich über die örtlichen Sammelstellen für Elektroprodukte und elektronische Geräte.
- Bitte beachten Sie die lokalen Vorschriften und entsorgen Sie Ihre Altgeräte nicht mit dem normalen Haushaltsmüll. Die korrekte Entsorgung Ihres Altgerätes ist ein Beitrag zur Vermeidung möglicher negativer Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit.

#### **ES - Cómo deshacerse del producto usado**

- Su producto ha sido diseñado y fabricado con materiales y componentes de alta calidad, que pueden ser reciclados y reutilizados.
- Cuando vea este símbolo de una papelera con ruedas tachada junto a un producto, esto significa que el producto está bajo la Directiva Europea 2002/96/EC.
- Deberá informarse sobre el sistema de reciclaje local separado para productos eléctricos y electrónicos.
- Siga las normas locales y no se deshaga de los productos usados tirándolos en la basura normal de su hogar. El reciclaje correcto de su producto usado ayudará a evitar consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud de las personas.

#### **FR - Se débarrasser de votre produit usagé**

- Votre produit est conçu et fabriqué avec des matériaux et des composants de haute qualité, qui peuvent être recyclés et utilisés de nouveau.
- Lorsque ce symbole d'une poubelle à roue barrée à un produit, cela signifie que le produit est couvert par la Directive Européenne 2002/96/EC.
- Veuillez vous informer du système local de séparation des déchets électriques et électroniques.
- Veuillez agir selon les règles locales et ne pas jeter vos produits usagés avec les déchets domestiques usuels. Jeter correctement votre produit usagé aidera à prévenir les conséquences négatives potentielles contre l'environnement et la santé humaine.

#### **NL - Wegwerpen van uw afgedankt apparaat**

- Uw apparaat werd ontworpen met en vervaardigd uit onderdelen en materialen van superieure kwaliteit, die gerecycleerd en opnieuw gebruikt kunnen worden.
- Wanneer het symbool van een doorstreepte vuilnisemmer op wielen op een product is bevestigd, betekent dit dat het product conform is de Europese Richtlijn 2002/96/EC.
- Gelieve u te informeren in verband met het plaatselijke inzamelingsstelsel voor elektrische en elektronische apparaten.
- Gelieve u te houden aan de plaatselijke reglementering en apparaten niet met het gewone huisvuil mee te geven. Door afgedankte apparaten op een correcte manier weg te werpen helpt u mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de gezondheid te voorkomen.

#### **PT - Descartar-se do seu produto velho**

- O seu produto está concebido e fabricado com materiais e componentes de mais alta qualidade, os quais podem ser reciclados e reutilizados.
- Quando o símbolo de um caixote do lixo com rodas e traçado or uma cruz estiver anexado a um produto, isto significa que o produto se

encontra coberto pela Directiva Europeia 2002/96/EC.

- Por favor informe-se sobre o sistema local para a separação e recolha de produtos eléctricos e electrónicos.
- Actue por favor em conformidade com as suas regras locais e, não se desfazer de produtos velhos conjuntamente com os seus desperdícios caseiros. Desfazer-se correctamente do seu produto velho ajudará a evitar consequências potencialmente negativas para o ambiente e saúde humana.

#### **DK - Bortskaffelse af dit gamle produkt**

- Dit produkt er designet og produceret med materialer af høj kvalitet, som kan blive genbrugt.
- Når du ser symbolet med en skraldespand, der er kryds over, betyder det, at produktet er dækket af EU direktiv nr. 2002/96/EC.
- Venligst sæt dig ind i de danske regler om indsamling af elektriske og elektroniske produkter.
- Venligst overhold de danske regler og smid ikke dine gamle produkter ud sammen med dit normale husholdningsaffald. den korrekte bortskaffelsesmetode vil forebygge negative følger for miljøet og folkesundheden.

#### **FI - Vanhan tuotteen hävittäminen**

- Tuotteesi on suunniteltu ja valmistettu korkealuokkaisista materiaaleista ja komponenteista, jotka voidaan kierrättää ja käyttää uudell.
- Kun tuotteessa on tämä ylivedetyn pyörillä olevan roskakorin symboli, tuote täyttää Euroopan Direktiivin 2002/96/EC.
- Ole hyvä ja etsi tieto lähimmästä erillisestä sähköllä toimivien tuotteiden keräysjärjestelmästä.
- Toimipaikkallisten sääntöjen mukaisesti äläkä hävitä vanhaa tuotetta normaalin kotitalousjätteen joukossa. Tuotteen oikeanlainen hävittäminen auttaa estämään mahdolliset vaikutukset ympäristölle ja ihmisten terveydelle.

#### **NO - Kaste det gamle apparatet**

- Alle elektriske og elektroniske produkter skal kastes i atskilte gjenbruksstasjoner som er satt ut av statlige eller lokale myndigheter.
- Når dette symbolet med en søppeldunk med kryss på er festet til et produkt, betyr det at produktet dekkes av EU-direktivet 2002/96/EC.
- Riktig avfallshåndtering av det gamle apparatet bidrar til å forhindre mulige negative konsekvenser for miljøet og folkehelsen.
- Hvis du vil ha mer detaljert informasjon om avfallshåndtering av gamle apparater, kan du kontakte lokale myndigheter, leverandøren av avfallshåndteringstjenesten eller butikken der du kjøpte produktet.

#### **SV - Undagörande av din gamla produk**

- Din produkt är designad och tillverkad med material och komponenter av högsta kvalitet, vilka kan återvinnas och återanvändas.
- När den här överstrukna sopkorgen på en produkt, betyder det att produkten täcks av Europeiska Direktiv 2002/96/EC.
- Informera dig själv om lokala återvinnings och sophanteringssystem för elektriska och elektroniska produkter.
- Agera i enlighet med dina lokala regler och släng inte dina gamla produkter tillsammans med ditt normala hushållsavfall. Korrekt sophantering av din gamla produkt kommer att hjälpa till att för naturen och människors häls.

#### **PL - Usuwanie starego produktu**

- Zakupiony produkt zaprojektowano i wykonano z materiałów najwyższej jakości i komponentów, które podlegają recyklingowi i mogą być ponownie użyte.
- Jeżeli produkt jest oznaczony powyższym symbolem przekreślonego kosza na śmiecie, oznacza to że produkt spełnia wymagania Dyrektywy Europejskiej 2002/96/EC.
- Zaleca się zapoznanie z lokalnym systemem odbioru produktów elektrycznych i elektronicznych.
- Zaleca się działanie zgodnie z lokalnymi przepisami i nie wyrzucanie zużytych produktów do pojemników na odpady gospodarcze. Właściwe usuwanie starych produktów pomoże uniknąć potencjalnych negatywnych konsekwencji oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi.

#### **RU - Утилизация старого устройства**

- Ваше устройство спроектировано и изготовлено из высококачественных материалов и компонентов, которые можно утилизировать и использовать повторно.
- Если товар имеет с зачеркнутым мусорным ящиком на колесах, это означает, что товар соответствует Европейской директиве 2002/96/EC.
- Ознакомьтесь с местной системой раздельного сбора электрических и электронных товаров.
- Утилизируйте старые устройства отдельно от бытовых отходов. Правильная утилизация вашего товара позволит предотвратить возможные отрицательные последствия для окружающей среды и человеческого здоровья.



### **CZ - Likvidace starého produktu**

- Produkt je navržen a vyroben za použití velmi kvalitních materiálů a komponent, které lze recyklovat a znovu použít.
- Když je produktu připevněn symbol s přeškrtnutým košem, znamená to, že je produkt kryt evropskou směrnicí 2002/96/EC.
- Informujte se o místním tříděném systému pro elektrické produkty.
- Řiďte se místními pravidly a nelikvidujte staré produkty spolu s běžným odpadem. Správná likvidace starého produktu pomůže zabránit případným negativním následkům pro životní prostředí a lidské zdraví.

### **HU - Régi termékének eldobása**

- A terméket kiváló anyagokból és összetevőkből tervezték és készítették, melyek újrahasznosíthatóak és újra felhasználhatóak.
- Ha az áthúzott kerek szemetes szimbólumot látja egy terméken, akkor a termék megfelel a 2002/96/EK Európai Direktívának.
- Kérjük, érdeklődjön az elektromos és elektronikus termékek helyi szelektív hulladékgyűjtési rendjéről.
- Kérjük, a helyvi törvényeknek megfelelően járjon el, és régi termékeit ne a normális háztartási szeméttel dobja ki. A régi termék helyes eldobása segít megelőzni a lehetséges negatív következményeket a környezetre és az emberi egészségre nézve.

### **HR - Zbrinjavanje proizvoda**

- Ovaj je proizvod projektiran i proizveden s materijalima i komponentama visoke kvalitete, koji se mogu reciklirati i ponovno iskoristiti.
- Kada je na proizvodu prilijepljen simbol prekržišne kante sa kotačićima, znači da proizvod šтите evropske direktive 2002/96/EC.
- Potrebno je informirati se o lokalnom sistemu odvojenog skupljanja otpada za električne i elektronske proizvode.
- Poštivajte lokalne propise na snazi i ne zbrinjavajte stare proizvode u normalnom kućnom otpadu. Ispravno zbrinjavanje proizvoda pomaže u izbjegavanju mogućih posljedica po zdravlje čovjeka i prirodne okoline.

### **SI - Končno odvajanje generatorja**

- Ta generator toplaga zraka je bil načrtovan in proizveden z kakovostnimi materiali in sestavni deli se lahko predelujejo za ponovno uporabo.
- Kadar izdelek ima pritrjeno tablico z oznako z velikim zbiralnikom odpadkov z kolesi in ta oznaka je zaznamovana z križem, pomeni, da je izdelek zaščiten z Direktivo Evropske Skupnosti 2002/96/EC.
- Dobro vam priporočamo, da se informirate glede krajevnega sistema za izbrno zbiranje električnih in elektronskih izdelkov.
- Vedno upoštevajte veljavne krajevne predpise in nikoli ne odvajajte stare izdelke skupaj z navadnimi hišnimi odpadki. Nepravilno odvajanje teh izdelkov lahko povzroči hude poškodbe osebam in okolju.

### **TR - Ürünün bertaraf edilmesi**

- Bu ürün, dönüştürülmesi ve yeniden kullanımı mümkün yüksek kaliteli malzeme ve komponentler ile tasarlanmıştır ve üretilmiştir.
- Bir ürüne, x isareti ile işaretlenmiş tekerlekli bir bidon sembolü yapılandırılmış ise bu, ürünün 2002/96/EC Avrupa Direktifi uyarınca korunduğu anlamına gelir.
- Elektrik ve elektronik ürünler için ayrıştırılmış toplama mahalli sistemine ilişkin bilgi almanız rica edilir.
- Yürürlükteki mevzuata uyunuz ve eski ürünleri normal ev atıkları ile birlikte bertaraf etmeyiniz. Ürünün doğru bertaraf edilmesi, çevre ve insan sağlığı üzerinde olası olumsuz sonuçların önlenmesine katkıda bulunur.

### **LT - Informacija apie panaudotos elektrines įrangos šalinimą**

- Panaudotą elektrinę ir elektroninę įrangą laikyti su kitomis atliekomis vartotojams draudžiama pagal Europos Sąjungos Direktyvą 2002/96/EB.
- Šis ženklas, pavaizduotas ant įrenginio, informuoja, kad tai yra elektrine arba elektronine įranga, kuri panaudota negali būti laikoma kartu su kitomis atliekomis.
- Panaudotos elektrines įrangos sudėtyje yra natūraliai aplinkai kenksmingų medžiagų. Tokios įrangos negalima laikyti sąvartynuose, ji turi būti atiduota perdirbimui.
- Informaciją apie panaudotos elektrines įrangos rinkimo sistemą galima gauti įrenginių pardavimo vietose bei iš gamintojo arba importuotojo

### **LV - Informācija par izlietoto elektrisko un elektronisko ierīču utilizēšanu**

- Izlietotas elektriskā un elektroniskās ierīces izmest ar citiem atkritumiem lietotājiem ir aizliegts saskaņā ar Eiropas Savienības Direktīvu 2002/96/EB.
- Šis simbols, attēlots uz ierīces, informē, ka tā ir elektriska vai elektroniska ierīce, kuru pēc izlietošanas nedrīkst izmest kopā ar citiem atkritumiem.
- Informēra dig sjālv om lokala återvinnings och sophanteringsssystem för elektriska och elektroniska produkter.
- Agera i enlighet med dina lokala regler och släng inte dina gamla produkter tillsammans med ditt normala hushållsavfall. Korrekt sophantering av din gamla produkt kommer att hjälpa till att för naturen och människors hälsa.

### **EE - Informatsioon kasutatud elektrooniliste ja elektriseadmete likvideerimise kohta**

- See, seadmel olev märk informeerib, et tegemist on elektrooniliste või elektriseadmetega, mida pärast lõplikku kasutamist ei tohi hoida koos teiste jäätmetega.
- Kasutatud elektrooniliste ja elektriseadmete koostises on keskkonnale kahjulikke materjale. Selliseid seadmeid ei tohi hoida prügilates, need tuleb anda ümbertöötlemiseks.
- Informatsiooni kasutatud elektrooniliste ja elektriseadmete kogumissüsteemist võib saada seadme müüjal müügikohtades ja tootjal või maaletoojal.
- Eriilist tähelepanu peaksid osutama tarbijad, kes kasutavad nimetatud seadmeid eramajapidamises. Arvestades asjaoluga, et sellesse sektorisse satub kõige rohkem seadmeid, tähendab see, et nende osavõtt selektiivsest kasutatud seadmete kogumisest on eriti tähtis.
- Kasutatud elektrooniliste ja elektriseadmete hoidmine koos teiste jäätmetega on tarbijale keelatud vastavalt Euroopa Liidu Direktiivile 2002/96/EB.

### **SK - Likvidácia vášho starého prístroja**

- Keď sa na produkte nachádza tento symbol prečiarknutej smetnej nádoby s kolieskami, znamená to, že daný produkt vyhovuje európskej Smernici č. 2002/96/EC.
- Všetky elektrické a elektronické produkty by mali byť zlikvidované oddelene od komunálneho odpadu prostredníctvom na to určených zberných zariadení, ktoré boli ustanovené vládou alebo orgánmi miestnej správy.
- Správnou likvidáciou starých zariadení pomôžete predchádzať potenciálnym negatívnym následkom pre prostredie a ľudské zdravie.
- Podrobnejšie informácie o likvidácii starých zariadení nájdete na miestnom úrade, v službe na likvidáciu odpadu alebo u predajcu, kde ste tento produkt zakúpili.

### **UA - Утилізація відпрацьованого нагрівача**

- Ваше обладнання виготовлене з високоякісних матеріалів і компонентів, які можуть бути перероблені і багаторазово використуватись.
- Коли цей символ додається до виробу, це означає що виріб відповідає Європейській Директиві 2002/96/EC.
- Будь ласка повідомте про себе місцевій системі по утилізації електричних і електронних компонентів.
- Будь ласка дійте згідно з місцевим законодавством і не утилізуйте використані або зношені частини разом з домашніми відходами. Правильна утилізація старого обладнання допоможе запобігти забрудненню навколишнього середовища і загрози здоров'ю людей.



# DESA

I T A L I A

**DESA ITALIA s.p.a.**

via Tione, 12 - 37010 Pastrengo  
(Verona) - Italy  
[www.desaitalia.com](http://www.desaitalia.com)  
[info@desaitalia.com](mailto:info@desaitalia.com)

**DESA POLAND Sp. Z.o.o**

ul Magazynowa 5A,  
62-023 Gadki, Poland  
[www.desapoland.pl](http://www.desapoland.pl) -  
[office@desapoland.pl](mailto:office@desapoland.pl)