MASTER

USER AND MAINTENANCE BOOK	en
LIBRETTO USO E MANUTENZIONE	it
BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG	de
MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO	es
MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE	fr
HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD	nl
MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO	pt
VEJLEDNING OM BRUG OG VEDLIGEHOLDELSE	da
KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE	fi
HEFTE FOR BRUK OG VEDLIKEHOLD	no
ANVÄNDAR- OCH UNDERHÅLLSHANDBOK	sv
INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI	pl
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	ru
PŘÍRUČKA PRO POUŽITÍ A ÚDRŽBU	cs
HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV	hu
PRIROČNIK Z NAVODILI ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE	sl
KNJIŽICA O UPORABI I ODRŽAVANJU	hr
KULLANIM VE BAKIM KiTAPÇIĞI	tr
NAUDOJIMO IR PRIEŽIŪROS KNYGELĖ	lt
LIETOŠANAS UN TEHNISKĀS APKOPES GRĀMATIŅA	lv
KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND	et
LIVRET DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE	ro
PRÍRUČKA PRE POUŽITIE A ÚDRŽBU	sk
НАРЪЧНИК ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ И ПОДДРЪЖКА	bg

BVS 170E - BVS 290E
BS 230 - BS 360

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

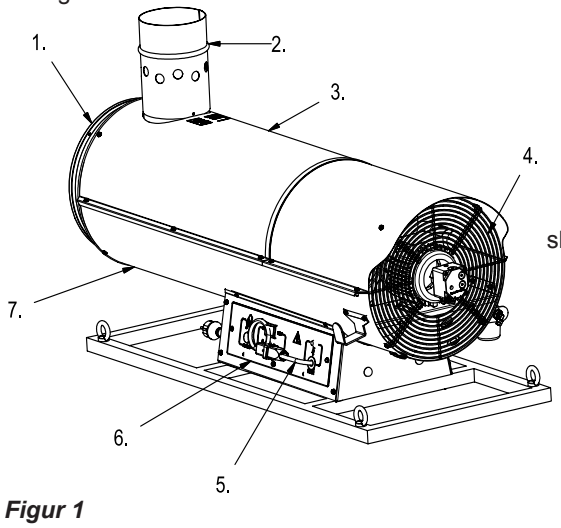
IDENTIFICATION OF PART

Series BS 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 BVS 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 BS and BVS 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.

Their excellent standalone performances along with the possibility of using a thermostat guarantee utmost flexibility during use.



1. Hot air output, ***2.*** Flue connection (BVS), ***3.*** Upper shell, ***4.*** Fan guard, ***5.*** Power cable, ***6.*** Control panel, ***7.*** Lower shell.

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 no.1 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 BVS only).
5. Place the stack on the fume discharge pipe (for series BVS 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.

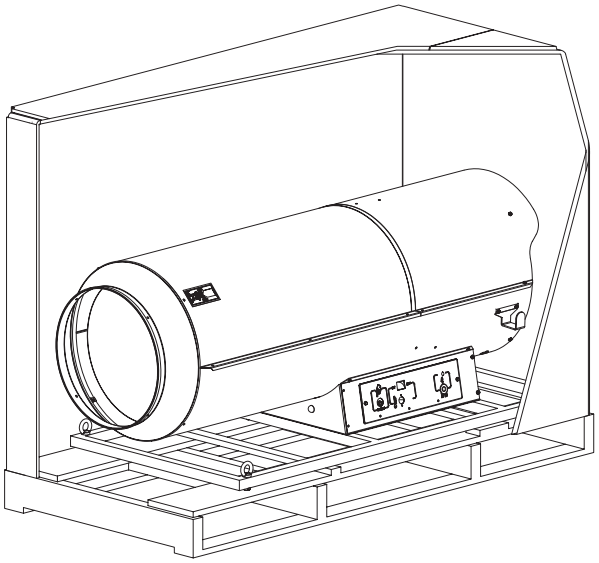
PACKING AND STORAGE

1. Verify that the heater is not damaged.
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 no stack several units.

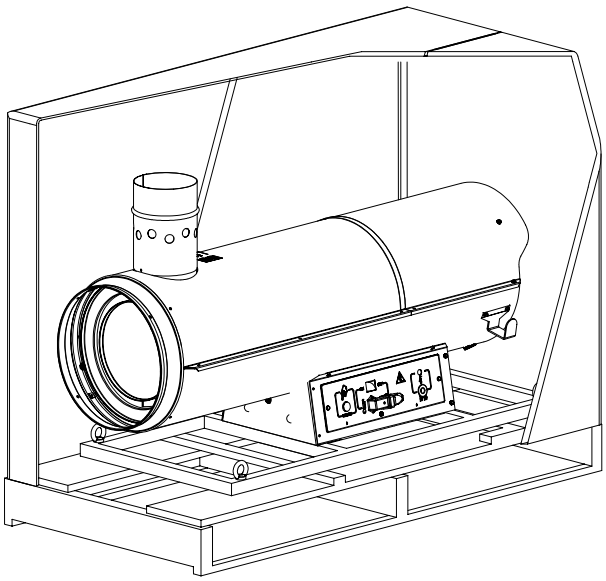
MOVING AND TRANSPORTING THE HEATER

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.

The heater suspended version, mounted on a support structure and fixed in place with wires or chains, the heater must be lifted with a fork-lift truck or a similar piece of equipment.



Figur 2 - Direct heater BS version.



Figur 3 - Indirect heater BVS 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 “TROUBLESHOOTING” 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.

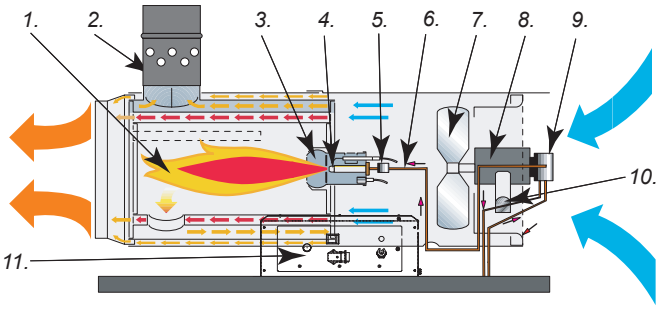
SAFETY DEVICES

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.

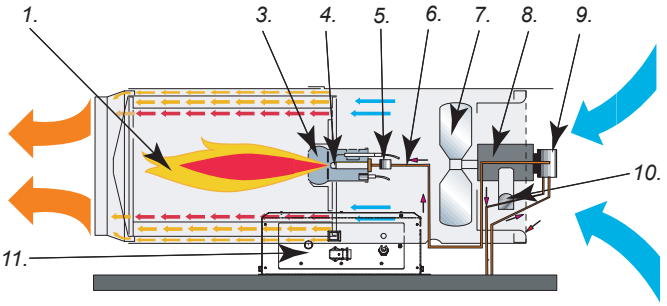
An over-heating thermostat cuts in and shuts off the fuel supply if the heater overheats:the thermostat resets itself automatically when the temperature in the combustion chamber diminishes and reaches the maximum permitted value.

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 functioning diagram.



Figur 5 - Heater 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.*** Control panel.

PREVENTATIVE MAINTENANCE PROGRAMME

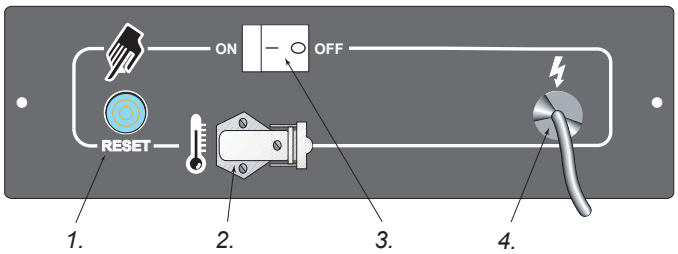
To ensure that the heater continues to work properly, it is necessary to periodically clean the combustion chamber, the burner and the fan.

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

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. 9-10).

ELECTRIC CONTROL PANEL



Figur 6 - Electric control panel.

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

TROUBLESHOOTING

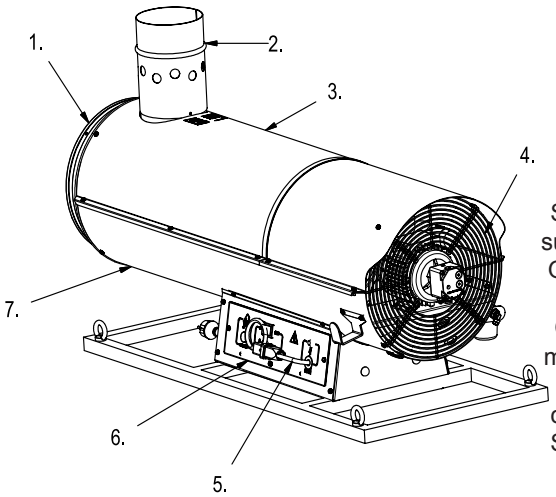
OBSERVED FAULT	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The fan does not come on and the flame does not light	1. No electric current	1a. Check the characteristics of the electrical system 1b. Check that the switch works and is in the correct position 1c. Check that the fuse has not blown
	2. Incorrect setting on the control mechanism (if fitted)	2. Check that the control mechanism setting is correct (e.g. the temperature setting on the thermostat must be higher than the ambient temperature)
	3. Faulty control mechanism	3. Replace the control mechanism
	4. Motor winding burnt out or broken	4. Replace the motor
The fan comes on but the flame does not light or does not remain lit	1. Ignitor is not functioning	1a. Check the connections of the ignition cables to the electrodes and transformer 1b. Check the position of the electrodes and the distance between them, in accordance with the diagram 1c. Check that the electrodes are clean 1d. Replace the ignition transformer
	2. Faulty flame cut out mechanism	2. Replace the mechanism
	3. Non-functioning photoelectric cell	3. Clean or replace the photoelectric cell
	4. Fuel is not reaching the burner or a sufficient a mount is not arriving	4a. Check that the connection between the pump and the motor is intact 4b. Check that air has not filtered into the fuel circuit, checking the tubes and the filter seal 4c. Clean or, if necessary, replace the nozzle
	5. Electric valve is not functioning	5a. Check the electrical connection 5b. Check the TS thermostat (Fig. 12) 5c. Clean or, if necessary, replace the electricvalve
The fan comes on and the flame lights, but produces smoke	1. Insufficient air for combustion	1a. Remove anything blocking or obstructing theaspiration and/or airflow ducts 1b. Check the position of the air regulation ring 1c. Clean the burner disc
	2. Too much air for combustion	2. Check the position of the air regulation ring
	3. Fuel is dirty or contains water	3a. Replace the fuel with clean fuel 3b. Clean the fuel filter
	4. Air has filtered into the fuel circuit	4. Check the condition of the tubes and the sealof the fuel filter
	5. Inadequate quantity of fuel in burner	5a. Check the fuel pressure 5b. Clean or replace the nozzle
	6. Too much fuel in burner	6a. Check the fuel pressure 6b. Replace the nozzle
The heater does not switch off	1. Defective electric valve seal	1. Replace the electric valve part
The fan does not switch off	1. Faulty flame cut out mechanism	1. Replace the mechanism

INDICE

1. PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO
1. INFORMAZIONE SULLA SICUREZZA
2. DISIMBALLAGGIO
2. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE
3. MESSA IN FUNZIONE
3. ARRESTO
3. DISPOSITIVI DI SICUREZZA
3. PRINCIPIO E SCHEMA DI FUMZIONAMENTO
3. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE PREVENTIVA
4. QUADRO ELETTRICO
4. INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO

La serie BS comprende generatori d'aria calda a riscaldamento diretto che mescolano l'aria calda ceduta all'esterno ai fumi della combustione. Per questo motivo il loro impiego è particolarmente indicato in ambienti aperti o con elevati ricambi d'aria, dove si ha la necessità di riscaldare, scongelare o asciugare.
La serie BVS invece comprende generatori d'aria calda a riscaldamento indiretto che, grazie ad uno scambiatore di calore, permettono di separare i gas di combustione dall'aria calda ceduta all'ambiente. In questo modo è possibile immettere una corrente d'aria calda pulita all'interno del luogo da riscaldare e convogliare all'esterno i fumi di scarico.
Le serie BS e BVS sono state progettate secondo i più moderni criteri di sicurezza, funzionalità e durata: dispositivi di sicurezza garantiscono sempre il corretto funzionamento della macchina, l'impatto acustico è stato ridotto al minimo e l'accurata scelta dei materiali garantisce un'elevata affidabilità.
La grande autonomia di prestazione, unitamente alla possibilità di funzionamento tramite termostato, consentono all'operatore una grande libertà di utilizzo.



1. Uscita aria calda, ***2.*** Raccordo camino (BVS), ***3.*** Semiguscio superiore, ***4.*** Griglia della ventola, ***5.*** Cavo di alimentazione, ***6.*** Quadro comandi, ***7.*** Semiguscio inferiore.

Figura 1

INFORMAZIONE SULLA SICUREZZA

IMPORTANTE: Leggere attentamente e completamente il manuale d'istruzioni prima di assemblare e mettere in funzione o la manutenzione di questo generatore. L'uso del generatore può causare lesioni gravi o fatali a seguito di ustioni, incendio, esplosione, scariche elettriche o asfissia da ossido di carbonio.

⚠ **PERICOLO: L'asfissia da ossido di carbonio può risultare fatale!**

Asfissia da ossido di carbonio - I primi sintomi di asfissia da ossidodi carbonio assomigliano a quelli dell'influenza, con cefalee, capogiri e/o nausea. Tali sintomi potrebbero essere causati dal funzionamento difettoso del generatore. Uscire immediatamente all'aperto! Far riparare il generatore. Alcune persone risentono maggiormente degli effetti dell'ossido di carbonio, specie le donne gravide, coloro che soffrono di malattie cardiache o polmonari, gli anemici, gli ubriachi e quanti si trovano in località ad alta quota. Accertarsi di leggere e comprendere tutte le avvertenze. Conservare questo manuale a titolo di futuro riferimento: funge infatti da guida al funzionamento sicuro e corretto del generatore.

- Usare solamente cherosene o gasolio per evitare i rischi di incendio o di esplosione. Non fare mai uso di benzina, nafta, solventi per vernici, alcool o altri combustibili altamenteinfiammabili.
- Rifornimento:

a) Il personale incaricato del rifornimento deve essere qualificato ed avere totale dimestichezza con le istruzioni del fabbricante e con la normativa vigente in merito al rifornimento sicuro dei generatori.
b) Usare solamente il tipo di combustibile espressamente specificato sulla targhetta identificativa del generatore.
c) Prima di effettuare il rifornimento, spegnere completamente la macchina, ed attendere che il generatore si raffreddi.
d) Nel corso del rifornimento, ispezionare tutte le linee del combustibile ed i relativi raccordi, alla ricerca di eventuali perdite. Qualsiasi perdita va riparata prima di rimettere in funzione il generetore.
e) In nessuna circostanza si deve conservare nello stesso edificio,in vicinanza del riscaldatore, una quantità di combustibile superiore a quella necessaria per mantenere in funzione il riscaldatore per una giornata. Le cisterne di magazzinaggio del carburante devono trovarsi in una struttura separata.
f) Tutti i serbatoi del combustibile devono trovarsi ad una distanza minima da riscaldatori, cannelli ossidrici, attrezzature per la saldatura e simili fonti di accensione (ad eccezione del serbatoio del combustibile incorporato nel generatore) conforme alle normative vigenti.
g) Ogni qualvolta possibile, il combustibile va conservato in locali il cui pavimento non permetta la penetrazione ed il gocciolio del combustibile stesso su fiamme sottostanti che possano causarne l'accensione.
h) La conservazione del combustibile va effettuata in conformità alla normativa vigente.

- Non usare mai il generatore in locali nei quali siano presenti benzina, solventi per vernici o altri materiali altamente infiammabili.

- Durante l'uso del riscaldatore, attenersi a tutte le ordinanzelocali ed alla normativa vigente.
- I riscaldatori usati in prossimità di teloni, tende o altri materialidi copertura simili devono essere situati a distanza di sicurezza conforme alla normativa vigente. Si consiglia anche di usare materiali di copertura di tipo ignifugo. Tali materiali vanno fissati in modo sicuro, onde evitare che prendano fuoco e prevenire interferenze causate dal vento con il generatore.
- Usare solamente in ambienti privi di vapori infiammabili o di elevate concentrazioni di polvere.
- Alimentare il generatore solamente con corrente avente la tensione e la frequenza specificate sulla targhetta identificativa.
- Usare solamente prolunghe a tre fili opportunamente collegate a massa.
- Porre il generatore caldo o in funzione su una superficie stabile e livellata, in modo da evitare i rischi di incendio.
- Quando si sposta o si conserva il generatore, mantenerlo inposizione livellata, per evitare la fuoriuscita del combustibile.
- Tenere lontani i bambini e gli animali dal generatore.
- Scollegare il generatore dalla presa di rete quando non lo si usa.
- Quando è controllato da un termostato, il riscaldatore può accendersi in qualsiasi momento.
- Non usare mai il generatore in stanze frequentemente abitate né in camere da letto.
- Non bloccare mai la presa dell'aria (lato posteriore) né l'uscita dell'aria (lato anteriore) del riscaldatore.
- Quando il riscaldatore è caldo, collegato alla rete o in funzione non deve mai essere spostato, maneggiato, rifornito né soggetto ad alcun intervento di manutenzione.

DISIMBALLAGGIO

1. Rimuovere tutti i materiali di imballaggio usati per confezionare il riscaldatori per la spedizione.
2. Sollevare l'imballo in cartone.
3. Rimuovere tutti i materiali che fissano il riscaldatore alla paletta.
4. Rimuovere tutti i materiali che fissano il camino alla paletta (solo per la serie BVS).
5. Inserire il camino sul tubo uscita aria fumi (solo per la serie BVS).
6. Far scendere delicatamente il riscaldatore dalla pedana.
7. Controllare la macchina alla ricerca di danni subiti durante il trasporto. Se il riscaldatore appare danneggiato, informare tempestivamante il concessionario presso il quale è stato effettuato l'acquisto.

IMBALLAGGIO E STOCCAGGIO

1. Controllare che la macchina non presenti danni.
2. Posizionare la macchina sulla paletta e fissarla con materiali opportuni.
3. Rimuovere il camino e fissarlo alla paletta con materiali opportuni.
4. Coprire la macchina con l'imballo in cartone.
5. Fissare l'imballo in cartone alla paletta con materiali opportuni.
6. Stoccare la macchina in un luogo opportuno e non umido non sovrapporre più di due macchine.

TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

AVVERTENZA: Prima di spostare l'apparecchio si deve: Arrestare la macchina secondo le indicazioni del paragrafo precedente; disinserire l'alimentazione elettrica estraendo la spina dalla presa elettrica ed attendere che il generatore si raffreddi.

Il generatore pensile, montato su una struttutra di supporto con ancoraggi per il fissaggio da eseguirsi mediante funi o catene. Il sollevamento deve essere fatto utilizzando un carrello elevatore o attrezzatura simile.

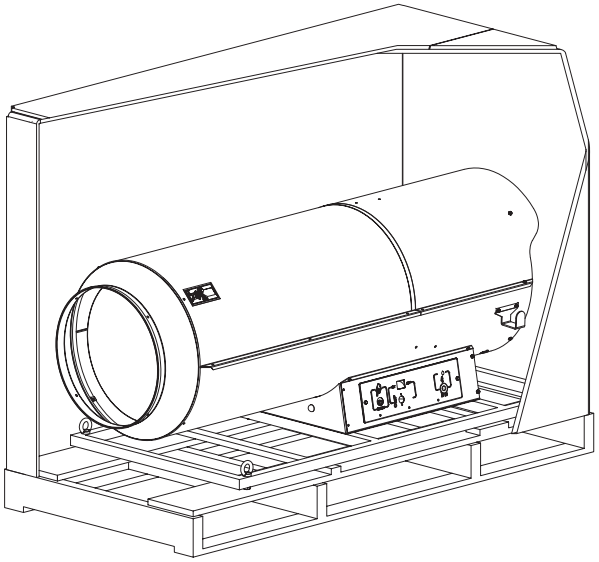


Figura 2 - Generatore indiretto versione BS.

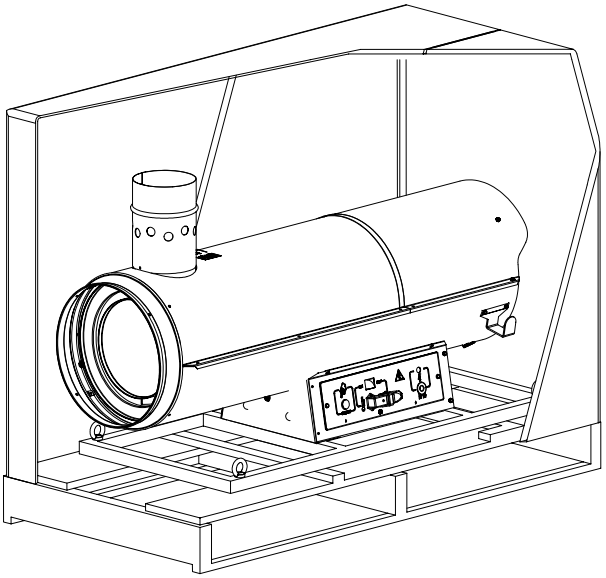


Figura 3 - Generatore diretto versione BVS.

MESSA IN FUNZIONE

Prima di mettere in funzione il generatore e, quindi, prima di collegarlo alla rete elettrica di alimentazione si deve controllare che le caratteristiche della rete elettrica di alimentazione corrispondano a quelle riportate sulla targhetta di identificazione.

AVVERTENZA: La linea elettrica di alimentazione del generatore deve essere provvista di messa a terra e di interruttore magneto-termico differenziale. La spina elettrica del generatore deve essere allacciata ad una presa munita di interruttore di sezionamento.

Il generatore può funzionare in modo automatico solo quando un dispositivo di controllo, quale, ad esempio, un termostato o un orologio, sia collegato al generatore fissandone il cavo ai morsetti 2 e 3 della spina 2 (Fig. 6) fornita con l'apparecchio (il filo elettrico che collega i due morsetti deve essere rimosso ed eventualmente rimontato solo quando si vuole che il generatore funzioni senza il dispositivo di controllo). Per avviare la macchina si deve:

- Se collegato, regolare il dispositivo di controllo in modo da-consentire il funzionamento (ad esempio, il termostato deve essere selezionato sulla temperatura massima).
- Disporre l'interruttore 3 (Fig. 6) nella posizione con il simbolo: "ON".

il ventilatore si avvia e dopo alcuni secondi ha inizio la combustione. Alla prima messa in servizio o dopo lo svuotamento completo del circuito del gasolio, il flusso di gasolio all'ugello può essere insufficiente e causare l'intervento dell'apparecchiatura di controllo di fiamma che arresta il generatore; in questo caso, dopo aver atteso per circa un minuto, premere il pulsante di riarmo 1 (Fig. 6) e riavviare l'apparecchio. In caso di mancato funzionamento le prime operazioni da farsi sono le seguenti:

1. Controllare che il serbatoio contenga ancora del gasolio.
2. Premere il pulsante di riarmo 1 (Fig. 6).
3. Se dopo tali operazioni il generatore non funziona, si deve consultare il paragrafo "INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI" e scoprire la causa del mancato funzionamento.

ARRESTO

Per arrestare il funzionamento dell'apparecchio si deve disporre l'interruttore (3 Fig. 6) nella posizione "OFF" o agire sul dispositivo di controllo, ad esempio, regolando il termostato ad una temperatura più bassa. La fiamma si spegne e il ventilatore continua a funzionare fino al completo raffreddamento della camera di combustione.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Il generatore è dotato di un'apparecchiatura elettronica per il controllo della fiamma. Se si verificano una o più anomalie di funzionamento tale apparecchiatura provoca l'arresto della macchina e l'accensione della spia del pulsante di riarmo (1 Fig. 6). Un termostato di sovratemperatura interviene e provoca l'interruzione dell'alimentazione di gasolio se il generatore si surriscalda: il termostato si riarma automaticamente quando la temperatura della camera di combustione diminuisce sino a raggiungere il valore massimo ammesso. Prima di rimettere in funzione il generatore si deve individuare ed eliminare la causa che ha prodotto il surriscaldamento (ad esempio, ostruzione della bocca di aspirazione e/o di mandata dell'aria, arresto del ventilatore). Per riavviare la macchina si deve premere il pulsante di riarmo (1 Fig. 6) e ripetere le istruzioni specifiche del paragrafo "MESSA IN FUNZIONE".

PRINCIPIO E SCHEMA DI FUNZIONAMENTO

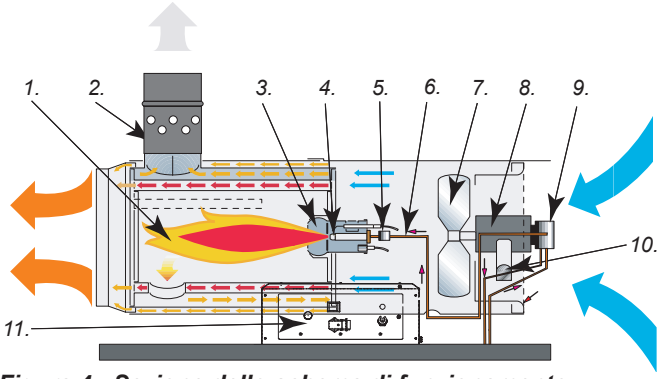


Figura 4 - Sezione dello schema di funzionamento.

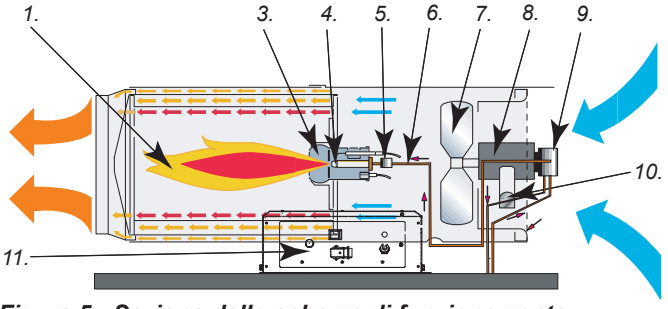


Figura 5 - Sezione dello schema di funzionamento.

1. Camera di combustione, ***2.*** Raccordo fumario anti vento, ***3.*** Bruciatore, ***4.*** Ugello, ***5.*** Elettrovalvola combustibile, ***6.*** Circuito combustibile, ***7.*** Ventola, ***8.*** Motore, ***9.*** Pompa, ***10.*** Staffa avvolgimento cavo, ***11.*** Quadro comandi.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE PREVENTIVA

Per il regolare funzionamento dell'apparecchio è necessario pulire periodicamente la camera di combustione, il bruciatore e il ventilatore.

AVVERTENZA: Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione si deve: Arrestare la macchina secondo le indicazioni del paragrafo precedente; disinserire l'alimentazione elettrica estraendo la spina dalla presa elettrica ed attendere che il generatore si raffreddi.

Ogni 50 ore di funzionamento si deve:

- Smontare la cartuccia del filtro, estrarla e pulirla con gasolio pulito.
- Smontare la carenatura esterna cilindrica e pulire la parte interna e le pale del ventilatore.
- Controllare lo stato dei cavi e degli innesti in alta tensione sugli elettrodi.
- Smontare il bruciatore pulendone le parti, pulire gli elettrodi e regolarne la distanza al valore indicato nello schema regolazione elettrodi (Fig. 9-10).

QUADRO ELETTRICO

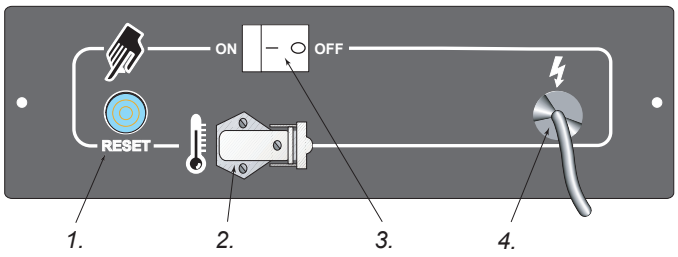


Figura 6 - Quadro elettrico.

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

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

GUASTO	CAUSA	RIMEDIO
Il ventilatore non si avvia e la fiamma non si accende	1. Alimentazione elettrica mancante	1a. Verificare le caratteristiche dell'impianto elettrico 1b. Controllare la funzionalità e il posizionamento dell'interruttore 1c. Controllare l'integrità dei fusibili
	2. Regolazione errata dell'eventuale dispositivo di controllo	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)
	3. Dispositivo di controllo difettoso	3. Sostituire il dispositivo di controllo
	4. Avvolgimento del motore bruciato o interrotto	4. Sostituire il motore
Il ventilatore si avvia e la fiamma non si accende o non rimane accesa	1. Accensione non funzionante	1a. Controllare i collegamenti dei cavi di accensione agli elettrodi e al trasformatore 1b. Controllare la posizione degli elettrodi e la loro distanza secondo lo schema 1c. Controllare che gli elettrodi siano puliti 1d. Sostituire il trasformatore d'accensione
	2. Apparecchiatura di controllo fiamma difettosa	2. Sostituire l'apparecchiatura
	3. Fotocellula non funzionante	3. Pulire la fotocellula o sostituirla
	4. Non arriva gasolio al bruciatore o arriva inquantità insufficiente	4a. Controllare l'integrità del giunto pompa-motore 4b. Controllare che non ci siano infiltrazioni di aria nel circuito del gasolio verificando la tenuta dei tubi e della guarnizione del filtro 4c. Pulire o, se necessario, cambiare l'ugello
	5. Elettrovalvola non funzionante	5a. Controllare il collegamento elettrico ed il termost. TS (Fig. 12) 5b. Pulire ed eventualmente sostituire l'elettrovalvola
Il ventilatore si avvia e la fiamma si accende producendo fumo	1. Aria di combustione insufficiente	1a. Rimuovere tutti i possibili ostacoli od ostruzioni ai condotti di aspirazione e/o di mandata dell'aria 1b. Verfificare la posizione dell'anello di regolazione dell'aria 1c. Pulire il disco bruciatore
	2. Aria di combustione eccessiva	2. Verfificare la posizione dell'anello di regolazione dell'aria
	3. Gasolio utilizzato sporco o contente acqua	3a. Sostituire il gasolio usato con gasolio pulito 3b. Pulire il filtro gasolio
	4. Infiltrazioni di aria nel circuito del gasolio	4. Verificare la tenuta dei tubi e della guarnizione del filtro gasolio
	5. Quantità insufficiente di gasolio al bruciatore	5a. Verificare il valore della pressione del combustibile 5b. Pulire o sostituire l'ugello
	6. Quantità eccessiva di gasolio al bruciatore	6a. Verificare il valore della pressione del combustibile 6b. Sostituire l'ugello
Il generatore non si arresta	1. Tenuta elettrovalvola difettosa	1. Sostituire il corpo elettrovalvola
Il ventilatore non si arresta	1. Apparecchiatura di controllo fiamma difettosa	1. Sostituire l'apparecchiatura

INHALT

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

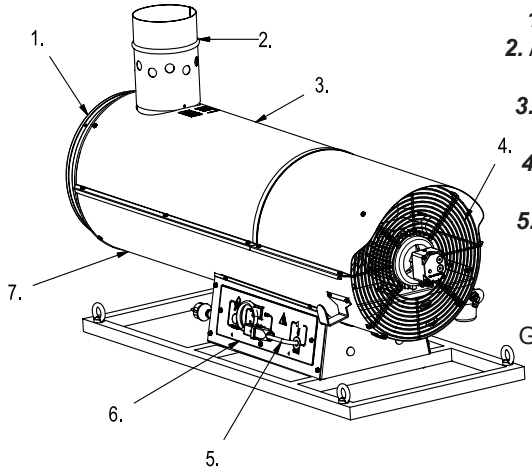
BESCHREIBUNG DER GERÄTETEILE

Die Serie BS 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 BVS 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 BS und BVS 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.

Die große Leistungsautonomie und die Möglichkeit, ein Thermostat einzusetzen gewähren dem Benutzer größtmögliche Freiheit in de Anwendung.



1. Luftauslass, ***2.*** Anschlussrohr (BVS), ***3.*** Ober Gehäusehälfte, ***4.*** Ventilatorgitter, ***5.*** Stromversorgungskabel, ***6.*** Schalttafel, ***7.*** Untere Gehäusehälfte.

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, Anämiekranke, 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 Nr. 1, um jede Brand- oder Explosionsgefahr zu vermeiden.Verwenden Sie niemals Benzin, Diesel, Lösungsmittel für Lacke, Alkohol oder andere leicht entflammbare 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, einsch ließlich 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 aufbe wahrt werden, deren Boden kein Eindringen und Durchsikkern 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 entflammbare Dämpfe befinden.

- Bei der Benutzung des Heißluftgenerators müssen alle lokalen Bestimmungen und geltenden Vorschriften beachtet werden.
- Heizungen die in der Nähe von Planen, Zelten oder anderen ähnlichen Baustoffe verwendet sind, müssen in einem Sicherheitsabstand setzten in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften. Wir empfehlen auch den Einsatz von feuerfesten Dachbaustoffen. Diese Materialien müssen sicher befestigt werden, um Entflammen und Interferenzen mit Wind zu verhindern.
- Verwenden Sie das Gerät nur in Räumen, in denen sich keine entflammbaren Dämpfe oder hohe Staubkonzentration befinden.
- Schließen Sie das Gerät nur an die Stromversorgung an, wenn deren Spannung, Frequenz und Phasenanzahl den auf dem Typenschild angegebenen Werten entsprechen.
- Verwenden Sie ausschließlich dreiadrige 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 BVS).
5. Den Abzug auf dem Entlüftungsrohr befestigen (nur Serie BVS).
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.
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.

Der Heißluftgenerator ist auf eine Stützkonstruktion mit Verankerungen für die Befestigung mit Ketten oder Seilenmontiert ist. Im ersten Fall es notwendig, einen Gabelstapler oder ein ähnliches Gerät einzusetzen, um es zu bewegen.

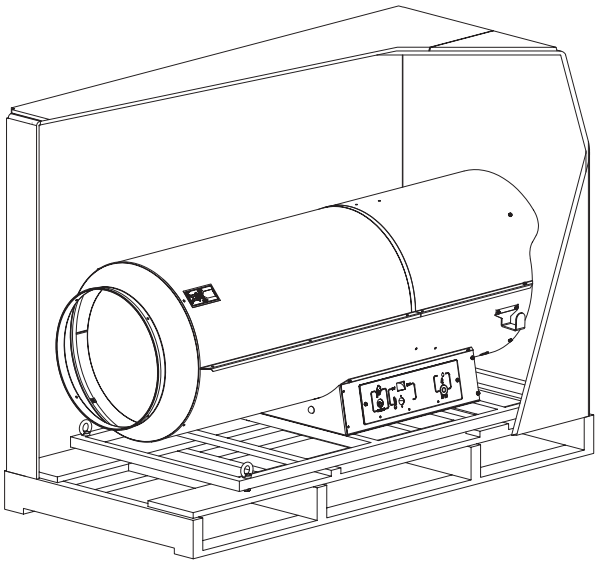


Abbildung 2 - Indirect heater BS version.

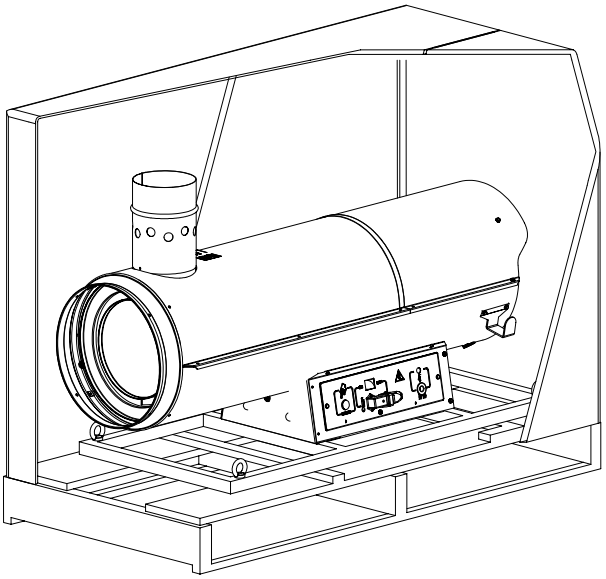


Abbildung 3 - Direct heater BVS version.

INBETRIEBNAHME

Bevor Sie den Heißluftgenerator in Betrieb nehmen und ihn an die Stomversorgung anschließen, überprüfen Sie, ob die Eigenschaften der Stomversorgung 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 (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” gebrachtwerden: 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 Termperatur 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

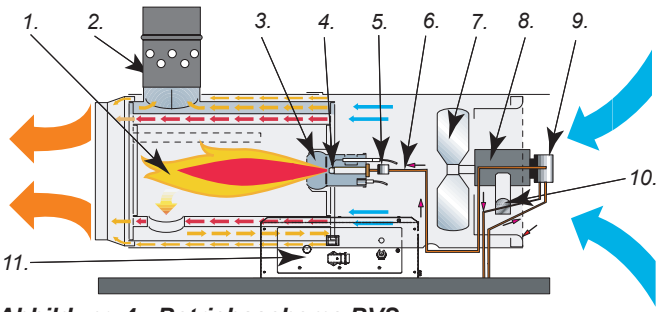


Abbildung 4 - Betriebsschema BVS.

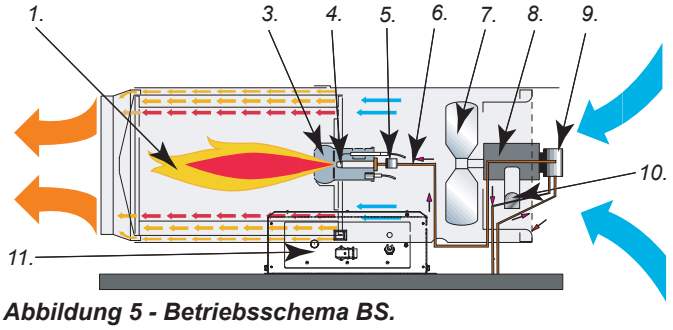


Abbildung 5 - Betriebsschema BS.

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.*** Schalttafel.

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; unterbrechen Sie die Stromversorgung, indem Sie den Stecker ziehen und lassen Sie den Heißluftgenerator abkühlen.

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. 9-10).

SCHALTTAFEL

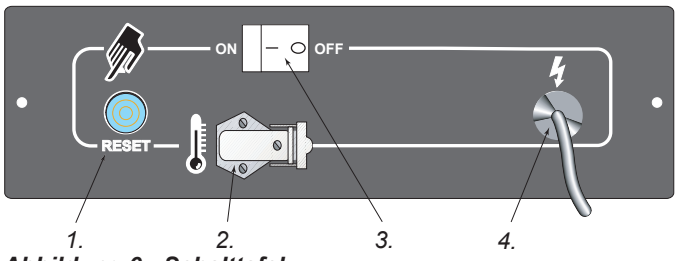


Abbildung 6 - Schalttafel.

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

STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

BEOBACHTETE STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
Der Ventilator startet nicht und die Flamme geht nicht an	1. Keine Stromversorgung	1a. Eigenschaften der Stromversorgung überprüfen 1b. Funktionieren und Stellung des Schalters überprüfen 1c. Schmelzsicherung überprüfen
	2. Fehlerhafte Regelung des Steuergeräts	2. Regelung des Steuergeräts überprüfen (z.B.: Eingestellte Temp. muss höher als Raumtemp. sein)
	3. Steuergerät ist defekt	3. Steuergerät ersetzen
	4. Motorwicklung ist durchgebrannt oder durchtrennt	4. Motor ersetzen
Der Ventilator startet und die Flamme geht nicht an oder bleibt nicht an	1. Zündung funktioniert nicht	1a. Verbindungen der Zündkabel zu den Elektroden und zum Transformator überprüfen 1b. Stellung der Elektroden und deren Abstand gemäß Schema 1c. Sauberkeit der Elektroden überprüfen 1d. Zündtransformator ersetzen
	2. Flammenüberwachung ist defekt	2. Gerät ersetzen
	3. Fotozelle funktioniert nicht	3. Fotozelle reinigen oder ersetzen
	4. Es gelangt kein oder nicht genügend Öl in den Brenner	4a. Kupplungsstück Pumpe-Motor überprüfen 4b. Brennstoffleitung auf Luft überprüfen, Schläuche und Filterdichtung überprüfen 4c. Düse reinigen und wenn nötig ersetzen
	5. Elektroventil funktioniert nicht	5a. Stromanschluss überprüfen 5b. TS-Thermostat überprüfen (Abb. 12) 5c. Elektroventil reinigen und wenn nötig ersetzen
Der Ventilator startet und die Flamme geht an, raucht aber	1. Verbrennungsluft reicht nicht aus	1a. Alle möglichen Hindernisse und Verstopfungen an Luftansaugung bzw. -auslass entfernen 1b. Stellung des Luftzufuhr-Kontrollrings überprüfen 1c. Stauscheibe reinigen
	2. Zu viel Verbrennungsluft	2. Stellung des Luftzufuhr-Kontrollrings überprüfen
	3. Verwendeter Brennstoff ist schmutzig oder enthält Wasser	3a. Verwendetes Öl durch frisches Öl ersetzen 3b. Ölfilter reinigen
	4. Luft in der Brennstoffleitung	4. Dichte der Schläuche und der Ölfilterdichtung überprüfen
	5. Ölmenge im Brenner reicht nicht aus	5a. Wert des brennstoffe überprüfen 5b. Düse reinigen oder ersetzen
	6. Zu viel Öl im Brenner	6a. Wert des brennstoffe überprüfen 6b. Düse ersetzen
Der Generator bleibt nicht stehen	1. Dichtung des Elektroventils ist defekt	1. Gehäuse des Elektroventils ersetzen
Der Ventilator bleibt nicht stehen	1. Flammenüberwachung ist defekt	1. Gerät ersetzen

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO
1. INFORMACIONES SOBRE LA SEGURIDAD
2. DESEMBALAJE
2. TRANSPORTE YDESPLAZAMIENTO
3. PUESTA EN MARCHA
3. PARADA
3. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
3. TEORIA DE FUNCIONAMIENTO
3. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO
4. CUADRO ELÉCTRICO
4. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

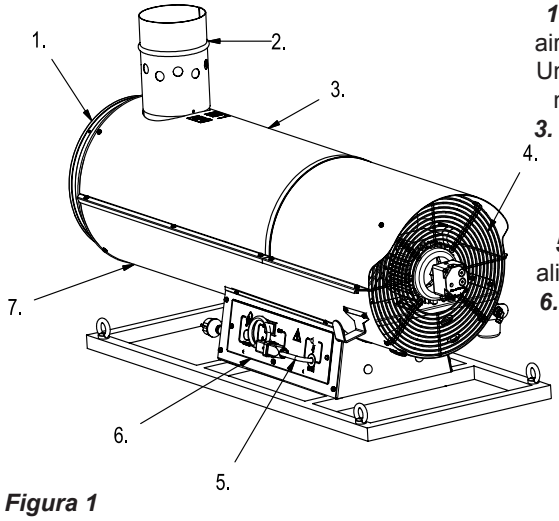
PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

La serie BS comprende nuestros generadores de aire caliente de combustión directa, que mezclan el aire caliente cedido al local, con una pequeña cantidad de aire que proviene de la combustión. Por este motivo su utilización está particularmente indicada en ambientes abiertos o con un elevado grado de ventilación, donde exista la necesidad de calentar, descongelar ó secar.

La serie BVS comprende generadores de aire caliente de combustión indirecta que, gracias a un intercambiador de calor, permite separar los gases de la combustión del calor cedido al ambiente. De este modo, es posible aportar una corriente de aire limpio al interior del lugar a calentar y expulsar al exterior los humos de la combustión, a través de una sencilla chimenea.

La serie BS y BVS han sido proyectadas según los más modernos criterios de seguridad, funcionalidad y duración: los dispositivos de seguridad garantizan siempre el correcto funcionamiento del equipo, el impacto acústico ha sido reducido al mínimo y la cuidada selección de los materiales garantiza una elevada calidad.

La gran autonomía de funcionamiento, unida a la posibilidad de control por medio de termostato, permiten al usuario una gran libertad de utilización.



1. Salida del aire cálida, ***2.*** Unión chimenea (BVS), ***3.*** Semicasco superior, ***4.*** Rejilla del ventilador, ***5.*** Cable de alimentación, ***6.*** Cuadro de mandos, ***7.*** Semicasco inferior.

Figura 1

INFORMACIONES SOBRE LA SEGURIDAD

INSTRUCCIONES

IMPORTANTE: Lea atentamente y por completo el manual operativo antes de intentar el ensamblaje, lapuesta en marcha o el mantenimiento de este calentador.El uso del calentador puede causar lesiones graves o mortales a consecuencia de quemaduras, incendio, explosión, descargas eléctricas o asfixia por óxido de carbono.

CUIDADO: La asfixia por óxido de carbono puede resultar mortal!

Asfixia por óxido de carbono - Los primeros síntomas de asfixia por óxido de carbono se parecen a los de la gripe, con cefaleas, vahídos y /o náusea. Esos síntomas podrían ser causados por el funcionamiento defectuoso del calentador. Salga inmediatamenteal aire libre! Haga arreglar el calentador. Algunas personas sufrenmayormente por los efectos del óxido de carbono, sobre todo las mujeres embarazadas, los que padecen de enfermedades cardiacas o pulmonares, los anémicos, los borrachos y todos los que se encuentran en localidades de alta cota. Asegúrese de leer y comprender todas las instrucciones. Guarde este manual como punto de referencia para el futuro: de hecho sirve de guía para el funcionamiento seguro y correcto del calentador.

- Use sólo aceite combustible n°. 1 para evitar riesgos de incendio o de explosión. No use nunca gasolina, nafta, solventes para barnices, alcohol u otros combustibles altamente inflamables.
- Abastecimiento:

a) El personal encargado del abastecimiento debe ser cualificado y tener absoluta familiaridad con las instrucciones del fabricante y con la normativa vigente con respecto al abastecimiento seguro de los calentadores.
b) Use sólo el tipo de combustible expresamente especificado en la etiqueta que identifica el calentador.
c) Antes de proveer al abastecimiento apague todas las llamas, incluida la piloto, y espere que el calentador se enfríe.
d) Durante el abastecimiento, inspeccione todas las líneas del combustible y los enlaces correspondientes, buscando eventuales pérdidas.Cualquier pérdida se debe arreglar antes de poner en marcha el calentador.
e) En ningún caso se debe guardar en el mismo edificio, cerca del calentador, una cantidad de combustible superior a la necesaria para mantener en función el calentador durante un día.Los tanquesde almacenaje del carburante deben estar en una estructura a parte.
f) Todos los tanques del combustible deben estar a una distancia mínima de calentadores, antorchas oxhídricas, equipos soldadores y similares fuentes de encendido (a excepción del tanque del combustible incorporado en el calentador).
g) Cada vez que sea posible, el combustible se deberá guardar en lugares cuyo suelo no permita la penetración y el goteo del combustible mismo sobre llamas que estén abajo y que puedan encenderse.
h) El almacenamiento del combustible se debe efectuar conforme la normativa vigente.

- No use nunca el calentador en lugares donde haya gasolina, solventes para barnices u otros vapores altamente inflamables.
- Durante el uso del calentador, atenerse a todas las ordenanzas locales y a la normativa vigente.

- Los calentadores utilizados en las cercanías de tendales, toldos u otros materiales de cobertura deben ser colocados a distancia deseguridad de los mismos conforme la normativa vigente. Se aconseja también deutilizar materiales de cobertura de tipo ignífugo. Esos materiales se deben fijar de forma segura, para evitar que prendan fuego y evitar que el viento provoque interferencias con el calentador.
- Úselo sólo en lugares donde no haya vapores inflamables o elevadas concentraciones de polvo.
- Alimente el calentador sólo con corriente cuya tensión, frecuencia y número de fases sean los especificados en la tarjeta de identificación.
- Use sólo cables de prolongación de tres hilos oportunamente conectados a masa.
- Ponga el calentador caliente o en función sobre una superficie estable y nivelada, para evitar los riesgos de incendio.
- Cuando se desplaza o se conserva el calentador, hay que mantenerlo en posición nivelada, para evitar la salida del combustible.
- Haga de manera que los niños y los animales guarden distancia delcalentador.
- Desconectar el calentador del enchufe de red cuando no se usa.
- Cuando es controlado por un termostato, el calentador se puede encender en cualquier momento.
- No use nunca el calentador en piezas frecuentemente habitadas nien dormitorios.
- No bloque nunca la toma de aire (lado posterior) ni la salida del aire (lado anterior) del calentador.
- Cuando el calentador está caliente, conectado a la red o en marcha no se debe nunca desplazar, manejar, abastecer ni debe ser sometido a intervención de mantenimiento.

DESEMBALAJE

1. Quitar todo el material de embalaje usado para el transporte del calentador.
2. Levantar el embalaje de cartón.
3. Quitar las sujeciones del calentador al palet.
4. Quitar las fijaciones de la chimenea al palet (sólo para la serie BVS).
5. Insertar la chimenea sobre el tubo de salida de humos (sólo para la serie BVS).
6. Levantar con cuidado el calentador del palet.
7. Comprobar que la máquina no ha sufrido daños en el transporte. Si el equipo aparece dañado, informar rápidamente al concesionario donde haya adquirido el equipo.

EMBALAJE Y ESTOCAGE

1. Comprobar que la máquina no presenta daños.
2. Colocar la máquina sobre el palet y fijarla con el material oportuno.
3. Quitar la chimenea y fijarla al palet.
4. Cubrir la máquina con el embalaje de cartón.
5. Fijar el embalaje de cartón al palet.
6. Estocar la máquina en un lugar adecuado y no húmedo. No apilar más de dos máquinas.

TRANSPORTE YDESPLAZAMIENTO

CUIDADO: Antes de desplazar el aparato se debe parar la máquina según las instrucciones del párrafo anterior, desconectar la alimentación eléctrica sacando el enchufe de la toma de corriente y esperar que el generador se enfríe.

El modelo pénsil, montado sobre una estructura de soporte con anclaje para la fijación que se debe efectuar mediante cuerdas o cadenas, el levantamiento se debe hacer utilizando una carretilla elevadora o equipo parecido.

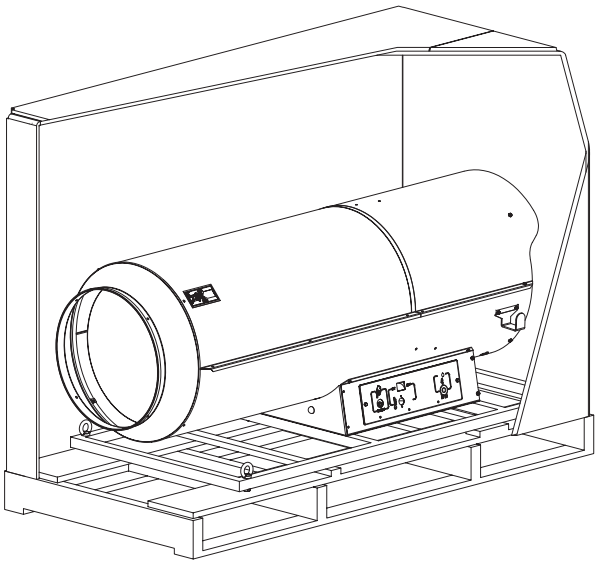


Figura 2 - Modelos BS version.

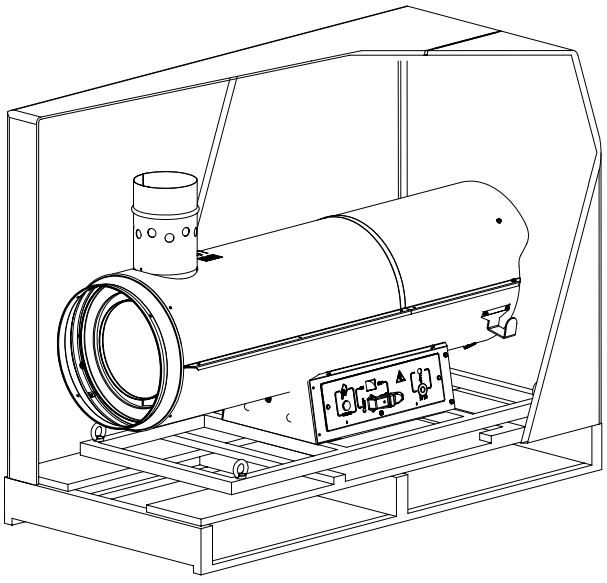


Figura 3 - Modelos BVS version.

PUESTA EN MARCHA

Antes de poner en marcha el generador y, por tanto, antes de enchufarla toma de corriente eléctrica de alimentación se debe averiguar que las características de la red eléctrica de alimentación correspondan a las que están escritas en la etiqueta de identificación.

CUIDADO: La línea eléctrica de alimentación del generador debe estar dotada de toma a tierra y de interruptor magneto-térmico diferencial. El enchufe del generador debe estar enchufado a una toma dotada de interruptor de seccionamiento.

El generador puede funcionar de manera automática sólo cuando un dispositivo de control, como por ejemplo, un termostato o un reloj, esté conectado al generador fijando el cable a los bornes 2 y 3 del enchufe 2 (Fig. 6) del que está dotado el aparato (el cable eléctrico que conecta los dos bornes se debe quitar y eventualmente remontar sólo cuando se quiere que el generador funcione sin el dispositivo de control). Para poner en marcha la máquina se debe:

- Si está conectada, regular el dispositivo de control de manera que su funcionamiento sea posible (por ejemplo, el termostato debe se debe poner a la temperatura máxima).
- Colocar el interruptor 3 (Fig. 6) en la posición con el símbolo: el ventilador se pone en marcha y después de algunos segundo sempieza la combustión.

La primera vez que se pone en marcha o después del vaciado completo del circuito del gasóleo, el flujo de gasóleo a la boquilla puede ser insuficiente y causar la intervención del aparato de control de la llama que para el generador; en este caso, después dehaber esperado alrededor de un minuto, apriete el pulsador dereactivación 1 (Fig. 6) y reencienda el aparato.
En caso de no funcionamiento las primeras operaciones que hay que efectuar son las siguientes:

1. Controlar que el tanque aún contenga gasóleo.
2. Apretar el pulsador de reactivación 1 (Fig. 6).
3. Si después de esas operaciones el generador no funciona, se debe consultar el párrafo “LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS” y descubrir la causa del no funcionamiento.

PARADA

Para parar el funcionamiento del aparato se debe colocar el interruptor 3 (Fig. 6) en la posición “0” o accionar el dispositivo de control, por ejemplo, regulando el termostato a una temperatura más baja. La llama se apaga y el ventilador sigue funcionando hasta el completo refrigeración de la cámara de combustión.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

El generador está dotado de un dispositivo electrónico para el control de la llama. Si se verifican una o más anomalías defuncionamiento ese dispositivo provoca la parada de la máquina y el encendido de la luz indicadora del pulsador de reactivación 1 (Fig. 6). Un termostato de sobretemperatura interviene y provoca la interrupción de la alimentación de gasóleo si el generador se recalienta: el termostato se reactiva automáticamente cuando la temperatura de la cámara de combustión disminuye hasta llegar el valor máximo admitido. Antes de volver a poner en marcha el generador se debe localizar y eliminar la causa que ha producido el sobrecalientamento (por ejemplo, obstrucción del orificio de aspiración y/o de la presión del aire, parada del ventilador). Para reponer en marcha la máquina se debe apretar el pulsadorde reactivación 1 (Fig. 6) y repetir las instrucciones específicas del párrafo “PUESTA EN MARCHA”.

TEORIA DE FUNCIONAMIENTO

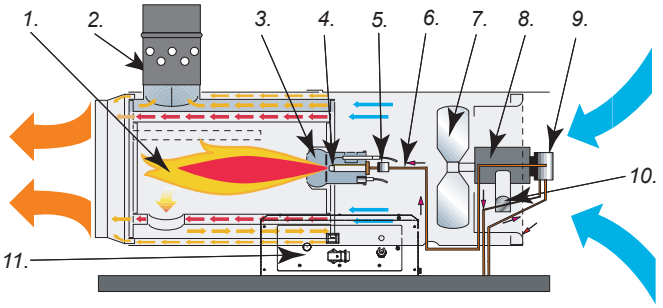


Figura 4 - Modelos BVS version.

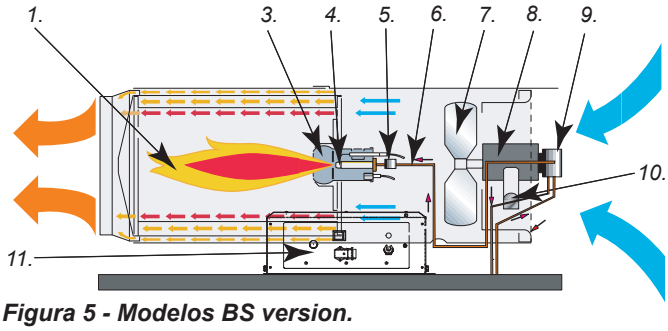


Figura 5 - Modelos BS version.

1. Cámera de combustión, ***2.*** Racor del humo anti-viento, ***3.*** Quemador, ***4.*** Boquilla, ***5.*** Electro-válvula combustible, ***6.*** Circuito combustible, ***7.*** Ventilador, ***8.*** Motor, ***9.*** Bomba gasóleo, ***10.*** Estribo devanado cable, ***11.*** Cuadro de mandos.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Para el normal funcionamiento del aparato hace falta limpiar periódicamente la cámara de combustión, el quemador y el ventilador.

CUIDADO: Antes de empezar cualquier operación de mantenimiento se debe parar la máquina según las instrucciones del párrafo anterior, desconectar la alimentación eléctrica sacando el enchufe de la toma de corriente y esperar que el generador se enfríe.

Cada 50 horas de funcionamiento se debe:

- Desmontar el cartucho del filtro, sacarlo y limpiarlo con gasóleo limpio.
- Desmontar la carenadura externa cilíndrica y limpiar la parte interna y las palas del ventilador.
- Controlar el estado de los cables y de los embragues en alta tensión sobre los electrodos.
- Desmontar el quemador y limpiar sus partes, limpiar los electrodos y regular la distancia con respecto al valor indicado a en el esquema regulación electrodos (Fig. 9-10).

CUADRO ELÉCTRICO

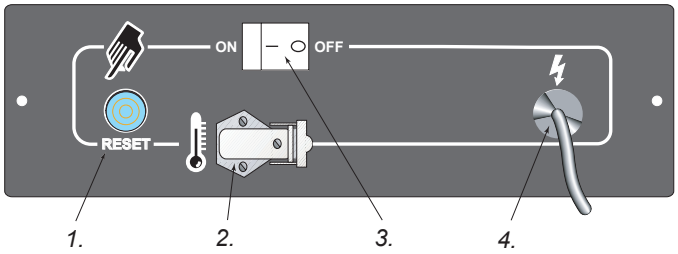


Figura 6 - Cuadro eléctrico.

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

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

AVERÍA OBSERVADA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El ventilador no se pone en marcha y lallama no se enciende	1. Falta de alimentación eléctrica	1a. Verifique las características de la instalación eléctrica 1b. Controle la funcionalidad y el posicionamiento del interruptor 1c. Controle la integridad del fusible
	2. Regulación incorrecta del eventual dispositivo de control	2. Controle que la regulación del dispositivo de control sea correcta (por ej., la temperatura seleccionada en el termostato debe ser superior a la temperatura ambiente)
	3. Dispositivo de control defectuoso	3. Sustituya el dispositivo de control
	4. Bobinado del motor quemado o cortado	4. Sustituya el motor
El ventilador se pone en marcha y la llama no se enciende o no queda encendida	1. Encendido que no funciona	1a. Controle las conexiones de los cables deencendido a los electrodos y al transformador 1b. Controle la posición de los electrodos y sudistancia según el esquema 1c. Averigüe que los electrodos estén limpios 1d. Sustituya el transformador de encendido
	2. Dispositivo de control de la llama defectuoso	2. Sustituya el equipo
	3. Fotocélula que no funciona	3. Limpie la fotocélula o sustitúyala
	4. No llega gasóleo al quemador o llega en cantidad insuficiente	4a. Controle la integridad de la unión bomba -motor 4b. Controle que no haya infiltraciones de aire en el circuito del gasóleo verificando que los tubos y la junta del filtro sean perfectamente estancos 4c. Limpie o, si necesario, cambie la boquilla
	5. Electro-válvula que no funciona	5a. Controle la conexión eléctrica 5b. Controle el termostato TS (Fig. 12) 5c. Limpie y eventualmente sustituya la electroválvula
El ventilador se pone en marcha y la llama se enciende produciendo humo	1. Aire de combustión insuficiente	1a. Elimine todos los posibles obstáculos u obstrucciones a los tubos de aspiración y/o de impulsión del aire 1b. Controle la posición del anillo de regulación del aire 1c. Limpie el disco quemador
	2. Aire de combustión excesiva	2. Controle la posición del anillo de regulación del aire
	3. Gasóleo empleado sucio o con agua	3a. Sustituya el gasóleo empleado con gasóleo limpio 3b. Limpie el filtro gasóleo
	4. Infiltraciones de aire en el circuito del gasóleo	4. Controle que los tubos y la junta del filtro gasóleo sean perfectamente estancos
	5. Cantidad insuficiente de gasóleo al quemador	5a. Controle el valor de la presión de combustible 5b. Limpie o sustituya la boquilla
	6. Cantidad excesiva de gasóleo en el quemador	6a. Controle el valor de la presión de combustible 6b. Sustituya la boquilla
El generador no se para	1. Electro-válvula no perfectamente estanca	1. Sustituya el cuerpo electro-válvula
El ventilador no se para	1. Dispositivo de control de la llama defectuoso	1. Sustituya el equipo

TABLE DES MATIÈRES

1. PRÉSENTATION DES PRODUIT
1. INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ
2. DÉBALLAGE
2. TRANSPORT ET MANUTENTION
3. MISE EN SERVICE
3. ARRÊT
3. DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
3. PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT
3. PROGRAMME DE MAINTEMANCE PRÉVENTIVE
4. TABLEAU ÉLECTRIQUE
4. IDENTIFICATION DES PANNES

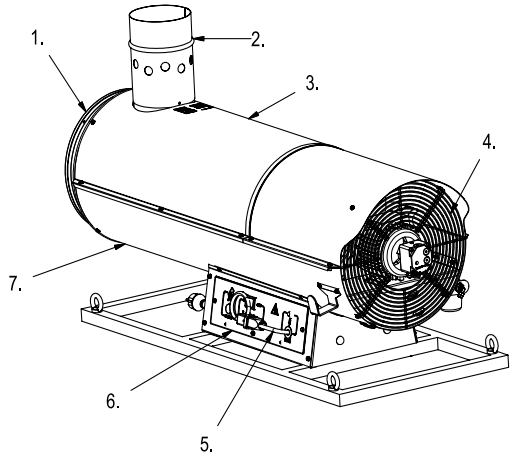
PRÉSENTATION DES PRODUIT

La série BS comprend des générateurs d'air chaud à chauffage direct qui mélangent l'air chaud rejeté à l'extérieur et les fumées de combustion. Pour cette raison, ils sont particulièrement indiqués pour les espaces ouverts ou, en tous les cas, les pièces avec une grande circulation d'air, où l'on doit chauffer, dégeler ou sécher.

La série BVS comprend, elle, des générateurs d'air chaud à chauffage indirect qui, grâce à un échangeur de chaleur, permettent de séparer les gaz de combustion de l'air chaud rejeté à l'extérieur. De la sorte, on peut introduire un courant d'air chaud propre à l'intérieur de l'endroit que l'on souhaite chauffer, et canaliser à l'extérieur les fumées sales.

Les séries BS et BVS ont été conçues selon les meilleurs critères de sûreté, de fonctionnement et de durée: des dispositifs de sûreté garantissent le bon fonctionnement de la machine, le bruit a été réduit au minimum et le choix scrupuleux des matériaux assure une très grande fiabilité.

Leur grande autonomie de performance et la possibilité de les faire fonctionner à l'aide d'un thermostat donnent à l'usager beaucoup de liberté d'emploi.



1. Sortie d'air chaud, ***2.*** Raccord cheminée (BVS), ***3.*** Demi-coquille supérieure, ***4.*** Grille du ventilateur, ***5.*** Cordon d'alimentation, ***6.*** Panneau de commande, ***7.*** Demi-coquille inférieure.

Figure 1

INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ

MISES EN GARDE

IMPORTANT: Lire attentivement et dans son intégralité le manuel opérationnel avant d'essayer d'effectuer l'assemblage, la mise en service ou la maintenance de cet appareil de chauffage. Son utilisation pourrait provoquer des lésions graves, voire mortelles, suite à des brûlures, à un incendie, à une explosion, à des décharges électriques ou à une asphyxie par oxyde de carbone.

DANGER: L'asphyxie par oxyde de carbone peut être mortelle!

Asphyxie par oxyde de carbone - Les premiers symptômes d'une asphyxie par oxyde de carbone ressemblent à ceux de la grippe, avec l'apparition de maux de tête, vertiges et/ou nausées. Ces symptômes pourraient être causés par un fonctionnement défectueux de l'appareil de chauffage. Aller immédiatement dehors! Faire réparer l'appareil de chauffage.Certaines personnes ressentent plus que d'autres les effets de l'oxyde de carbone, notamment les femmes enceintes, les personnes atteintes de maladies cardiaques ou pulmonaires, les anémiques, les personnes ivres et toutes celles qui se trouvent dans des lieux situés en haute altitude.

Prendre soin de lire et de bien comprendre l'ensemble des mises en garde. Conserver ce manuel en vue d'une consultation ultérieure: il fait, en effet, office de guide au fonctionnement sûr et correct de l'appareil de chauffage.

- Afin d'éviter les risques d'incendie ou d'explosion, utiliser exclusivement de l'huile combustible n° 1. Ne jamais utiliser d'essence, de naphte, de solvants pour peintures, d'alcool ou d'autres combustibles hautement inflammables.
- Ravitaillement:

a) Le personnel préposé au ravitaillement doit être qualifié et avoir une grande familiarité avec les instructions du fabricant et avec la réglementation en vigueur relative au ravitaillement en toute sécurité des appareils de chauffage.
b) Utiliser exclusivement le type de combustible expressément spécifié sur la plaquette d'identification de l'appareil de chauffage.
c) Avant d'effectuer le ravitaillement, éteindre toutes les flammes, y compris la flamme pilote, et attendre que l'appareil de chauffage soit refroidi.
d) Au cours du ravitaillement, inspecter toutes les lignes du combustible et les raccords correspondants, afin de vérifier l'absence de fuites. Toute fuite doit être réparée avant de remettre l'appareil de chauffage en service.
e) Ne conserver en aucun cas dans le même édifice, à proximité del'appareil de chauffage, une quantité de combustible supérieure à celle nécessaire pour maintenir l'appareil de chauffage en service pendant une journée.Les citernes de stockage du carburant doivent être situées dans une structure séparée.
f) Tous les réservoirs de combustible doivent se trouver à unedistance minimum des appareils de chauffage, chalumeaux oxydriques, appareils de soudure et autres sources d'allumage similaires (à l'exception du réservoir de combustible incorporé dans l'appareil de chauffage).
g) Chaque fois que cela est possible, le combustible doit être conservé dans des locaux dont le sol interdit toute pénétration et tout égouttement continuel du combustible sur des flammes sous-jacentes qui, de ce fait, pourraient en causer l'allumage.
h) La conservation du combustible doit être effectuée en conformitéavec les normes en vigueur.

- Ne jamais utiliser l'appareil de chauffage dans des locaux contenant de l'essence, des solvants pour peintures ou d'autres vapeurs hautement inflammables.
- Durant l'utilisation de l'appareil de chauffage, respecter toutes les ordonnances locales et la réglementation en vigueur.
- Les appareils de chauffages employés à proximité de bâches, rideaux ou autres matériaux de couverture du même genre doivent être installés à une distance de sécurité.Il est également conseillé d'utiliser des matériaux de couverture de type ignifuge. Ces matériaux doivent être fixés de façon à ce qu'ils ne puissent s'enflammer et éviter les interférences causées par le vent avec l'appareil de chauffage.
- N'utiliser l'appareil que dans des locaux exempts de vapeurs inflammables ou de fortes concentrations de poussière.
- Alimenter l'appareil de chauffage exclusivement avec un courant dont la tension, la fréquence et le nombre de phases sont spécifiés sur la plaquette d'identification.
- Utiliser uniquement des rallonges à trois fils opportunément raccordées à la masse.
- Installer l'appareil de chauffage chaud ou en service sur une surface stable et bien nivelée, de manière à éviter les risques d'incendie.
- En cas de déplacement ou de stockage de l'appareil de chauffage, faire en sorte que ce dernier maintienne une position nivelée, pour éviter que du combustible s'en échappe.
- Ne pas laisser l'appareil de chauffage à la portée des enfants et des animaux.
- En cas de non utilisation, débrancher l'appareil de chauffage de la prise de réseau.
- Lorsqu'il est contrôlé par un thermostat, l'appareil de chauffage peut se mettre en marche à tout moment.
- Ne jamais utiliser l'appareil de chauffage dans des pièces fréquemment occupées ainsi que dans des chambres à coucher.
- Ne jamais obstruer la prise d'air (face arrière) et la sortie d'air (face avant) de l'appareil de chauffage.
- Lorsqu'il est chaud, branché au réseau ou en service, l'appareil de chauffage ne doit jamais être déplacé, manié, ravitaillé ou faire l'objet d'interventions de maintenance.

DÉBALLAGE

1. Ôtez tous les emballages ayant été utilisés pour l'expédition des réchauffeurs.
2. Soulevez l'emballage en carton.
3. Ôtez tous les matériaux qui fixent le réchauffeur sur la plate-forme.
4. Ôtez tous les matériaux qui fixent le conduit de fumée sur la plate-forme (seulement pour la série BVS).
5. Introduisez le conduit de fumée sur le tuyau de sortie des fumées (seulement pour la série BVS).
6. Faites glisser délicatement le réchauffeur de la plate-forme.
7. Contrôlez que la machine n'a pas subi de dégâts au cours du transport. Si le réchauffeur semble endommagé, informez-en en temps utile le concessionnaire chez qui vous avez acheté l'appareil.

EMBALLAGE ET STOCKAGE

1. Contrôlez que la machine n'est pas endommagée.
2. Placez la machine sur la plate-forme et fixez-la avec des moyens ad hoc.
3. Ôtez le conduit de fumée et fixez-le sur la plate-forme avec des moyens ad hoc.
4. Couvrez la machine avec l'emballage en carton.
5. Fixez l'emballage en carton sur la plate-forme avec des moyens ad hoc.
6. Stockez la machine dans un endroit adapté et sec. Ne placez pas plus de deux machines l'une sur l'autre.

TRANSPORT ET MANUTENTION

MISE EN GARDE: Avant de déplacer l'appareil, il est nécessaire: de mettre la machine hors tension en suivant les indications fournies au paragraphe précédent; de débrancher l'alimentation électrique en retirant la fiche de la prise électrique, et d'attendre que le générateur soit refroidi.

Le générateur ou pendante, monté sur une structure de support avec des ancrages servant à la fixation au moyen de cordes ou de chaînes.Pour le transport, levage doit être effectué à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un appareil du même type.

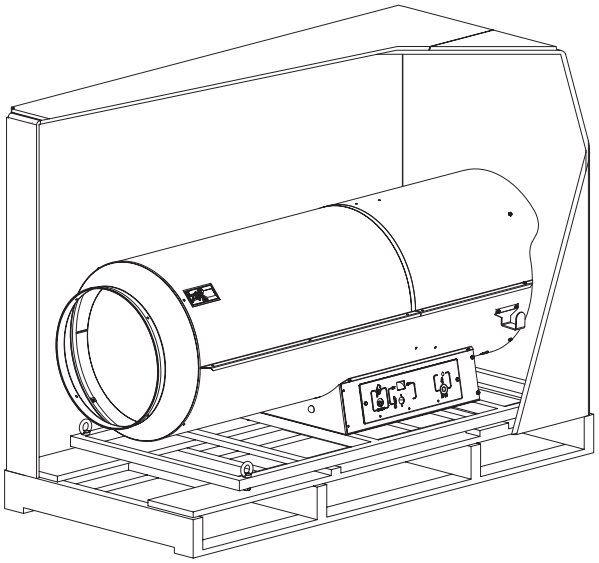


Figure 2 - Modèles BS.

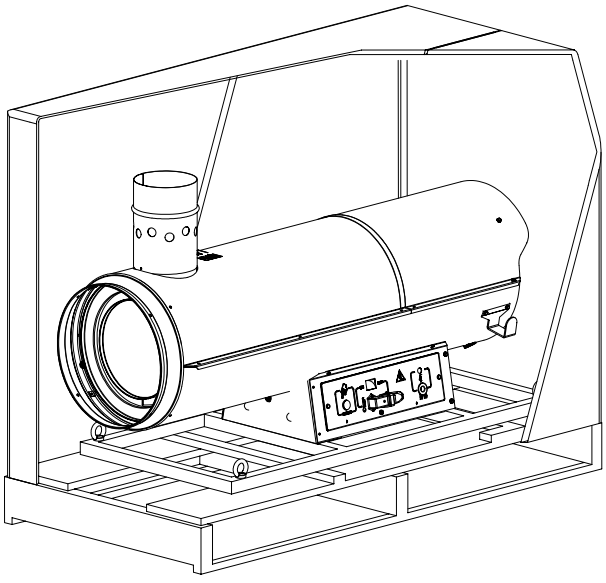


Figure 3 - Modèles BVS.

MISE EN SERVICE

Avant de mettre le générateur en service et, par conséquent, avant de le raccorder au réseau d'alimentation électrique, il est nécessaire de contrôler que les caractéristiques du réseau d'alimentation électrique correspondent à celles indiquées sur la plaquette d'identification.

MISE EN GARDE: La ligne d'alimentation électrique du générateur doit être pourvue d'une mise à la terre et d'un interrupteur magnétothermique différentiel. La fiche électrique du générateur doit être branchée à une prise pourvue d'un interrupteur de sectionnement.

Le générateur ne peut fonctionner en mode automatique que si le dispositif de contrôle tel que, par exemple, un thermostat ou une horloge, est raccordé au générateur en en fixant le câble aux bornes 2 et 3 de la fiche 2 (Fig. 6) fournie avec l'appareil (le fil électrique qui relie les deux bornes ne doit être ôté et, éventuellement, remonté, que si l'on souhaite que le générateur fonctionne sans dispositif de contrôle).

Pour mettre la machine en marche, il faut:

- S'il est raccordé, régler le dispositif de contrôle de façon à autoriser le fonctionnement (par exemple, le thermostat doit être programmé sur la température maximum).
- Mettre l'interrupteur 3 (Fig. 6) dans la position rapportant le symbole: "ON" le ventilateur se met en marche et, après quelques secondes, la combustion commence.

Lors de la première mise en service ou après la vidange complète du circuit du gasoil, le flux de gasoil en direction de la buse peut s'avérer insuffisant et causer l'intervention de l'appareillage de contrôle de flamme qui arrête le générateur ;dans ce cas, après avoir attendu environ une minute, appuyer sur le bouton-poussoir de réarmement 1 (Fig. 6) et remettre l'appareil en marche.

En cas de non-fonctionnement, les premières opérations qu'il convient d'effectuer sont les suivantes:

1. Contrôler que le réservoir contient encore du gasoil.
2. Appuyer sur le bouton-poussoir de réarmement 1 (Fig. 6).
3. Si, après ces opérations, le générateur ne fonctionne toujours pas, consulter le paragraphe "IDENTIFICATION DES PANNES" et trouver la cause de ce non-fonctionnement.

ARRÊT

Pour arrêter l'appareil, il est nécessaire de mettre l'interrupteur 3 (Fig. 6) sur "0" ou d'intervenir sur le dispositif de contrôle, par exemple, enréglant le thermostat sur une température plus basse. La flamme s'éteint et le ventilateur continue de fonctionner jusqu'à ce que la chambre de combustion soit entièrement refroidie.

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

Le générateur est équipé d'un appareillage électronique de contrôle de la flamme. En cas de présence d'une ou plusieurs anomalies de fonctionnement, cet appareillage provoque l'arrêt de la machine et l'allumage du témoin du bouton-poussoir de réarmement 1 (Fig. 6).

Un thermostat de surtempérature intervient et provoque la coupure de l'alimentation en gasoil si le générateur se surchauffe: le thermostat se réarme automatiquement lorsque la température de la chambre de combustion diminue et atteint la valeur maximum admise. Avant deremettre le générateur en service, il est nécessaire d'identifier et d'éliminer la cause qui a provoqué la surchauffe (par exemple, une obstruction de la bouche d'aspiration et/ou de refoulement de l'air, un arrêt du ventilateur).Pour remettre la machine en marche, appuyer sur le bouton-poussoir de réarmement 1 (Fig. 6) et répéter les instructions spécifiques rapportées au paragraphe "MISE EN SERVICE".

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

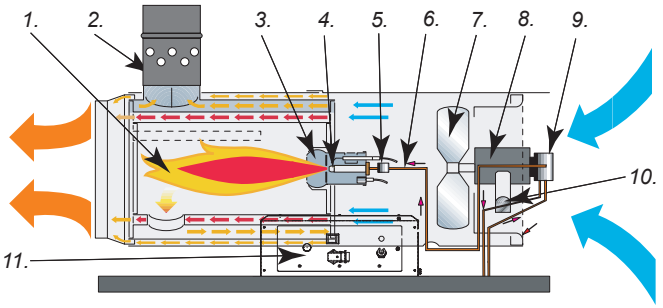


Figure 4 - Modèles BVS.

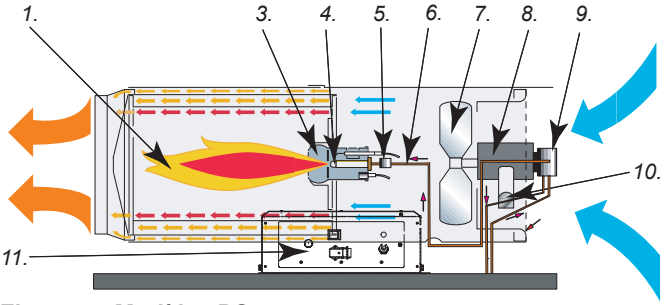


Figure 5 - Modèles BS.

1. Chambre de combustion, ***2.*** Raccord de cheminée anti-vent, ***3.*** Brûleur, ***4.*** Buse, ***5.*** Électrovanne combustible, ***6.*** Circuit combustible, ***7.*** Ventilateur, ***8.*** Moteur, ***9.*** Pompe gasoil, ***10.*** Bride enroulement cordon, ***11.*** Panneau de commande.

PROGRAMME DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Pour que l'appareil fonctionne correctement, il est nécessaire de nettoyer périodiquement la chambre de combustion, le brûleur et le ventilateur.

MISE EN GARDE: Avant d'entamer une quelconque opération d'entretien, il est nécessaire de mettre la machine hors tension en suivant les indications rapportées au paragraphe précédent; de débrancher l'alimentation électrique en retirant la fiche de la prise électrique, et d'attendre que le générateur soit refroidi.

Toutes les 50 heures de fonctionnement, il est nécessaire:

- De démonter la cartouche du filtre, de l'extraire et de la nettoyer avec du gasoil propre.
- De démonter le carénage cylindrique externe et de nettoyer la partie intérieure ainsi que les pales du ventilateur.
- De contrôler l'état des câbles et des branchements à haute tension sur les électrodes.
- De démonter le brûleur et de nettoyer les pièces qui le composent, de nettoyer les électrodes et d'en régler la distance selon la valeur indiquée à dans le schéma de réglage des électrodes (Fig. 9-10).

TABLEAU ÉLECTRIQUE

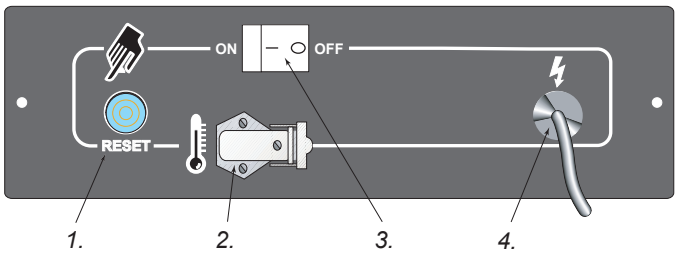


Figure 6 - Tableau électrique.

1. Bouton-poussoir de réarmement,
2. Prise pour thermostat ambiant,
3. Interrupteur principal,
4. Cordon d'alimentation.

IDENTIFICATION DES PANNES

PANNE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le ventilateur ne se met pas en marche et la flamme ne s'allume pas	1. Alimentation électrique absente	1a. Vérifier les caractéristiques de l'installation électrique 1b. Contrôler la fonctionnalité et le positionnement de l'interrupteur 1c. Contrôler l'état du fusible
	2. Réglage erroné de l'éventuel dispositif decontrôle	2. Contrôler que le réglage du dispositif de contrôle est correct (par ex., la température sélectionnée sur le thermostat doit être supérieure à celle du milieu ambiant)
	3. Dispositif de contrôle défectueux	3. Remplacer le dispositif de contrôle
	4. Enroulement du moteur brûlé ou interrompu	4. Remplacer le moteur
Le ventilateur se met en marche et la flamme ne s'allume pas ou ne reste pas allumée	1. L'allumage ne fonctionne pas	1a. Contrôler les branchements des câbles d'allumage sur les électrodes et le transformateur 1b. Contrôler la position des électrodes et leur distance selon le schéma rapporté 1c. Contrôler que les électrodes sont propres 1d. Remplacer le transformateur d'allumage
	2. Appareillage de contrôle de flamme défectueux	2. Remplacer l'appareillage
	3. La photocellule ne fonctionne pas	3. Nettoyer la photocellule ou la remplacer
	4. Le gasoil n'arrive pas au brûleur ou y arrive en quantité insuffisante	4a. Contrôler l'état du joint pompe-moteur 4b. Contrôler qu'il n'y a pas d'infiltrations d'air dans le circuit du gasoil en vérifiant l'étanchéité des tuyaux et du joint du filtre 4c. Nettoyer ou, si nécessaire, changer la buse
	5. L'électrovanne ne fonctionne pas	5a. Contrôler le branchement électrique 5b. Contrôler le thermostat TS (Fig. 12) 5c. Nettoyer et, éventuellement, remplacer l'électrovanne
Le ventilateur se met en marche et laflamme s'allume en produisant de lafumée	1. Air de combustion insuffisant	1a. Enlever tous les possibles obstacles ou obstructions présents dans les conduits d'aspiration et/ou de refoulement de l'air 1b. Vérifier la position de l'anneau de réglage de l'air 1c. Nettoyer le disque du brûleur
	2. Air de combustion excessif	2. Vérifier la position de l'anneau de réglage de l'air
	3. Le gasoil utilisé est sale ou contient de l'eau	3a. Sustituya el gasóleo empleado con gasóleo limpio 3b. Nettoyer le filtre à gasoil
	4. Infiltrations d'air dans le circuit du gasoil	4. Vérifier l'étanchéité des tuyaux et du joint du filtre à gasoil
	5. Le brûleur reçoit une quantité insuffisante de gasoil	5a. Vérifier la valeur de la pression de combustibles 5b. Nettoyer ou remplacer la buse
	6. Le brûleur reçoit une quantité excessive de gasoil	6a. Vérifier la valeur de la pression de combustibles 6b. Remplacer la buse
Le générateur ne s'arrête pas	1. Joint d'étanchéité de l'électrovanne défectueux	1. Remplacer le corps de l'électrovanne
Le ventilateur ne s'arrête pas	1. Appareillage de contrôle de flamme défectueux	1. Remplacer l'appareillage

INDEX

1. PRESENTATIE VAN PRODUCT
1. VEILIGHEIDSINFORMATIE
2. UITPAKKEN
2. TRANSPORT EN VERPLAATSING
3. INGEBRUIKNAME
3. UITSCHAKELING
3. VEILIGHEIDSVOORZIENINGEN
3. OVERZICHT VAN DE WERKING
3. PREVENTIEF ONDERHOUD-SPROGRAMMA
4. ELEKTRISCH CIRCUIT
4. IDENTIFICATIE VAN PROBLEMEN

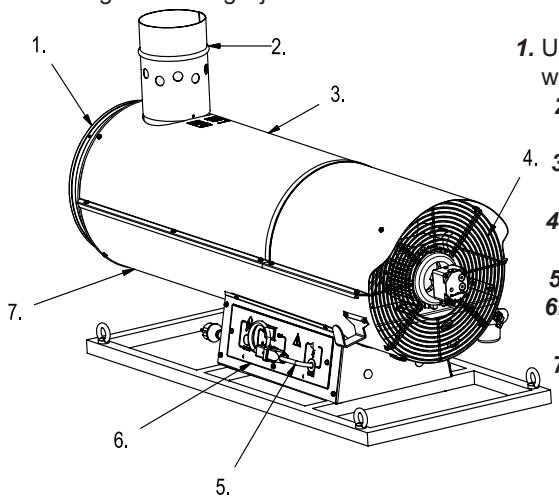
PRESENTATIE VAN PRODUCT

De BS-serie omvat warmeluchtgeneratoren met directe verwarming die de aan de omgeving afgegeven warmte met de verbrandingsresten mengt. Dit maakt deze generatoren bijzonder geschikt voor gebruik in open omgevingen en omgevingen waar met hoge luchtcirculatie, waar verwarming, ontdooiing of droging nodig is.

De BVS-serie omvat daarentegen warmeluchtgeneratoren met indirecte verwarming die dankzij een warmtewisselaar de verbrandingsgasresten kunnen scheiden van de warmte die aan de omgeving wordt afgegeven. Zo gaat er een schonere warmeluchtstroom naar de te verwarmen omgeving en worden de rookgassen afgevoerd.

De BS- en BVS-serie zijn ontwikkeld op basis van de meest actuele criteria op het gebied van veiligheid, functionaliteit en duurzaamheid: veiligheidsvoorzieningen zorgen ervoor dat het apparaat altijd correct functioneert, het geluidsniveau is minimaal en een zorgvuldige materiaalselectie staat garant voor optimale betrouwbaarheid.

Dankzij de autonome werking en de mogelijkheid tot gebruik op basis van thermostaatregeling, biedt dit apparaat bijzonder flexibele gebruiksmogelijkheden.



1. Uitgang voor warme lucht,
2. Pijpfitting (BVS),
3. Bovenste buishelft,
4. Ventilatie-rooster,
5. Netsnoer,
6. Bediening spaneel,
7. Onderste buishelft.

Figuur 1

VEILIGHEIDSINFORMATIE

WAARSCHUWINGEN

BELANGRIJK: Lees de hele bedieningshandleiding zorgvuldig voordat u begint met de montage, ingebruikname of onderhoud van deze verwarmer. Het gebruik van de verwarmer kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken ten gevolge van verbranding, vuur, explosie, elektrische schokken of koolmonoxidevergiftiging.

GEVAAR: Koolmonoxidevergiftiging kan dodelijk zijn!

Koolmonoxidevergiftiging - De eerste symptomen van koolmonoxidevergiftiging lijken op die van griep:hoofdpijn, duizeligheid en/of misselijkheid. Dergelijke symptomen kunnen worden veroorzaakt door een gebrekkige werking van de verwarmer. Begeef u onmiddellijk in debuitenlucht! Laat de verwarmer gerepareerd worden. Bepaalde personen hebben extra te lijden van de effecten van koolmonoxidever-giftiging:zwangere vrouwen, hart- en longpatiënten, personen met bloedarmoede, personen onder invloed van alcohol en bewoners van hooggelegen gebieden. Zorg ervoor dat u alle waarschuwingen gelezen en begrepen hebt.

Bewaar deze handleiding om deze in de toekomst opnieuw te kunnenraadplegen:deze dient als gids voor een veilig en correct gebruik vande verwarmer.

- Gebruik uitsluitend eersteklas brandolie om brand- en explosiegevaar te vermijden. Gebruik nooit benzine, stookolie, verfoplosmiddelen, alcohol of andere makkelijk ontvlambare brandstoffen.
- Bijvullen:

a) Het personeel belast met het bijvullen dient gekwalificeerd te zijn en volledig vertrouwd te zijn met de instructies van de fabrikant en de geldende normen met betrekking tot het veilig bijvullen van verwarmers.

b) Gebruik uitsluitend het type brandstof dat specifiek is vermeld op het identificatieplaatje van de verwarmer.

c) Doof voor het bijvullen eerst alle vlammen, inclusief de waakvlam, en wacht tot de verwarmer is afgekoeld.

d) Inspecteer tijdens het bijvullen alle brandstofleidingen en fittingen op eventuele lekken. Eventuele lekken dienen te worden gerepareerd voordat de verwarmer opnieuw in gebruik wordt genomen.

e) In geen enkel geval mag men in de buurt van de verwarmer in hetzelfde gebouw meer brandstof opslaan dan nodig is om de verwarmer een dag te laten werken. De brandstofreservoirs moeten zich in een afzonderlijke accommodatie bevinden.

f) Alle brandstoftanks moeten zich minimaal op een afstand van verwarmers, lasbranders, soldeerapparatuur en soortgelijke ontstekingsbronnen (met uitzondering van de brandstoftank die in de verwarmer is ingebouwd).

g) De brandstof dient zo mogelijk te worden opgeslagen in ruimten met vloerbedekking die het niet mogelijk maakt dat de brandstof vlammen bereikt waardoor deze in brand kan vliegen.

h) Bij de opslag van brandstof dienen de geldende normen in acht te worden gehouden.

- Gebruik de verwarmer nooit in ruimten waar benzine, verfoplosmiddelen of andere zeer ontvlambare dampen aanwezig zijn.
- Neem tijdens het gebruik van de verwarmer alle plaatselijke verordeningen en geldende normen in acht.

- Verwarmers die in de buurt van textiel, gordijnen of ander vergelijkbaar materiaal worden gebruikt dienen op een veilige afstand daarvan te worden geplaatst.
  Bovendien wordt het gebruik van vuurvast afdekkingsmateriaal aanbevolen. Dergelijk materiaal dient stevig te worden vastgezet, om te vermijden dat dit vlam vat en om te voorkomen dat de wind vat krijgt op de verwarmer.
- Gebruik het toesteluitsluitend om ruimten waarin geen ontvlambare dampen of hoge concentraties stof aanwezig zijn.
- Sluit de verwarmer uitsluitend aan op een voedingsbron met de spanning, frequentie en polariteit die zijn aangegeven op het identificatieplaatje.
- Gebruik uitsluitend geaarde driedraads verlengsnoeren.
- Plaats een warme of werkende verwarmer op een stabiel en egaal oppervlak, om brandgevaar te vermijden.
- Houd de verwarmer bij verplaatsing of opslag rechtop, om te voorkomen dat er brandstof uit loopt.
- Houd kinderen en dieren uit de buurt van de verwarmer.
- Koppel de verwarmer los van de netvoeding wanneer deze niet wordt gebruikt.
- Als de verwarmer op een thermostaat werkt, kan deze op elk willekeurig moment aanslaan.
- Gebruik de verwarmer nooit in drukke ruimten of slaapkamers.
- Blokkeer nooit de luchtinlaat (achterkant) of de luchtuitlaat (voorkant) van de verwarmer.
- De verwarmer mag nooit verplaatst, aangepast, bijgevuld of onderhouden worden als de verwarmer warm is.

UITPAKKEN

1. Verwijder al het verpakkingsmateriaal dat is gebruikt ter verpakking van het verwarmingsapparaat tijdens transport.
2. Verwijder het verpakkingskarton.
3. Verwijder alle materialen waarmee de verwarmer aan de pallet is bevestigd.
4. Verwijder alle materialen waarmee de schoorsteen aan de pallet is bevestigd (alleen voor de BVS-serie).
5. Sluit de schoorsteen aan op de uitlaat (alleen voor de BVS-serie).
6. Haal de verwarmer voorzichtig van het platform af.
7. Verzeker u ervan dat het apparaat tijdens transport geen schade heeft opgelopen. Als de verwarmer beschadigd lijkt, waarschuwt u direct de leverancier bij wie u het apparaat hebt gekocht.

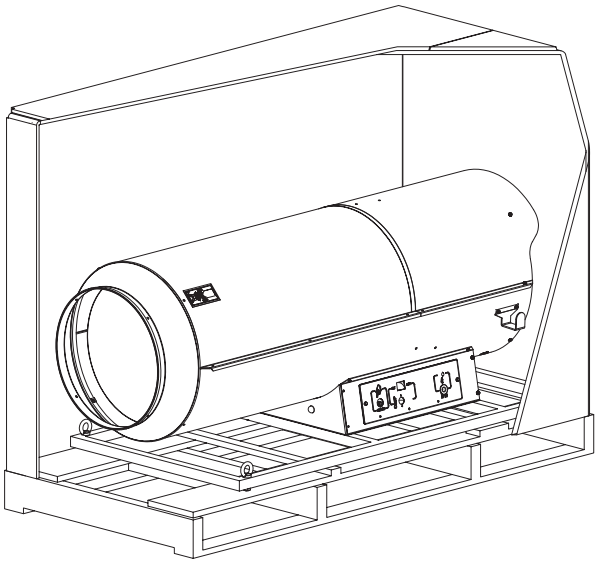
VERPAKKEN EN OPSLAAN

1. Verzeker u ervan dat het apparaat niet is beschadigd.
2. Plaats het apparaat op de pallet en bevestig dit eraan met daarvoor geschikte materialen.
3. Verwijder de schoorsteen en bevestig deze aan de pallet met daarvoor geschikte materialen.
4. Dek het apparaat af met het verpakkingskarton.
5. Bevestig het verpakkingskarton aan de pallet met daarvoor geschikte materialen.
6. Bewaar het apparaat op een geschikte, droge locatie en stapel niet meer dan twee apparaten op elkaar.

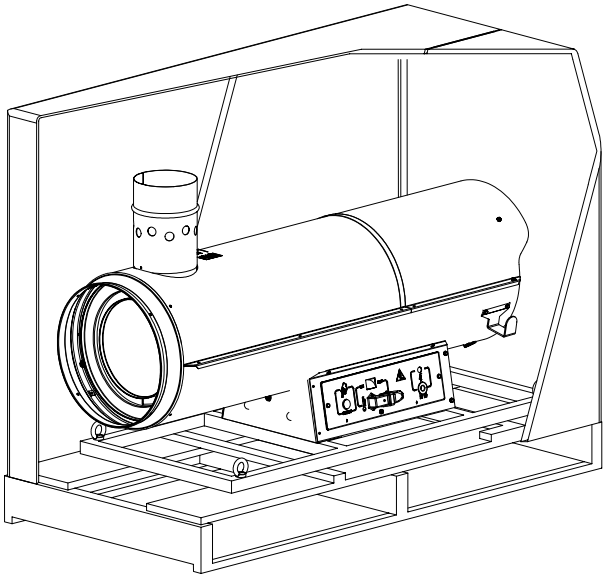
TRANSPORT EN VERPLAATSING

WAARSCHUWING: Voordat u het toestelverplaatst dient u: Het toestel uit te schakelen volgens de aanwijzingen uit de voorgaande sectie; de netvoeding uitschakelen door de stekker uit het stopcontact te verwijderen en te wachten tot de generator is afgekoeld.

Wielen of als wandversie worden bevestigd aan steunen met verankering door middel van kabels of kettingen in geval dient het toestel te worden verplaatst met een heftruck of vergelijkbaar hulpmiddel.



Figuur 2 - Modellen BS.



Figuur 3 - Modellen BVS.

INGEBRUIKNAME

Voordat de generator in gebruik wordt genomen, en dus voordat deze op de netvoeding wordt aangesloten, dient u zich ervan te verzekeren dat de specificaties van de netvoeding overeenkomen met de specificaties op het identificatieplaatje.

WAARSCHUWING: De elektriciteitskabel van de generator moet geaard zijn en voorzien zijn van eenmagnetothermische aardlekschakelaar. De stekkervan de generator dient in een stopcontact voorzienvan een stroomonderbreker te worden gestoken.

De generator kan alleen in automatische modus werken als er een besturingseenheid zoals bijvoorbeeld een thermostaat of klok op de generator wordt aangesloten door de kabel van deze eenheid aan te sluiten op contactpunten 2 en 3 van de stekker 2 (Fig. 6) die bij het toestel is geleverd (het elektriciteitssnoer dat de twee aansluitpunten met elkaar verbindt dient te worden verwijderd en dient alleen opnieuw aangebracht te worden als u de generator zonder besturingseenheid wilt laten werken).
Voor het opstarten van het toestel gaat u als volgt te werk:

- Als er een besturingseenheid is aangesloten, dient u deze zodanig in te stellen dat het toestel in werking kan treden (de thermostaat dient bijvoorbeeld op de maximumtemperatuur te worden ingesteld).
- Zet de schakelaar 3 (Fig. 6) in de stand met het symbool: “ON” de ventilatorslaat aan en na enkele seconden wordt de verbranding gestart.

Bij de eerste ingebruikname of nadat alle olie uit het circuit is verwijderd, is de oliestroom uit de straalpijp mogelijk onvoldoende, zodat de vlamregelaar van het toestel ervoor zorgt dat de generator wordt uitgeschakeld;in dat geval wacht u ongeveer een minuut en drukt u vervolgens op de opstartknop 1 (Fig. 6) om het toestel opnieuw op te starten. Als het toestel niet correct werkt gaat u in eerste instantie als volgt tewerk:

1. Verzeker u ervan dat de tank olie bevat.
2. Druk op de opstartknop 1 (Fig. 6).
3. Als de generator hierna nog niet werkt, raadpleegt u de sectie ”IDENTIFICATIE VAN PROBLEMEN” om na te gaan wat de oorzaak van het probleem is.

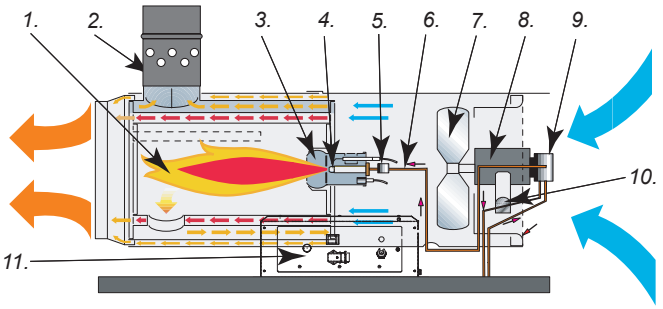
UITSCHAKELING

Om het toestel uit te schakelen dient u schakelaar 3 (Fig. 6) in de stand ”0” te zetten of de besturingseenheid afstellen, bijvoorbeeld door de thermostaat op een lagere temperatuur te zetten. De vlam gaatuit en de ventilator blijft werken tot de verbrandingskamer volledig is afgekoeld.

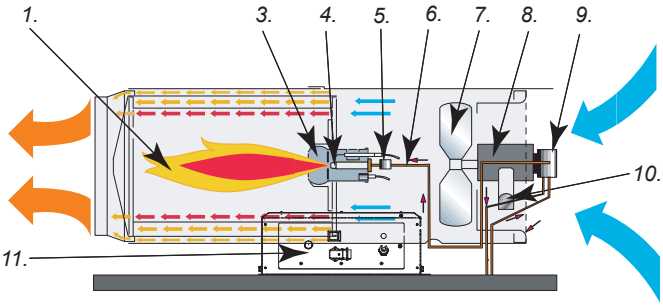
VEILIGHEIDSVOORZIENINGEN

De generator is voorzien van een elektronisch instrument ter besturing van de vlam. Als er zich afwijkingen in de werking voordoen zorgt dit instrument ervoor dat het toestel wordt uitgeschakeld en de opstartknop 1 (Fig. 6) wordt geactiveerd. Er wordt een oververhittingsthermostaat geactiveerd die ervoor zorgt dat de olietoevoer wordt onderbroken als de generator oververhit raakt:de thermostaat wordt automatisch opnieuw ingesteld zodra de temperatuur van de verbrandingskamer tot onder het toegestane maximum is gedaald. Voordat de generator weer in werking wordt gesteld dient de oorzaak van de oververhitting na te worden gegaan (bijvoorbeeld blokkering van de zuigmond en/of luchtstroom of uitschakeling van de ventilator). Om het toestel opnieuw op te starten drukt u op de opstartknop 1 (Fig. 6) en herhaalt u de instructies uit de sectie ”INGEBRUIKNAME”.

OVERZICHT VAN DE WERKING



Figuur 4 - Modellen BVS.



Figuur 5 - Modellen BS.

1. Verbrandingskamer, ***2.*** Anti-windrookfitting, ***3.*** Brander, ***4.*** Straalpijp, ***5.*** Elektromagnetische brandstofklep, ***6.*** Verbrandingscircuit, ***7.*** Ventilator, ***8.*** Motor, ***9.*** Oliepomp, ***10.*** Kabelwikkelnaaf, ***11.*** Bedieningspaneel.

PREVENTIEF ONDERHOUD-SPROGRAMMA

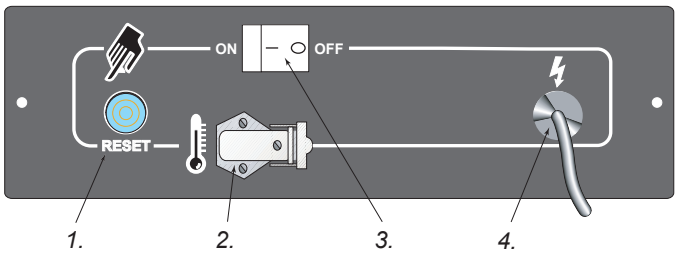
Voor een goede werking van het toestel dienen de verbrandingskamer, de brander en de ventilator regelmatig te worden gereinigd.

WAARSCHUWING: Voordat er onderhoud op het toestel plaatsvindt dient u: Het toestel uit te schakelen volgens de aanwijzingen uit de voorgaande sectie; de netvoeding uitschakelen door de stekker uit het stopcontact te verwijderen en te wachten tot de generator is afgekoeld.

Om de 50 gebruiksuren dient u als volgt te werk te gaan:

- De filtercassette losmaken, uitnemen en reinigen met schone olie.
- De externe cilindervormige beschermkap losmaken, de binnenkant en de schoepen van de ventilator reinigen.
- De staat van de kabels en van de hoogspanningssluitingen op de elektroden controleren.
- De brander losmaken en de onderdelen ervan reinigen;de elektroden reinigen en de afstand ertussen instellen op de waarde die in het afstelschema op wordt aangegeven (Fig. 9-10).

ELEKTRISCH CIRCUIT



Figuur 6 - Elektrisch circuit.

1. Bouton-poussoir de réarmement,
2. Prise pour thermostat ambiant,
3. Interrupteur principal,
4. Cordon d'alimentation.

IDENTIFICATIE VAN PROBLEMEN

WAARGENOMEN PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
De ventilator slaat niet aan en de vlamgaat niet branden	1. Netvoeding ontbreekt	1a. Controleer de specificaties van het elektriciteitsnet 1b. Controleer de werking en de stand van de schakelaar 1c. Controleer of de zekering intact is
	2. Eventuele besturingseenheid is foutief ingesteld	2. Controleer of de instelling van het controleinstrument correct is (de ingestelde temperatuur van de thermostaat moet bijvoorbeeld hoger zijn dan de kamertemperatuur)
	3. Besturingseenheid is defect	3. Vervang het controle-instrument
	4. Wikkeling van de motor is doorgebrand of gebroken	4. Vervang de motor
De ventilator slaat aan, maar de vlamgaat of blijft niet branden	1. Ontsteking is defect	1a. Controleer de aansluitingen van de ontstekingskabels op de elektroden en op de transformator 1b. Controleer de positie van de elektr. en hun onderlinge afstand aan de hand van het schema 1c. Verzeker u ervan dat de elektroden schoon zijn 1d. Vervang de ontstekingstransformator
	2. Vlamcontrole-instrument is defect	2. Vervang het instrument
	3. Detectiecel werkt niet	3. Reinig of vervang de detectiecel
	4. Er komt geen of onvoldoende olie bij debrander terecht	4a. Controleer of de pomp/motor-combinatie intact is 4b. Verzeker u ervan dat er geen licht in het oliecircuit terecht is gekomen door de afdichting van de leidingen en van de filterbescherming te controleren 4c. Reinig of vervang zonodig de straalpijp
	5. Elektromagnetische klep werkt niet	5a. Controleer de elektrische aansluiting 5b. Controleer de TS-thermostaat (Fig. 12) 5c. Reinig en vervang eventueel de elektromagnetische klep
De ventilator slaat aan en de vlam gaatbranden, maar produceert rook	1. Te weinig verbrandingslucht	1a. Verwijder alle mogelijke obstakels van de aanzuigleidingen en/of luchtstroom 1b. Controleer de positie van de luchtregelring 1c. Reinig de verbrandingsschijf
	2. Te veel verbrandingslucht	2. Controleer de positie van de luchtregelring
	3. Gebruikte olie is vuil of bevat water	3a. Vervang de gebruikte olie door schone olie 3b. Reinig het oliefilter
	4. Er is lucht in het oliecircuit aanwezig	4. Controleer de afdichting van de buizen en de bescherming van het oliefilter
	5. Te weinig olie bij de brander	5a. Controleer de waarde van de branstoffen 5b. Reinig of vervang de straalpijp
	6. Te veel olie bij de brander	6a. Controleer de waarde van de branstoffen 6b. Vervang de straalpijp
De generator wordt niet uitgeschakeld	1. Afdichting elektromagnetische klep is defect	1. Vervang de elektromagnetische klep
De ventilator wordt niet uitgeschakeld	1. Vlamcontrole-instrument is defect	1. Vervang het instrument

ÍNDICE

1. APRESENTAÇAO DOS PRODUTOS
1. INFORMAÇÕES SOBRE A SEGURANÇA
2. DESAMBALAGEM
2. TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO
3. FUNCIONAMENTO
3. PARADA
3. DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA
3. DIAGRAMA FUNCIONANDO DO CALEFATOR
3. PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA
4. PAINEL ELÉTRICO
4. INDIVIDUAÇÃO DOS DEFEITOS

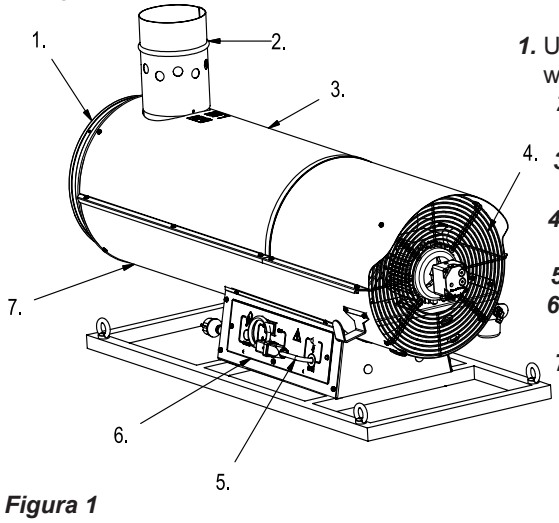
APRESENTAÇAO DOS PRODUTOS

A série BS compreende gerador de ar quente e aquecedor directo, que mistura o ar quente ao externo do vapor da combustao. Por esse motivo o seu uso é particularmente indicado em ambientes abertos ou com elevado mudança de ar,onde existe necessidade de aquecer, descongelar ou enxugar.

A série BVS, porém, compreende gerador de ar quente aquecedor indireto que, através um trocador de calor consente de separar gases de combustao do ar quente no ambiente. Nesse modo, é possivel introduzir uma corrente de ar quente e limpa, ao interno do local da aquecer e encaminhar ao externo o vapor de descarga.

A série BS e BVS foram projectadas segundo os mais modernos critérios de seguranças, funcionalidade e durabilidade: dispositivos de segurança garante sempre um correcto funcionamento da maquina. O impacto acustico foi reduzido ao minimo e com uma cuidadosa escolha dos materiais garantindo assim uma elevada confiança.

A grande autonomia de prestaçao, unida a possibilidade de funcionamento através ao termostato, permete ao operador uma grande liberdade de uso.



1. Uitgang voor warme lucht, ***2.*** Pijpfitting (BVS), ***3.*** Bovenste buishelft, ***4.*** Ventilatie-rooster, ***5.*** Netsnoer, ***6.*** Bediening spaneel, ***7.*** Onderste buishelft.

Figura 1

INFORMAÇÕES SOBRE A SEGURANÇA

CUIDADOS

IMPORTANTE: Ler atentamente e completamente o manual de instruções antes de montar, acender ou fazer a manutenção deste aquecedor. O uso do aparelho pode causarlesões graves ou fatais como queimaduras, incêndio, explosões, descargas elétricas ou asfixia causada por monóxido de carbono.

PERIGO: A asfixia causada por monóxido de carbono pode ser fatal!

Asfixia causada por monóxido de carbono - Os primeiros sintomas da asfixia causada por monóxido de carbono são semelhantes aos sintomas da gripe, com dores de cabeça, tonturas e/ou náusea.

Tais sintomas poderiam ser causados pelo mal funcionamento do aquecedor. Ir imediatamente para um lugar ao ar livre! Consertar oaquecedor. Algumas pessoas sofrem mais os efeitos causados pelo monóxido de carbono, especialmente as mulheres durante a gravidez, ou aquelas pessoas que sofrem de doenças cardíacas ou pulmonares, os anêmicos, os alcoólatras e todas as pessoas que se encontram em lugares de grande altitude. Não esquecer de ler e compreender todas as advertências.Conservar este manual para consultas futuras; pode ser usado como guia ao funcionamento seguro e correto do aquecedor.

- Usar somente óleo combustível n°1 para evitar os riscos de incêndio ou de explosão. Nunca utilizar gasolina, náfta, solventes para tintas, álcool ou outros combustíveis altamente inflamáveis.
- Abastecimento:

a) O pessoal responsável pelo abastecimento deve ser especializado e deve conhecer completamente as instruções do fabricante, além de conhecer as normas vigentes relacionadas ao abastecimento seguro dos aquecedores.
b) Usar somente o tipo de combustível expressamente especificado sobre a etiqueta de identificação do aquecedor.
c) Antes de efetuar o abastecimento, apagar todas as chamas, inclusive a chama piloto, e aguardar que o aquecedor resfrie.
d) Durante o abastecimento, inspecionar todas as linhas do combustível e as respectivas conecções, a fim de encontrar eventuais vazamentos. Qualquer tipo de vazamento deve ser consertado antes de acionar o aquecedor.
e) Em circunstância alguma deve-se conservar no mesmo edifício, perto do aquecedor, uma quantidade de combustível superior àquela necessária para manter o funcionamento do aquecedor por um dia. Os tanques para armazenagem do combustível devem ser colocados em uma estrutura separada.
f) Todos os tanques de combustível devem ser colocados a uma distância mínima dos aquecedores, do bico de soldas, de aparelhos para soldar ou fontes de acendimento similares (com exceção do tanque de combustível incorporado ao aquecedor).
g) Sempre que possível, o combustível deve ser conservado em locais cuja pavimentação não permita a penetração e o gotejar de combustível sobre chamas posicionadas no andar de baixo que possam causar o acendimento do mesmo.
h) A conservação do combustível deve ser realizada conforme as normas vigentes.

- Nunca usar o aquecedor em locais em presença de gasolina, solventes para tintas ou outros vapores altamente inflamáveis.

- Durante o uso do aquecedor, ater-se a todas as normas locais e àsnormas vigentes.
- Os aquecedores usados próximos a telões, cortinas ou outros materiais de cobertura similares devem ser colocados a uma distância de segurança. Aconselha-se o uso de materiais de cobertura do tipo anti-incêndio.Tais materiais são fixados de forma segura, evitando que se incendeiem e prevenindo as interferências causadas pelo vento com o aquecedor.
- Usar somente em ambientes privos de vapores inflamáveis ou de elevadas concentrações de pó.
- Alimentar o aquecedor somente com corrente cuja tensão, frequência e número de fases sejam discriminados sobre a etiquetade identificação.
- Usar somente extensões com três fios devidamente conectados à terra.
- Colocar o aquecedor quente ou em funcionamento sobre uma superfície estável ou nivelada, de forma a evitar riscos de incêndio.
- Quando o aquecedor deve ser deslocado ou guardado, mantê--lo em posição nivelada para evitar o vazamento de combustível.
- Manter o aquecedor fora do alcance de crianças e animais.
- Tirar o aquecedor da tomada quando não estiver sendo usado.
- Quando controlado por um termostato, o aquecedor pode ligar--se em qualquer momento.
- Nunca usar o aquecedor em ambientes frequentemente habitados nem em dormitórios.
- Nunca obstruir a tomada de ar (lado posterior), nem a saída de ar (lado anterior) do aquecedor.
- Quando o aquecedor estiver quente, ligado à tomada ou em funcionamento, o mesmo nunca deve ser deslocado, manuseado, abastecido nem sujeito a qualquer tipo de manutenção.

DESAMBALAGEM

1. Remover todos os materiais de desempacotamento usados para empacotar o aquecedor para expedicao.
2. Levantar as embalagens em papelao.
3. Remover todos os materiais que fixam o aparelho a propria base.
4. Remover todos os materiais que fixam o chaminè na propria base (somente para a série BVS).
5. Inserir o chaminè no tubo de saida do ar fumaça (somente para a série BVS).
6. Descer delicatamente o aquecedor do trampolim.
7. Controlar bem a maquina a procura de danos causados durante o transporte. Se a maquina apareçe danificada, informar imediatamente ao concessionario no qual foi efectuado a compra.

EMBALAGEM E ESTOQUE

1. Controlar que a maquina nao apresente danos.
2. Posicionar a maquina sobre a base de madeira e fixar com o proprio material.
3. Remover o chaminé e fixar a base de madeira com o proprio material.
4. Cobrir a maquina com a embalagem em cartao.
5. Fixar a embalagem em cartaò na base de madeira com os proprios materiais.
6. Colocar a maquina em um lugar apropriado e nao umido. Nao sobre-carregar mais de 2 maquinas.

TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO

CUIDADO: Antes de transportar o aparelho deve-se desligar a máquina segundo indicações do parágrafo precedente,tirar o fio da tomada a fim de interromper a alimentação elétrica e esperar o resfriamento do gerador.

Existe suspenso, montado sobre estrutura de suporte com ancoragem para a fixação que deve ser feita através de cabos ou correntes, deve-se levantá-lo através do uso de uma carreta de elevação ou instrumentos semelhantes.

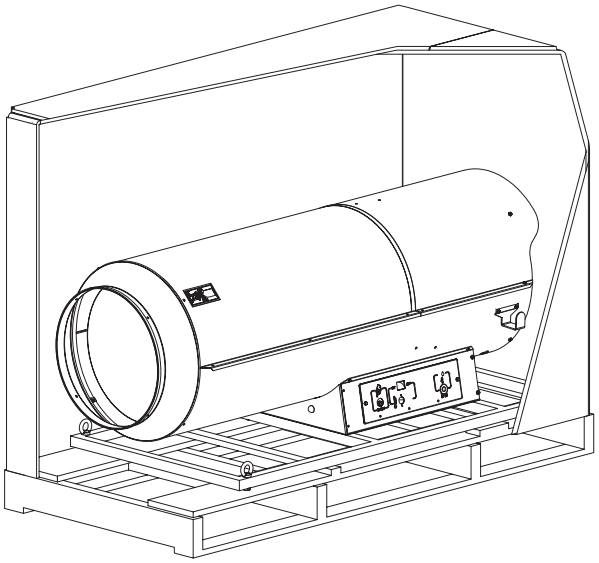


Figura 2 - Modellen BS.

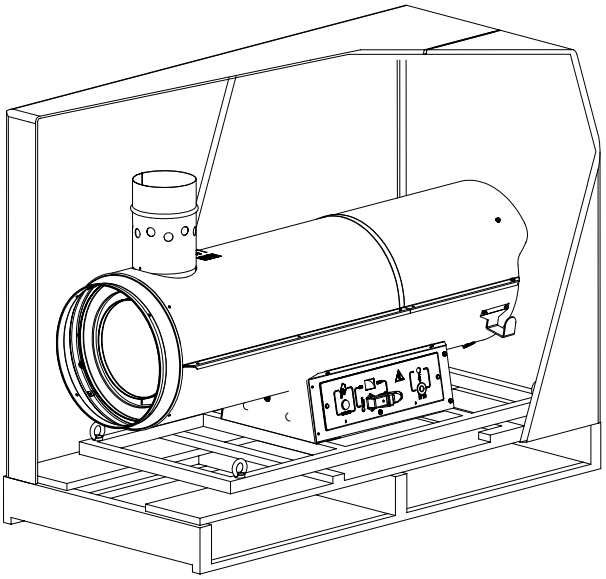


Figura 3 - Modellen BVS.

FUNCIONAMENTO

Antes de acionar o gerador e, portanto, antes de conectá-lo à rede elétrica de alimentação, deve-se controlar se as características da rede elétrica de alimentação correspondem àquelas escritas sobre a etiqueta de identificação.

CUIDADO: A linha elétrica de alimentação dogerador deve conter o fio terra e o interruptortermo-magnético diferencial. O fio de alimentaçãoelétrico do gerador deve ser ligado a uma tomadamunida de interruptor de bloqueio.

O gerador pode funcionar automaticamente somente quando um dispositivo de controle, como por exemplo um termostato ou um relógio estiver conectado ao gerador, fixando o cabo aos terminais 2 e 3 da tomada 4 (Fig. 6) que acompanha o aparelho (o fio elétrico que conecta os dois terminais deve ser removido e eventualmente remontado somente quando quer-se que o gerador funcione sem o dispositivo de controle).

Para acionar o aparelho deve-se:

- Se ligado, regular o dispositivo de controle a fim de proporcionar ofuncionamento (por exemplo, o termostato deve ser selecionado natemperatura máxima);
- Colocar o interruptor 3 (Fig. 6) na posição com o símbolo: “ON” o ventilador começa a funcionar e após alguns segundos inicia acombustão.

Na primeira vez que o aparelho è ligado ou depois que o circuito do diesel se esvaziou, o fluxo de diesel no bico pode ser insuficiente e pode provocar a interferência do aparelho de controle da chama, bloqueando assim o funcionamento do gerador; neste caso, depois de ter esperado aproximadamente 1 minuto, pressionar o botão dereset 1 (Fig. 6) e acionar o aparelho novamente. Caso o aparelho não funcionar, as primeiras operações a serem feitas serão as seguintes:

1. Controlar se há diesel no tanque.
2. Pressionar o botão de reset 1 (Fig. 6).
3. Se o gerador não funcionar mesmo depois de tais operações, consultar o parágrafo “INDIVIDUAÇÃO DOS DEFEITOS” e descobrir a causa do não funcionamento.

PARADA

Para interromper o funcionamento do aparelho deve-se colocar o interruptor 3 (Fig. 6) na posição “0” ou agir sobre o dispositivo de controle, por exemplo, regulando o termostato a uma temperatura mais baixa.A chama se apaga e o ventilador continua funcionando até que se esfrie completamente a câmera de combustão.

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

O gerador è dotado de uma aparelhagem eletrônica para o controle da chama. Ao se verificarem uma ou mais anomalias no funcionamento, o aparelho acionará o bloqueio da máquina e oacendimento do led reset 1 (Fig. 6). Um termostato de superaquecimento se acionará, provocando a interrupção da alimentação do diesel caso o gerador se superaquecer:o termostato se rearma automaticamente quando a temperatura da câmera de combustão diminue até chegar ao valor máximo admitido. Antes de reativar o gerador, deve-se individualizar e eliminar a causa do superaquecimento (por ex.a obstrução da boca de aspiração e/ou de passagem do ar, bloqueio do ventilador). Para reacender a máquina deve-se pressionar o botão de reset 1 (Fig. 6) e repetir as instruções específicas do parágrafo “FUNCIONAMENTO”.

DIAGRAMA FUNCIONANDO DO CALEFATOR

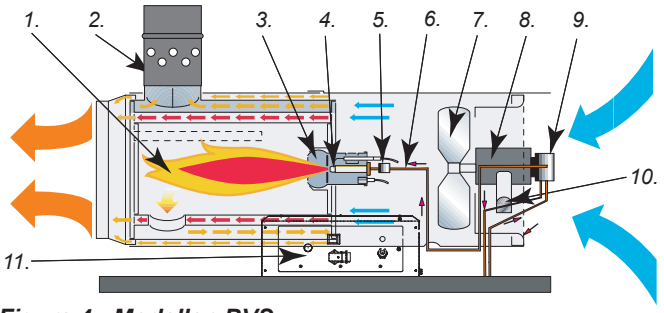


Figura 4 - Modellen BVS.

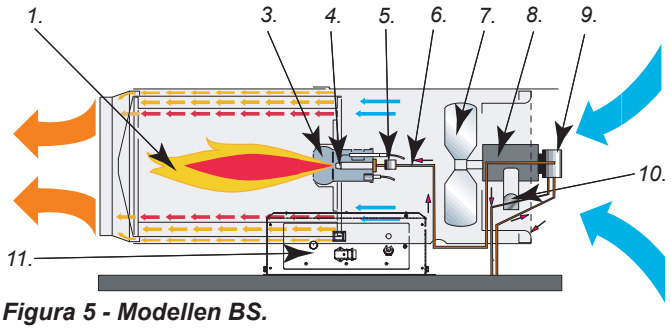


Figura 5 - Modellen BS.

1. Câmera de combustão, ***2.*** Conexão da chaminé paravento, ***3.*** Queimador, ***4.*** Bico, ***5.*** Eletroválvula do combustível, ***6.*** Circuito do combustível, ***7.*** Ventilador, ***8.*** Motor, ***9.*** Bomba do diesel, ***10.*** Presilha para enrolar o cabo, ***11.*** Painel de comandos.

PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

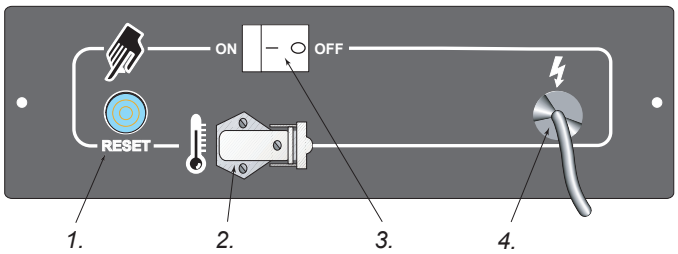
A fim de garantir o funcionamento normal do aparelho é necessário limpar periodicamente a câmera de combustão, o queimador e o ventilador.

CUIDADO: Antes de iniciar qualquer operação de manutenção deve-se: Parar a máquina segundo asindicações do parágrafo precedente; interromper a alimentação elétrica tirando o fio da tomada elétrica e esperar que o gerador resfrie.

A cada 50 horas de funcionamento deve-se:

- Desmontar o cartucho do filtro, estraí-lo e limpá-lo com diesel limpo.
- Desmontare a carcaça externa cilíndrica e limpar a parte externa e as pás do ventilador.
- Controlar o estado dos cabos e das conexões em alta tensão sobre os eletrodos.
- Desmontar o queimador limpando as suas peças, limpar os eletrodos e regular a distância adequando-a ao valor indicado à no esquema de regulagem dos eletrodos (Fig. 9-10).

PAINEL ELÉTRICO



Figuur 6 - Painel elétrico.

1. Bouton-poussoir de réarmement,
2. Prise pour thermostat ambiant,
3. Interrupteur principal,
4. Cordon d'alimentation.

INDIVIDUAÇÃO DOS DEFEITOS

DEFEITO OBSERVADO	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
O ventilador não funciona e a chama não se acende	1. Falta alimentação elétrica	1a. Verificar as características da instalação elétrica 1b. Controlar o funcionamento e o posiciona-mento do interruptor 1c. Controlar a integridade do fusível
	2. Regulagem errada do eventual dispositivo de controle	2. Controlar se a regulagem do dispositivo de controle è correta (por ex., a temperatura selecionada sobre o termostato deve ser superior à temperatura do ambiente)
	3. Dispositivo de controle defeituoso	3. Substituir o dispositivo de controle
	4. O induzido do motor está queimado ou interrompido	4. Substituir o motor
O ventilador funciona mas a chama não se acende ou não se mantém acesa	1. O acendimento não funciona	1a. Controlar as conexões dos cabos de acendimento aos eletrodos e ao transformador 1b. Controlar a posição dos eletrodos e a distância segundo esquema 1c. Controlar se os eletrodos estão limpos 1d. Substituir o transformador de acendimento
	2. A aparelhagem de controle da chama èdefeituosa	2. Substituir a aparelhagem
	3. A fotocélula não funciona	3. Limpar a fotocélula ou substituí-la
	4. O diesel não chega ao queimador ou nãochega em quantidade suficiente	4a. Controlar a integridade da junção bombamotor 4b. Controlar se não há infiltrações de ar no circuito do diesel, verificando a vedação dos tubos e da guarnição do filtro 4c. Limpar ou, se necessário, mudar o bico
	5. A eletroválvula não funciona	5a. Controlar a conexão elétrica 5b. Controlar o termostato TS (Fig. 12) 5c. Limpar e eventualmente substituir a eletroválvula
O ventilador funciona e a chama se acende, produzindo fumaça	1. Ar de combustão insuficiente	1a. Remover todos os possíveis obstáculos ou obstruções dos tubos de aspiração e/ou expulsão do ar 1b. Verificar a posição do anel de regulagem do ar 1c. Limpar o disco queimador
	2. Ar de combustão em excesso	2. Verificar a posição do anel de regulagem do ar
	3. O diesel utilizado è sujo ou contém água	3a. Substituir o diesel utilizado com um diesellimpo 3b. Limpar o filtro do diesel
	4. Infiltrações de ar no circuito do diesel	4. Verificar a vedação dos tubos e da guarnição do filtro do diesel
	5. Quantidade insuficiente de diesel no queimador	5a. Verificar o valor da pressão da combustíveis 5b. Limpar ou substituir o bico
	6. Quantidade em excesso de diesel no queimador	6a. Verificar o valor da pressão da combustíveis 6b. Substituir o bico
O gerador não desliga	1. A vedação da eletroválvula è defeituosa	1. Substituir o corpo da eletroválvula
O ventilador não desliga	1. A aparelhagem de controle da chama èdefeituosa	1. Substituir a aparelhagem

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. OVERSIGT OVER
1. SIKKERHEDSOPLYSNINGER
2. UDPAKNING AF VARMLUFTAPPARATET
2. TRANSPORT OG BEVÆGELIGHED
3. IGANGSÆTTELSE
3. STANDSNING
3. SIKKERHEDSANORDNINGER
3. FUNKTIONSPRINCIP
3. FOREBYGGENDE VEDLIGEHOLDELSESPROGRAM
4. ELEKTRISK PANEL
4. FEJLFINDING

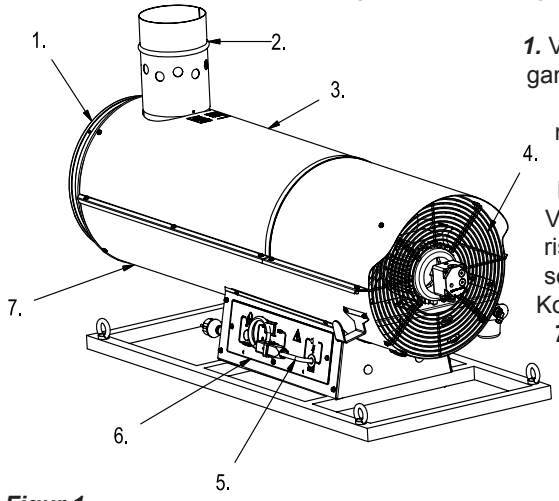
OVERSIGT OVER

Varmluftapparaterne serie BS er direkte fyret. De er ideelle til opvarmning, optøning og tørring både udendørs og i rum med frisklufttilførsel.

Varmluftapparaterne serie BVS er indirekte fyret. Apparaterne er udstyret med varmevekslere, der adskiller udstødningsgasserne fra den varme luft, som frigøres. Således er det muligt kun at frigøre den rene varme luft til opvarmningen og udføre udstødningsgasserne eksternt.

BS og BVS varmluftapparater er designet i overensstemmelse med gældende sikkerheds- og udførselsstandarder, de er påsat sikkerhedsanvisninger for at garantere ensartet og korrekt betjening, støjniveauet er minimalt, og de er fremstillet af udvalgte materialer, der sikrer optimal stabilitet og driftssikkerhed.

Apparaterne er meget enkle at betjene og med muligheden for at tilslutte en termostat, er de meget fleksible i brug.



1. Varm luftudgang, ***2.*** Skorsten tilslutning (BVS), ***3.*** Øverste halvskal, ***4.*** Vrntilatorhjul rist, ***5.*** Tilførselskabel, ***6.*** Kontrolpanel, ***7.*** Nederste halvskal.

Figur 1

SIKKERHEDSOPLYSNINGER

ADVARSEL

VIGTIGT: Læs denne instruktionsbog nøje og grun-digt før udførelsen af monteringen,igangsættel-sen eller vedligeholdelsen af varmeapparatet. Varmeapparatets brug kan medbringe alvorlige ogendda dødelige kvæstelser,på grund af forbræn-dinger,ildebrand,eksplosion,elektriske stød ellerkulilte kvælning.

FARE: Kulilte kvælning kan medbringe døden!

Kulilte kvælning - De første symptomer på kulilte kvælning kan minde om influenza symptomerne, med hovedpine, svimmelhed, og/eller kvalme.Symptomerne kan skyldes en fejlagtig drift af varmeapparatet. Gå ud i fri luft så hurtigt som muligt! Få varmeapparatet repareret. Der er visse personer, der lider mere end andre under kulilte virkningerne, specielt gravide kvinder, dem der lider af hjerte eller lungesygdomme, anæmiske eller berusede personer, og dem der befinder sig i højtliggende egne.. Sikre sig at alle advarslerne bliver læst og forstået.

Opbevar denne instruktionsbog, når der senere bliver brug for oplysninger, da den kan betragtes som en guide for en sikker og korrekt drift af varmeapparatet.

- Anvend udelukkende fyringsolie n°1 for at undgå farer for ildebrand eller eksplosion. Man må aldrig anvende benzin, brændselsolie, lakopløsningsmidler, sprit eller andre let antændelige brændstoffer.
- Påfyldning:

a) Personalet som udfører påfyldningen skal være kvalificeret, og have fuld fortrolighed med fabrikantens instruktioner, samt med den gældende lov vedrørende sikkerheden for varmeapparaternes påfyldning.
b) Anvend udelukkende brændstof typen, som er tydeligt angivet på varmeapparatets identifikationsetiket.
c) Før påfyldningen, sluk alle flammer, også tændblusset, og vent, at varmeapparatet køler af.
d) Under påfyldningen, kontrollér alle brændstoflinjerne og de tilhørende tilslutninger, for at opspore eventuelle lækager. Alle lækager bør repareres før igangsættelsen af varmeapparatet.
e) Man må under ingen omstændighed opbevare i samme bygning, ved siden af varmeapparatet, en større brændstofmængde, end den der er nødvendig til at drive varmeapparatet i et døgn. Brændstof opbevaringsbeholderne bør befindes i en adskillet bygning.
f) Alle brændstof beholderne skal være anbragt på en afstand af mindst fra varmeapparater, svejsebrænderer og andre svejsningsudstyr, og lignende antændingsanordninger (med undtagelse af brændstofbeholderender er inkorporeret i varmeapparatet).
g) Hver gang det er muligt, bør brændstoffet opbevares i rum, hvor gulvet ikke tillader brændstoffets indtrængning eller dryppen på underliggende flammer, som kan forårsage brændstoffets antændelse.
h) Brændstoffets opbevaring skal følge den gældende lovgivning.

- Man må aldrig bruge varmeapparatet i rum, hvor der er benzin, lakopløsningsmidler eller andre ler antændelige dampe.
- Under varmeapparatets drift, følg omhyggeligt de lokale fordninger og den gældende lovgivning.
- Varmeapparater som anvendes i nærheden af presenninger, gardiner og andre lignende dækningsanordninger, bør anbringes på sikkerhedsafstand fra dem. Det er også rådeligt at

anvende dækningsanordninger fremstillet af uantændeligt materiale. Anordningerne bør fastsættes sikkert, for at undgå, at der går ild i dem, og desuden for at undgå at vinden forstyrrer varmeapparatet.

- Anvend varmeapparatet udelukkende i arealer uden antændelige dampe, og uden høje støvkoncentrationer.
- Tilfør varmeapparatet udelukkende med strøm, som har den samme spænding, frekvens og fase nummer angivet på identifikationsetiketten.
- Anvend udelukkende forlængerer med tre ledninger med enpassende jordforbindelse.
- Når varmeapparatet er varmt eller i brug, anbring det på en stabil og jævn overflade, for at undgå ildfarer.
- Når varmeapparatet flyttes, eller når det opbevares, sikre sig at det ligger i en jævn position, for at undgå brændstoffets udstrømning.
- Hold børn og dyr væk fra varmeapparatet.
- Når varmeapparatet ikke er i brug, frakobl det fra netstikket.
- Når varmeapparatet er reguleret af en termostat, kan det tændes i et hvilket som helst moment.
- Brug aldrig varmeapparatet i værelser hvor man opholder sig tit,eller i soveværelser.
- Man må aldrig blokere luftventilen (bageste del) eller luft udgangen (forreste del) af varmeapparatet.
- Når varmeapparatet er varmt, tilsluttet til nettet, eller i gang, må man aldrig flytte det, håndtere det, påfylde det eller udføre vedligeholdelsesindgre BS.

UDPAKNING AF VARMLUFTAPPARATET

1. Fjern alt indpakningsmaterialet, som har været brugt til at beskytte maskinen under transport.
2. Løft papkassen af.
3. Fjern alt materiale som fastgør maskinen til pallen.
4. Fjern alt materiale som fastgør skorstenen til pallen (gælder kun BVS-serien).
5. Placer skorstenen på røgudtaget (gælder kun BVS-serien).
6. Kør maskinen forsigtig ned fra pallen.
7. Kontroller at maskinen ikke er blevet beskadiget under transporten. Såfremt maskinen skulle være beskadiget, meddeles dette straks til forhandleren, hvor maskinen er købt.

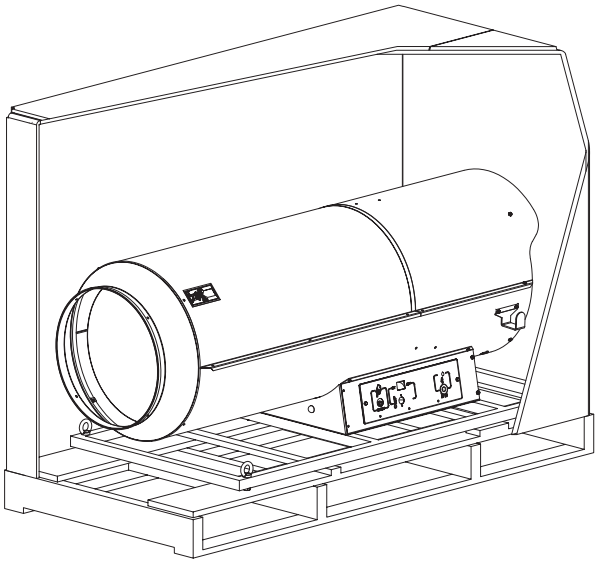
INDPAKNING OG OPBEVARING

1. Kontroller at maskinen ikke er beskadiget.
2. Placer maskinen på pallen og fastgør den med dertil egnet materiale.
3. Fjern skorstenen og fastgør den på pallen med dertil egnet materiale.
4. Tildæk maskinen med papkassen.
5. Fastgør papkassen til pallen med dertil egnet materiale.
6. Opbevar maskinen på et sikkert og tørt sted. Sæt ikke flere maskinen ovenpå hinanden.

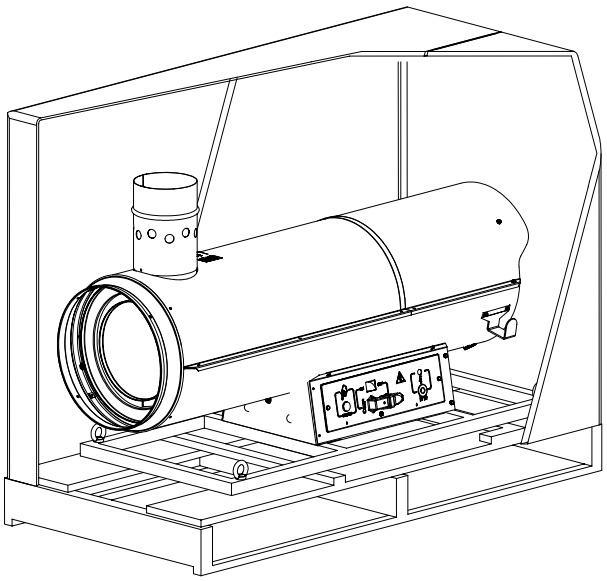
TRANSPORT OG BEVÆGELIGHED

ADVARSEL: Før apparatet flyttes,bør man: Standse maskinen efter anvisningerne af den forrige paragraf; frakoble den elektriske tilførsel ved at udtage stikket fra den elektriske stikkontakt, og vente at generatoren er helt kølet af.

Generatoren monteret på en stætte struktur, forankret med reb eller kæder, tilfælde, bør løftningen ske ved brug af en gaffeltruck eller af en lignende løfteanordning.



Figur 2 - Model BS.



Figur 3 - Model BVS.

IGANGSÆTTELSE

Før igangsættelsen af generatoren, og før den tilkobles til det elektriske tilførselsnet, bør man kontrollere at karakteristikkerne af det elektriske tilførselsnet svarer til dem der er angivet på identifikationsetiketten.

ADVARSEL: Generatorens elektriske tilførselslinje skal være forsynet med en jordforbindelse og med en magneto-termisk differentialekontakt. Generatorens elektriske stik skal være tilsluttet til en stikkontakt forsynet med delingsafbryder.

Generatoren kan virke automatisk kun når en kontrolanordning, som for eksempel en termostat eller et ur, er tilsluttet til generatoren, ved at fastsætte ledningen til stikkets (4) samlemuffer 2 og 2 (Fig. 6), som er forsynet sammen med apparatet (den elektriske ledning som forbinder de to samlemuffer bør fjernes, og eventuelt monterei igen, kun hvis man ønsker, at generatoren viker uden kontrolanordningen).

For at sætte maskinen i gang, bør man:

- Indstille kontrolanordningen, hvis tilkoblet, for at sikre driften (for eksempel, bør termostaten indstilles på maksimum temperaturen).
- Indstille kontakten 3 (Fig. 6) på positionen med: ”ON” symbolet. Blæserensættes i gang, og forbrændingen begynder efter nogle sekunder.

I anledning af den første igangsættelse, eller efter at fyringsoliekredsløbet har været helt udtømt, kan det være at fyringsolie tilførseln er utilstrækkelig, og kan derfor forårsage at flamme kontrolanordningen kobler ind for at standse generatoren; i dette tilfælde, efter at have ventet cirka et minut, tryk på genindstillingsknappen 1 (Fig. 6) og start maskinen igen.

I tilfælde af manglende funktion, følg denne fremgangsmåde:

1. Kontrollér at der er fyringsolie i beholderen.
2. Tryk på genindstillingsknappen 1 (Fig. 6).
3. Hvis generatoren stadig ikke virker efter disse operationer, henvis til paragraffen “FEJLFINDING” for at opspore årsagen til den manglende funktion.

STANDSNING

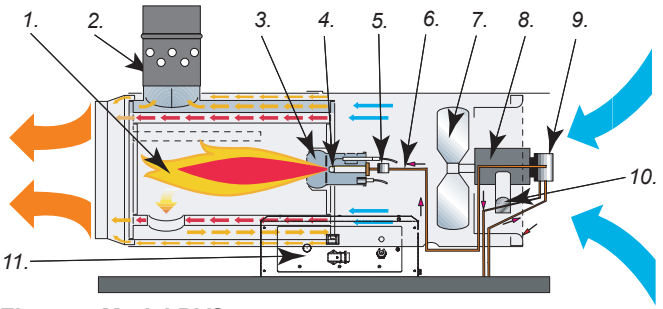
For at standse apparatet, skal man stille kontakten 3 (Fig. 6) på “0” positionen, og operere på kontrolanordningen, for eksempel ved at indstille termostaten på en lavere temperatur.Flammen slukkes, og blæseren fortsætter sin virkning indtil forbrændingskammer et erhelt kølet af.

SIKKERHEDSANORDNINGER

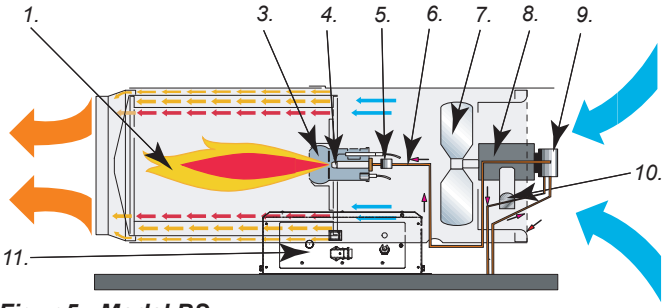
Generatoren er forsynet med en et elektronisk udstyr for flamme kontrollen. Hvis der fremkommer en eller flere funktion uregelmæssigheder, standser udstyret maskinen, og kontrollampen af genindstillingsknappen 1 (Fig. 6) tændes.

En overtemperatur termostat kobler ind, og forårsager afbrydelsen af fyringsolie forsyningen hvis generatoren opheder: termostaten genindstilles automatisk når forbrændingskammer temperaturen synker indtil den maksimale tilladte værdi. Før generatoren sættes i gang igen, bør ophedning årsagen findes og afskaffes (for eksempel blokering af luft indsugnings- eller udstødningsrøret, standsning af blæseren). For at sætte maskinen i gang igen, må man trykke på genindstillingsknappen 1 (Fig. 6) og gentage instuktionerne angivet i paragraffen “IGANGSÆTTELSE”.

FUNKTIONSPRINCIP



Figur 4 - Model BVS.



Figur 5 - Model BS.

1. Forbrændingskammer, ***2.*** Vindbeskyttet røgskorsten tilslutning, ***3.*** Brænder, ***4.*** Dyse, ***5.*** Brændstof elektroventil, ***6.*** Brændstof kredsløb, ***7.*** Blæser, ***8.*** Motor, ***9.*** Forsyningsolie pumpe, ***10.*** Kabelsammenrulning krampe, ***11.*** Kontrolpanel.

FOREBYGGENDE VEDLIGEHOLDELSESPROGRAM

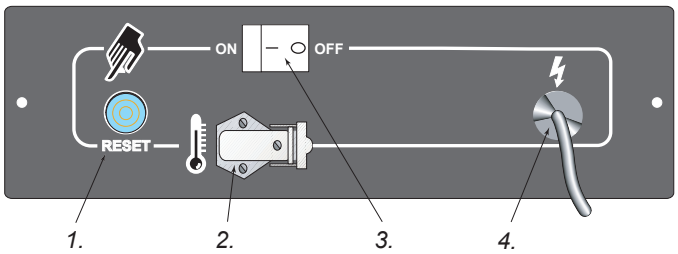
For en korrekt apparat funktion, er det nødvendigt at rengøre regelmæssigt forbrændingskammeret, brænderen og blæseren.

ADVARSEL: Før udførelsen af enhver vedligeholdelse operation, bør man: standse maskinerne efter anvisningerne fra forrige paragraf; Frakoble den elektriske tilførsel ved at tage stikket ud af den elektriske stikkontakt, og vente,at generatoren er helt kølet af.

Hver 50 timers drift bør man:

- Afmontere filterindsatsen, og rengøre den med ren forsyningsolie.
- Afmontere den udvendige cylindriske overflade, og rengøre den indvendige del og blæservingerne.
- Kontrollere kabel tilstanden samt højspænding tilslutningerne på elektroderne.
- Afmontere brænderen, og rengøre melene, rengøre elektroderne og austere afstanden til den angivet værdi i side af elektrode justeringsskemaet (Fig. 9-10).

ELEKTRISK PANEL



Figur 6 - Elektrisk panel.

1. Genindstillingsknap,
2. Stikkontakt for den indvendige temperatur termostat,
3. Hovedkontakt,
4. Tilførselskabel.

FEJLFINDING

NOTERET FEJL	MULIG ÅRSAG	LØSNING
Blæseren starter ikke og flammen tændes ikke	1. Manglende elektrisk tilførsel	1a. Undersøg karakteristikkerne af el-systemet 1b. Kontrollér kontaktens funktion og stilling 1c. Kontrollér sikringens funktion
	2. Fejlagtig indstilling af den eventuelle kontrolanordning	2. Kontrollér at kontrolanordningens regulering er korrekt (for eksempel skal temperaturen, indstillet på termostaten være højere end den omgivende temperatur)
	3. Defekt kontrolanordning	3. Udskift kontrolanordningen
	4. Nedbrændt eller afbrudt motorindpakning	4. Udskift motoren
Blæseren starter og flammen tændes ikke, eller den vedbliver ikke tændt	1. Fejlagtig antændelse	1a. Kontrollér forbindelserne mellem antændelsesledningerne, elektroderne og transformatoren 1b. Kontrollér elektrodernes position og deres afstand, efter skemaet 1c. Kontrollér at elektroderne er rene 1d. Udskift antændings transformatoren
	2. Defekt flammekontrolanordning	2. Udskift anordningen
	3. Fejlagtig fotocelle	3. Rengør eller udskift fotocellen
	4. Forsyningsolien når ikke til brænderen, eller når i utilstrækkelig mængde	4a. Kontrollér funktionen af pumpe-motor leddet 4b. Kontrollér at der ikke er luftindtrængen i forsyningsoliekredsløbet ved at undersøge rærernes tæthed og filter pakningen 4c. Rengør, og udskift dysen, hvis nødvendigt
	5. Fejlagtig elektroventil	5a. Kontrollér den elektriske forbindelse 5b. Kontrollér TS termostaten (Fig. 12) 5c. Rengør og eventuelt udskift elektroventilen
Blæseren starter og flammen tændes, men der er røg dannelse	1. Utilstrækkelig forbrændingsluft	1a. Fjern alle mulige hindringer og tilstopninger fra luft indsugnings- og eller udblæsningsrør 1b. Undersøg positionen af luftindstillings ringen 1c. Rengør brænder skiven
	2. Overdreven forbrændingsluft	2. Undersøg positionen af luftindstillings ringen
	3. Den anvendte forsyningsolie er snavset eller indholder vand	3a. Udskift den brugte forsyningsolie med ren forsyningsolie 3b. Rengør forsyningsolie filteret
	4. Luftindtrængen i forsyningsoliekredsløbet	4. Undersøg rørernes tætning og pakningen af forsyningsolie filteret
	5. Utilstrækkelig forsyningsolie mængde til brænderen	5a. Undersøg brændstof værdien 5b. Rengør eller udskift dysen
	6. Overdreven forsyningsolie mængde til brænderen	6a. Undersøg brændstof værdien 6b. Udskift dysen
Generatoren standser ikke	1. Defekt tæthed af elektroventilen	1. Udskift elektroventil legemet
Blæseren standser ikke	1. Defekt flammekontrolanordning	1. Udskift anordningen

SISÄLLYSLUETTELO

1. YLEISTÄ MALLEISTA
1. TURVALLISUUS-OHJEITA
2. LÄMMITTIMEN SIIRTÄMINEN ULOS PAKKAUKSESTA
2. KULJETTAMINEN JASIIRTÄMINEN
3. KÄYNNISTÄMINEN
3. SAMMUTTAMINEN
3. TURVAJÄRJESTELMÄ
3. KÄYTTÖPERIAATTEET
3. HUOLTOSUUNNITELMA
4. OHJAUSPANEELI
4. VIANMÄÄRITYS

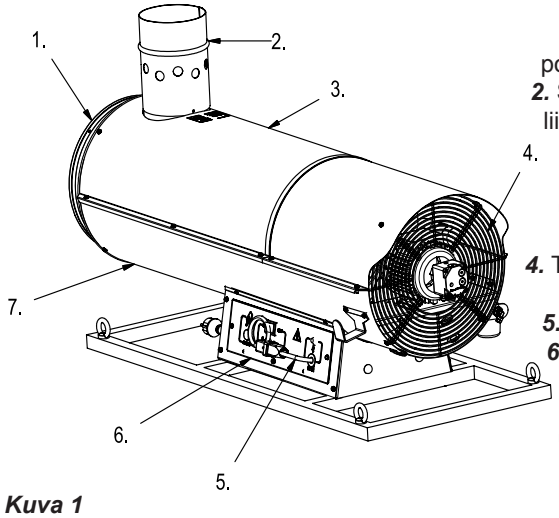
YLEISTÄ MALLEISTA

BS sarjan **suoralämmitteisissä** malleissa kuuma puhallusilma syntyy sekoittamalla palamiskaasuja ja ulkopuolista ilmaa. Nämä lämmittimet sopivat erityisen hyvin lämmittämiseen, sulattamiseen ja kuivaamiseen, sekä ulkona että sellaisissa sisätiloissa joissa on hyvä ilmanvaihto.

BVS sarjan mallit ovat toimintaperiaatteeltaan epäsuoria. Niissä on lämmönvaihdin, joka mahdollistaa palamiskaasujen ja kuuman puhallusilman pitämisen erillään. Tällöin on mahdollista puhaltaa puhdasta kuumaa ilmaa kohteeseen, jota lämmitetään ja johtaa palamiskaasut toisaalle.

BS ja BVS mallit on suunniteltu nykyaikaisten turvallisuus, suorituskyky ja elintaso standardien mukaan. Niissä on myös turvakytkimet, joten jatkuva käyttö ja alhainen melutaso, korkea luotettavuus on saavutettu.

Myös kattoon asentaminen on mahdollista. Niiden erinomainen suorituskyky yhdessä termostaatin kanssa mahdollistavat joustavan käytön.



1. Kuuman ilman poistoaukko, ***2.*** Savupiipun liitoskappale (BVS), ***3.*** Ylempi ulkokuoren puolisko, ***4.*** Tuulettimen ritilä, ***5.*** Virtajohto, ***6.*** Ohjauspaneeli, ***7.*** Alempi ulkokuoren puolisko.

Kuva 1

TURVALLISUUS-OHJEITA

VAROITUKSIA

TÄRKEÄÄ: Lue käyttöohje huolellisesti ja kokonaisuudessaan läpi ennen kuin ryhdyt kokoamaan, käynnistämään tai huoltamaan lämmitintä. Lämmittimen käyttö voi aiheuttaavakavia tai hengenvaarallisia vammoja tulipalon, räjähdyksen, sähköiskun tai häkämyrkytyksen seurauksena.

HENGENVAARA: Häkämyrkytys voi ollahengenvaarallinen!

Häkämyrkytys Häkämyrkytyksen ensioireet muistuttavat influenssan oireita, ja niihin liittyy päänsärkyä, huimausta ja/tai pahoinvointia. Jos huomaat tällaisia oireita, ne saattavat aiheutua lämmittimen vajaatoiminnasta.Siirry tällöin välittömästi ulkoilmaan! Korjautalämmitin. Jotkut ihmiset kärsivät toisia herkemmin hään eli hiilimonoksidin vaikutuksista, erityisesti raskaana olevat naiset,sydän- ja keuhkosairauspotilaat, aneemikot, juopuneet ja ihmiset, jotka oleskelevat korkeissa ilmanaloissa.

Lue tarkasti kaikki varoitukset ja varmista, että olet ymmärtänyt ne. Säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä varten: se opastaa lämmittimen turvalliseen ja oikeaan käyttöön.

• Käytä polttoaineena ainoastaan tai polttoöljyä nro 1 tulipalo- ja räjähdysvaaran välttämiseksi. Älä koskaan käytä bensiiniä, dieselöljyä (naftaa), maalien poistoon tarkoitettuja liuottimia, alkoholia tai muita herkästi syttyviä polttoaineita.

• Polttoainetäydennys:

a) Polttoaineen täydennyksestä vastaavilla henkilöillä tulee olla tehtävään riittävä pätevyys ja heidän tulee tuntea perusteellisesti valmistajan antamat ohjeet sekä voimassaolevat polttoainetäydennystä koskevat turvallisuusmääräykset.

b) Käytä ainoastaan lämmittimen arvokilvessä erikseen mainitun tyyppistä polttoainetta.

c) Ennen kuin ryhdyt täyttämään säiliötä, sammuta kaikki liekit, myös ohjausliekki, ja odota, että lämmitin jäähtyy. d) Polttoainetäydennyksen aikana tarkasta kaikki polttoainekanavat ja niiden liitännät ja varmista, ettei mikään vuoda. Mahdolliset vuodoton ehdottomasti korjattava ennen laitteen käynnistämistä uudelleen.

e) Missään olosuhteissa ei lämmittimen kanssa samassa rakennuksessa tai muuten lämmittimen läheisyydessä tule säilyttää suurempaa määrää polttoainetta kuin yhden päivän käyttöä varten on tarpeen. Suuremmat polttoainesäiliöt tulee varastoida erillisessä rakennuksessa.

f) Polttoainesäiliöiden on aina oltava vähintään: n etäisyydellä lämmittimistä, polttimista, hitsauslaitteista ja muista vastaavista laitteista, jotka voivat aiheuttaa polttoaineen syttymisen (lukuunottamatta lämmittimen sisäänrakennettua polttoainesäiliötä).

g) Mikäli mahdollista, polttoaine on syytä säilyttää tiloissa, joissa ainetta ei voi imeytyä lattian läpi eikä siten tihkua alapuolella oleviin liekkeihin, jotka voisivat aiheuttaa polttoaineen syttymisen.

h) Polttoaine tulee säilyttää vallitsevia turvallisuusmääräyksiä noudattaen.

• Älä koskaan käytä lämmitintä tiloissa, joissa on myös bensiiniä, maalien liuottimia tai muita herkästi syttyviä kaasuja.

• Noudata lämmittimen käytössä kaikkia paikallisia asetuksia ja voimassaolevia turvallisuus- yms.määräyksiä.

- Jos lämmitintä käytetään peitteiden, verhojen tai muiden vastaavien lähettyvillä, näiden ja lämmittimen väliin on jätettävä turvaetäisyys.
  Lisäksi suositellaan palonkestävien peitemateriaalien käyttöä. Nämä tulee kiinnittää hyvin niiden syttymisen välttämiseksi ja pitää huolta siitä, ettei esimerkiksi tuuli yllättäen tuo peitettä liian lähelle lämmitintä.
- Älä koskaan käytä lämmitintä tiloissa, joissa on herkästi syttyviä höyryjä tai korkeita pölypitoisuuksia ilmassa.
- Käytetyn sähkövirran jännitteen, taajuuden ja faasiluvun tulee ehdottomasti vastata laitteen arvokilvessä mainittuja.
- Jatkojohtona käytä vain asianmukaisesti maadoitettua kolmikaapelista johtoa.
- Kun lämmitin on kuuma tai toiminnassa, sen tulee olla vakaalla ja tasaisella alustalla tulipaloriskin minimoimiseksi.
- Säilytyksen ja siirtojen tai kuljetusten aikana lämmittimen tulee olla suorassa asennossa, jottei polttoainetta pääse vuotamaan ulos.
- Huolehdi, että lapset ja eläimet pysyvät riittävän etäällä lämmittimestä.
- Irrota lämmittimen sähköpistoke, kun laite on pois käytöstä.
- Kun lämmittimeen on kytketty termostaatti, se saattaa käynnistyä yllättäen.
- Älä koskaan käytä lämmitintä makuuhuoneissa tai muissa huoneissa, joissa oleskelee tai asuu paljon ihmisiä.
- Älä koskaan tuki lämmittimen ilmanottoaukkoa (takana) äläkä puhallusaukkoa (edessä).
- Kun lämmitin on kuuma, kytkettynä sähköverkkoon tai käynnissä, sitä ei koskaan tule ryhtyä siirtämään, käsittelemään, tankkaamaan tai millään tavalla huoltamaan.

LÄMMITTIMEN SIIRTÄMINEN ULOS PAKKAUKSESTA

1. Poista ensin kaikki kuljetuksen aikaisena pehmusteena käytetty pakkaustäyte laatikosta.
2. Käännä laatikko ylösalaisin ja nosta se.
3. Irrota lämmitin kuljetus alustasta.
4. Irrota hormi alustasta.
5. Siirrä varovasti alustalle.
6. Tarkista, että lämmitin ei ole saanut kuljetusvaurioita. Jos niitä on tullut, ota välittömästi yhteyttä jälleenmyyjään, jolta ostit tuotteen.

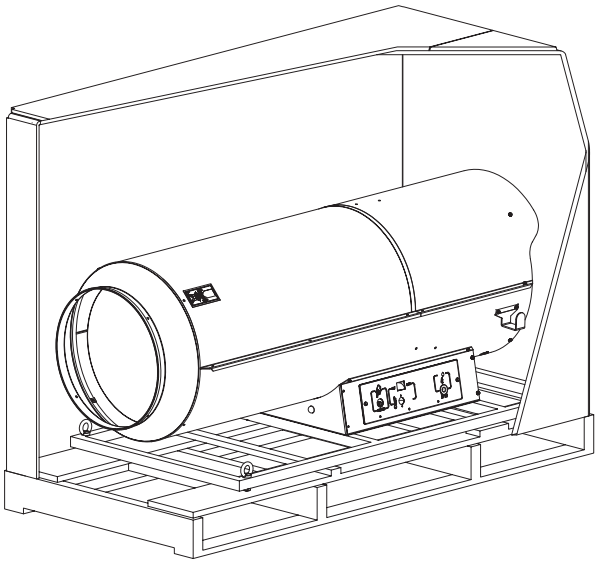
KÄYTÖN JÄLKEINEN VARASTOINTI

1. Kun haluat varastoida lämmittimen käytön jälkeen.
2. Aseta lämmitin kuormalavalle ja kiinnitä se siihen.
3. Poista hormi ja kiinnitä palettiin asianmukaisilla välineillä.
4. Suojaa lämmitin ylösalaisin käännetyllä pahvilaatikolla.
5. Kiinnitä pahvilaatikko kuormalavaan.
6. Varastoi lämmitin turvalliseen ja kuivaan paikkaan. Älä pinoa lämmittimiä päällekkäin.

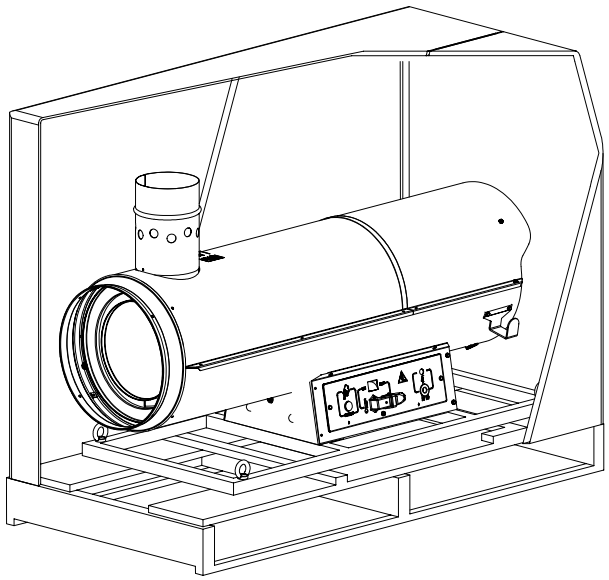
KULJETTAMINEN JASIIRTÄMINEN

HUOMIO: Ennen laitteen siirtämistä se täytyy sammuttaa kappaleessa ”Sammuttaminen” annettujen ohjeiden mukaan. Irrota laitteen pistoke pistorasiasta ja odota,että generaattori jäähtyy.

Lämmittimiä on tukirakenteet ripustusköysien tai -ketjujen kiinnittämistä varten. Lämmittimen siirtämiseen tarvitaan trukkia tai vastaavaa apuneuvoa.



Kuva 2 - BS mallit.



Kuva 3 - BVS mallit.

KÄYNNISTÄMINEN

Ennen kuin käynnistät generaattorin ja siis ennen kuin liität sen sähköverkkoon, tarkista että paikallisen sähköverkon ominaisuudet käyvät yksiin lämmittimen arvokilvessä mainittujen ominaisuuksien kanssa

HUOMIO: Generaattorin virtajohdon tulee olla maadoitettu ja siinä tulee olla lämpörele. Älä kiinnitä generaattorin pistoketta muuhun kuin suojamaadoitettuun pistorasiaan.

Generaattori voi toimia automaattisesti ainoastaan silloin, kun siihen on liitetty valvontalaite, esimerkiksi termostaatti tai ajastin.Tämä tapahtuu liittämällä valvontalaitteen liitin laitteen mukana tulevan pistokkeen 2 (Kuva 6) kahteen napaan (2 ja 3). Poista napoja yhdistävä johto vain siinä tapauksessa, että generaattorin halutaan toimivan ilman valvontalaitetta, ja liitä tarvittaessa taas uudelleen paikoilleen.

Kun käynnistät laitteen, toimi seuraavasti:

- Jos laitteeseen on liitetty valvontalaite, säädä se sellaiseenasentoon, että lämmitin voi toimia (esimerkiksi termostaatissaon valittava suurin lämpötila).
- Käännä katkaisija 3 (Kuva 6) osoittamaan kuvaa ”ON”; tuuletin käyn-nistyy ja muutaman sekunnin kuluttua palaminen alkaa.

Kun laite otetaan ensi kertaa käyttöön tai kun polttoainekanava on päässyt kokonaan tyhjäksi, öljyvirta suuttimeen voi olla riittämätön. Tämä voi laukaista liekinvalvontalaitteen, joka pysäyttää generaattorin. Siinä tapauksessa odota noin minuutin verran ja paina sitten reset-kytkintä 1 (Kuva 6) käynnistääksesi laitteen uudestaan.

Ellei laite toimi, tarkista ensimmäiseksi seuraavat asiat:

1. Tarkista, että polttoainesäiliössä on polttoainetta.
2. Paina reset-kytkintä 1 (Kuva 6).
3. Ellei laite näiden toimenpiteiden jälkeenkään toimi, lue kappale “VIANMÄÄRITYS” ja selvitä ongelman syy.

SAMMUTTAMINEN

Kun haluat sammuttaa lämmittimen, käännä katkaisija 3 (Kuva 6) asentoon “0” tai säädä valvontalaitetta esimerkiksi alentamalla termostaatin lämpötilaa. Liekki sammuu ja tuuletin jatkaa toimintaansa, kunnes palokammio on täysin jäähtynyt.

TURVAJÄRJESTELMÄ

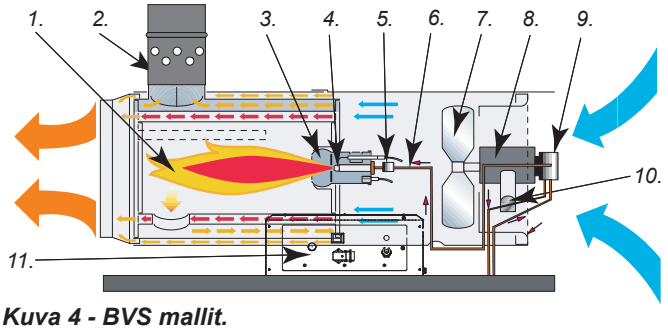
Generaattorissa on elektroninen liekinvalvontalaite. Jos generaattorin toiminnassa on poikkeavuuksia, liekinvalvontalaite pysäyttää laitteen ja ”reset”-merkkivalo syttyy.

Generaattorin ylikuumeneminen laukaisee varotermostaatin, joka katkaisee polttoaineen syötön. Termostaatti käynnistyy uudestaan automaattisesti, kun palokammion lämpötila laskee korkeimpaan sallittuun lukemaan.

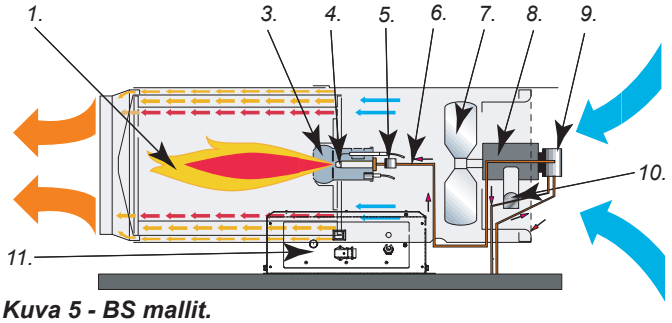
Ennen generaattorin käynnistämistä uudelleen tulee ylikuumenemisen syy selvittää ja asia korjata (esimerkiksi ilmanottoaukon ja/tai puhallusaukon tukkeutuminen, tuulettimen pysähtyminen).

Käynnistääksesi koneen uudelleen paina reset-kytkintä 1 (Kuva 6) ja toimi kappaleessa ”KÄYNNISTYS” annettujen ohjeiden mukaan.

KÄYTTÖPERIAATTEET



Kuva 4 - BVS mallit.



Kuva 5 - BS mallit.

1. Palokammio, ***2.*** Savupiipun liitososa, ***3.*** Poltin, ***4.*** Polttoainesuutin, ***5.*** Polttoaineventtiili, ***6.*** Polttoainekanava, ***7.*** Tuuletin, ***8.*** Moottori, ***9.*** Polttoainepumppu, ***10.*** Johdon pidike, ***11.*** Ohjauspaneeli.

HUOLTOSUUNNITELMA

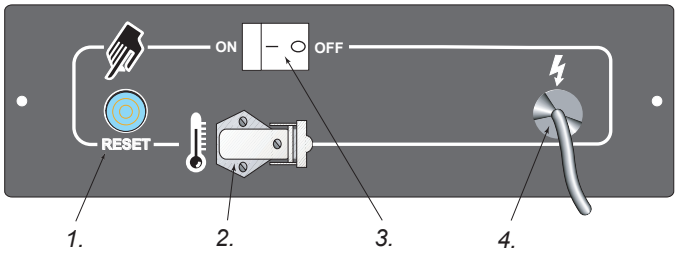
Jotta lämmitin toimisi moitteettomasti, on välttämätöntä puhdistaa palokammio, poltin ja tuuletin säännöllisin väliajoin.

HUOMIO: Ennen kuin ryhdyt mihinkään huoltotoimenpiteisiin, sammuta lämmitin kappaleessa ”Sammuttaminen ”annettujenohjeiden mukaan. Irrota laitteen pistoke pistorasiasta ja odota,että generaattori jäähtyy.

50 käyttötunnin jälkeen täytyy aina suorittaa seuraavat toimenpiteet:

- Irrottaa suodatinkotelo ja puhdistaa se puhtaalla dieselöljyllä.
- Puhdistaa tuulettimen sisäosat ja siivekkeet.
- Tarkistaa kaapeleiden ja elektrodien korkeajännitekytkentöjen kunto.
- Irrottaa poltin ja puhdistaa sen osat, puhdistaa elektrodit ja säätää niiden etäisyys sivulla esitetyn elektrodien säätökaavion mukaisesti (Kuva 9-10).

OHJAUSPANEELI



Figur 6 - Ohjauspaneeli.

1. Reset-kytkin,
2. Pistoke huoneenlämpötermostaatille,
3. Pääkatkaisija,
4. Virtajohto.

VIANMÄÄRITYS

HAVAITTU VIKA	MAHDOLLINEN SYY	RATKAISU
Tuuletin ei käynnisty eikä liekki syty	1. Laite ei saa sähkövirtaa	1a. Tarkista käytetyn sähkövirran ominaisuudet 1b. Tarkista, että katkaisija toimii ja on oikeassa asennossa 1c. Tarkista sulake
	2. Mahdollinen valvontalaXite on väärin säädetty	2. Tarkista, että valvontalaite on säädetty oikein: esimerkiksi termostaatista valitun lämpötilan tulee olla huoneenlämpöä korkeampi
	3. Valvontalaitteessa on vikaa	3. Vaihda valvontalaite
	4. Moottorin käämit ovat palaneet tai poikki	4. Vaihda moottori
Tuuletin käynnistyy, mutta liekki ei sytytai sammuu pian	1. Sytytys ei toimi	1a. Tarkista, että sytytyskaapelit on kytketty elektrodeihin ja muuntajaan 1b. Tarkista, että elektrodit ovat sivun 8 kaaviossa esitetyssä asennossa ja oikealla etäisyydellä toisistaan 1c. Tarkista, että elektrodit ovat puhtaat 1d. Vaihda sytytysmuuntaja
	2. Liekinvalvontalaitteessa on vikaa	2. Vaihda liekinvalvontalaite
	3. Valokenno ei toimi	3. Puhdista tai vaihda valokenno
	4. Polttimeen ei tule polttoainetta tai sitä tulee liian vähän	4a. Varmista, että pumpun ja moottorin välinen liitos on ehjä 4b. Varmista, ettei polttoainekanavaan pääse ilmaa tarkistamalla letkujen tiiviys ja suodattimen tiiviste 4c. Puhdista tai tarvittaessa vaihda polttoainesuutin
	5. Sähköohjattu venttiili ei toimi	5a. Tarkista sähköliitokset 5b. Tarkista termostaatti TS (Kuva 12) 5c. Puhdista tai tarvittaessa vaihda venttiili
Tuuletin käynnistyy ja liekki syttyy, mutta savuaa	1. Polttoaine-ilmaseoksessa on liian vähän ilmaa	1a. Poista kaikki mahdolliset esteet tai tukokset ilmanotto- ja/tai ilmanpoistoaukkojen edestä 1b. Tarkista ilmavirran säätörenkaan asento 1c. Puhdista poltinlevy
	2. Polttoaine-ilmaseoksessa on liian paljon ilmaa	2. Tarkista ilmavirran säätörenkaan asento
	3. Käytetty polttoaine on epäpuhdasta taisinä on vettä	3a. Vaihda käytetty polttoaine puhtaaseen 3b. Puhdista polttoainesuodatin
	4. Polttoainekanavaan pääsee ilmaa	4. Tarkista letkujen ja polttoainesuodattimen tiivisteen tiiviys
	5. Polttimeen tulee liian vähän polttoainetta	5a. Tarkista polttoaine paine 5b. Puhdista tai vaihda polttoainesuutin
	6. Polttimeen tulee liian paljon polttoainetta	6a. Tarkista polttoaine paine 6b. Vaihda polttoaine suutin
Generaattori ei pysähdy	1. Sähköventtiilin tiivisteissä on vikaa	1. Vaihda venttiilin runko
Tuuletin ei pysähdy	1. Liekinvalvontalaitteessa on vikaa	1. Vaihda liekinvalvontalaite

INNHOLD

1. MODELLSERIE
1. SIKKERHETSINFORMASJON
2. UTPAKKING AV VARMLUFTSAGGREGATET
2. TRANSPORT OGFLYTTING
3. OPPSTART
3. STANS
3. SIKKERHETSANORDNINGER
3. SLIK FUNGEREN VARMEAPPARATET
3. VEDLIKEHOLDSPROGRAM
4. ELEKTRISK PANEL
4. IDENTIFISERING AV FEIL

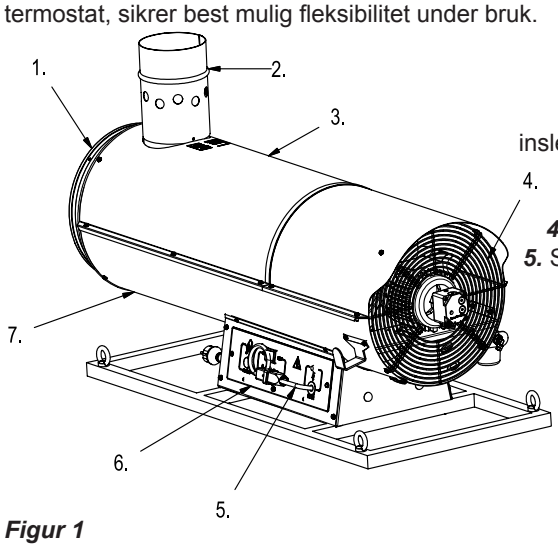
MODELLSERIE

Modellserie BS er en serie direktefyrte varmluftsaggregater som blander luft fra omgivelsene med forbrenningsluften. Denne modellserien er spesielt velegnet for oppvarming, avising og tørking utendørs, samt oppvarming innendørs hvor det er tilstrekkelig ventilasjon.

Modellserie BVS er en serie varmluftsaggregater med indirekte oppvarming. Denne modellserien har brennkammer med varmeveksler. Forbrenningsluften ledes ut gjennom skorstein, mens ren, oppvarmet luft kommer ut i front av maskinen og ledes inn i området som skal varmes opp.

Begge modellseriene er konstruert i overensstemmelse med alle gjeldende regelverk, har sikkerhetsutrustning som sikrer kontinuerlig bruk, har lavt støynivå, og er produsert med nøye utvalgte materialer for å sikre maksimal driftssikkerhet.

Det høye ytelsesnivået, sammen med muligheten til å bruke termostat, sikrer best mulig fleksibilitet under bruk.



1. Varmluft-sutgang, ***2.*** Skorste-insledd (BVS), ***3.*** Øvre halvskjold, ***4.*** Viftegitter, ***5.*** Strømkabel, ***6.*** Kontroll panel, ***7.*** Nedre halvskjold.

Figur 1

SIKKERHETSINFORMASJON

MERK

VIKTIG: Du må lese hele denne bruksanvisningen før du forsøker å sette sammen varmekanonen,tar den i bruk,eller gjør vedligeholdsarbeid på den. Bruk av varmekanonen kan føre til alvorlige og dødelige skader som følge av forbrenning,brann, eksplosjoner, elektrisk støt, oksygenmangel eller kvelning som følge karbonmonoksyd.

FARE: Å puste inn karbonmonoksyd kan fådødelig utgang!

Kvelningfare som følge av inhalering av karbonmonoksyd De første symptomene på inhalering av karbonmonoksyd ligner influensasymptomer, med hodepine, svimmelhet og/eller kvalme. Disse symptomenekan komme av feilfunksjoner ved varmekanonen. Kom deg øyeblikkelig ut i frisk luft! Få varmekanonen reparert. Enkelte fysisk svakere grupper kjenner spesielt godt effekten av innpusting av karbonmonoksyd, særlig gravide kvinner, personer som lider av hjerte- eller lungesykdommer, anemikere, berusede mennesker, og personer som befinner seg i høyfjellet. Forsikre deg om at du leser og forstår alle opplysninger som blir gitt.Ta vare på denne bruksanvisningen for framtidig referanse Denne vil være en kilde til informasjon om sikker og korrekt bruk av varmekanonen.

- Du må kun bruke parafin eller lett fyringolje (nr. 1) for å unngå brannog eksplosjonsfare. Bruk aldri bensin, nafta, løsemidler, alkohol eller andre forbrenningsprodukter som lett kan antennes.
- Fylling:

a) Personellet som har oppgaven med å fylle varmekanonen, må være godt kvalifisert og ha kunnskap om instruksjonene fra produsenten, samt om gjeldende regler for sikker fylling av drivstoff på ovner.

b) Bruk kun den typen fyringsolje som er spesifisert på varmekanonens identifikasjonsmerke.

c) Før fylling må all ild være slokket, også pilotflammen, og man må vente til anlegget er helt avkjølt.

d) Under fylling av drivstoff må alle forbrenningsrør og utløp kontrolleres, for å finne eventuelle lekkasjer. Enhver lekkasje må repareres før man setter i gang med å bruke varmekanonen.

e) Under ingen omstendighet må større kvanta forbrenningsmateriale (olje, parafin osv) oppbevares i samme bygg og i nærheten av varmekanonen.Kun det som er nødvendig for en dags forbruk ved full bruk av varmekanonen bør oppbevares. Oppbevaringstankene til forbrenningsoljen må bli plassert i et eget bygg.

f) Alle tanker av forbrenningolje må oppbevares på en minimumsavstand fra varmekanoner, luftrør, sveisemateriell, og lignende antenningskilder (unntak for det innebygde brensellageret som finnes i varmekanonen).

g) Når dette er mulig bør forbrenningsoljen oppbevares i lokaler der gulvet hindrer oljedrypp og at eventuelle dråper trenger ned i gulvet, slik at dette ikke fører til at gulvet blir antent av flammer nedenfra.

h) Oppbevaringen av forbrenningsoljen må følge alle gjeldende regler for oppbevaring av brennbart materiale.

- Bruk aldri varmekanonen i lokaler der det finnes bensin, løsemidler eller andre sterkt brennbare avgasser.

- Under bruk av varmekanonen må både lokale forordninger og gjeldende regelverk følges.
- Dersom varmekanonen blir brukt i nærheten av emballasjeduk, telt og andre tildekkingsmaterialer, må man sikre seg at den blir plassert på god avstand fra disse. Vi råder også til å bruke brannsikre tildekkingsmaterialer. Denne typen materialer må festes på en trygg måte, både for å unngå at de tar fyr, og for å forbygge at vinden virker inn på funksjonen av varmekanonen.
- Varmekanonen må kun brukes i innemiljø der det ikke finnes brannfarlig damp eller store antenningsfarlige støvmengder.
- Strømtilførselen må alltid ha den spenning, frekvens og fasetall som er spesifisert på indentifiseringsmerket.
- Bruk kan tre-tråds skøyteledninger som er riktig koblet til strømuttaket.
- Når varmekanonen er i bruk eller fremdeles varm etter bruk, må den plasseres på en stabil horisontal flate, for å unngå risiko for brann.
- Nåt varmekanonen flyttes eller oppbevares, må den fortsatt plasseres på en rett horisontal flate, for å unngå at fyringsoljen renner ut.
- Hold barn og dyr på god avstand fra varmekanonen.
- Koble varmekanonen fra strømuttaket når den ikke er i bruk.
- Når varmekanonen er termostatkontrollert kan den slå seg på når som helst.
- Bruk aldri varmekanonen i oppholds- eller soverom.
- Blokker aldri luftinntak (bak) eller utgangen for varm luft (foran) på varmekanonen.
- Når varmekanonen er varm, tilkoblet strømuttak, eller i bruk må den ikke flyttes, stilles inn, fylles eller gjøres vedlikeholdsarbeid på.

UTPAKKING AV VARMLUFTSAGGREGATET

1. Fjern alt pakkemateriale som beskytter varmluftsaggregatene under transport.
2. Løft varmeren ut av kartongen (modell BS). Løft kartongen opp og av varmeren (modell BVS).
3. Fjern alt som fester varmluftsaggregatet til pallen (modell BVS).
4. Løsne skorsteinsutløpet fra pallen og fest det til avgassutløpet (modell BVS).
5. Løft varmeren av pallen (modell BVS). Monter hjulramme, aksel, hjul og håndtak på modellene der dette følger med som standardutrustning (modell BS).
7. Kontroller at det ikke har oppstått skader under transporten. I tilfelle skader, kontakt ansvarlig transportør, alternativt forhandler der varmluftsaggregatet er kjøpt.

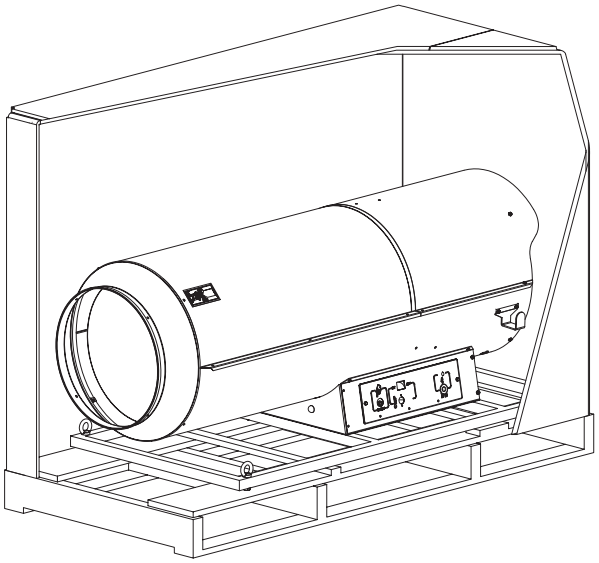
PAKKING OG LAGRING

1. Kontroller at varmeren er uskadd.
2. Plasser varmeren på en pall og sikre den slik at den står trygt.
3. Demonter skorsteinsutløpet og fest det til pallen.
4. Dekk til varmeren med kartongen eller lignende.
5. Fest kartongen til pallen.
6. Lagre varmluftsaggregatet på et trygt og tørt sted. Ikke stable flere oppå hverandre.

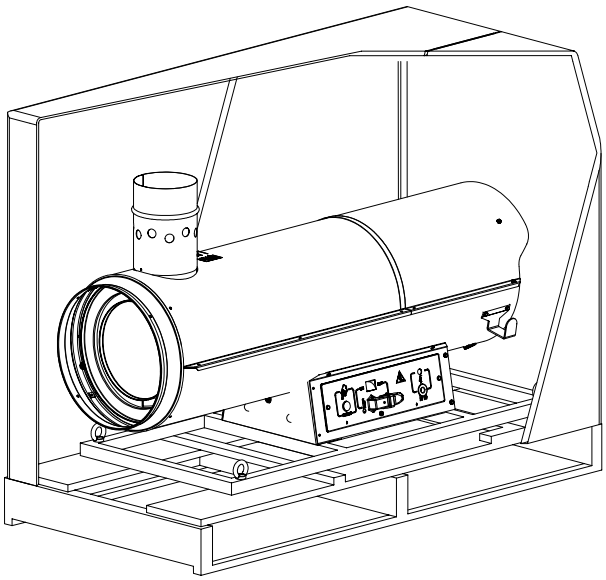
TRANSPORT OGFLYTTING

MERK: Før man flytter apparatet må man gjøre følgende: Stanse varmekanonen som beskrevet i avsnittet over; trekke ut støpselet fra kontakten og vente til generatoren kjøles ned.

Generatoren plassert på et stativ som er forankret ved hjelp av tau eller kjetting, må flyttes ved hjelp av en løftevogn eller lignende.



Figur 2 - Modellene BS.



Figur 3 - Modellene BVS.

OPPSTART

Før du kan sette generatoren i gang, d.v.s. før du kobler den til strømuttaket, må du kontrollere at strømuttaket og kontakten har de kjennetegn som beskrives på identifikasjonsmerket til varmekanonen.

MERK: Strømforsyningen til generatoren må være utstyrt med jording og termo-magnetisk sikring. Den elektriske kontakten må plasseres i et strømuttak med med seksjonert bryter.

Generatoren kan fungere automatisk kun når det finnes en kontrollfunksjon, som f.eks.en termostat eller en tidsmåler er koblet til generatoren, og montert i klypene 2 og 3 av kontakten 2 (Fig. 6) som leveres sammen med apparatet (den elektriske ledningenen som binder sammen de to klypene må fjernes og eventuelt monteres pånytt dersom man vil at apparatet skal brukes uten kontrollfunksjoner). For å sette motoren i gang må man:

- Hvis varmekanonen er tilkoblet, reguler kontrollpanelet på en slikmåte at motoren kan settes i gang (for eksempel, termostaten måvære satt til maksimumstemperatur).
- Posisjonere bryteren 3 (Fig. 6) i stillingen med symbolet: ”ON” -Viften vilda starte, og etter noen sekunder starter forbrenningen.

Ved første gangs bruk, eller etter fullstendig tømming av olje, kan flyten av olje gjennom oljekranen være utilstrekkelig, og føre til at flammekontrollen stopper generatoren. Når dette skjer, vent ca. et minutt, trykk på oppstartknappen 1 (Fig. 6), og start apparatet på nytt. Hvis apparatet ikke fungerer er dette de første tingene du må gjøre:

1. Kontrollere om tanken fremdeles inneholder olje.
2. Trykke på oppstartknappen 1 (Fig. 6).
3. Hvis du etter å ha gjennomført disse operasjonene ikke får generatoren til å fungere, gå til avsnittet “IDENTIFISERING AV FEIL”, og finn grunnen til at varmekanonen ikke fungerer.

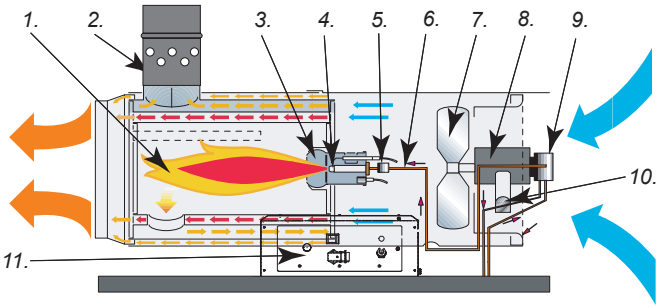
STANS

For å stanse apparatet når det er i funksjon ma man vri bryteren 3 (Fig. 6) i nullstilling, eller man kan bruke kontrollpanelet, og regulere termostaten til en lavere temperatur. Flammen vil da slukkes, mens viften vil forsette å gå til forbrenningskammeret er helt avkjølt.

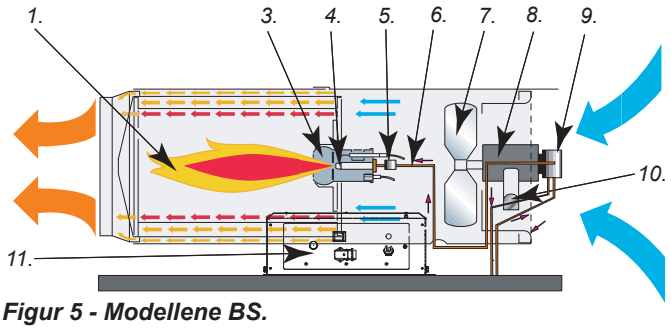
SIKKERHETSANORDNINGER

Generatoren har et elektronisk måleapparat som kontrollerer flammen under bruk. Der som det skulle oppstå en eller flere unormale tilstander under bruk, vil dette føre til at motoren stopper, og en varsellampe over oppstartknappen vil slås på 1 (Fig. 6). Dersom termostaten måler for høy temperatur, vil den føre til attilførselen av olje vil bli stanset: Termostaten vil automatisk føre til gjenoppstart når temperaturen i forbrenningskammeret minsker til under den innstilte maksimumsverdien. Før du starter generatoren på nytt, må du finne og fjerne den årsaken som har ført tiloveroppheting (f.eks.fysiske hinder nær luftinntaket og/ellerutløpsrøret for varme, stans i viften). For å stare motoren på nytt må du trukke på oppstartknappen 1 (Fig. 6), og gjenta den framgangsmåten som blir beskrevt i avsnittet “OPPSTART”.

SLIK FUNGEREN VARMEAPPARATET



Figur 4 - Modellene BVS.



Figur 5 - Modellene BS.

1. Forbrenningskammer, ***2.*** Vindbeskyttende røykutløp, ***3.*** Brenner, ***4.*** Kran, ***5.*** Elektroventil, forbrenning, ***6.*** Forbrenningskrets, ***7.*** Vifte, ***8.*** Motor, ***9.*** Oljepumpe, ***10.*** Plate for opprulling av ledning, ***11.*** Kontrollpanel.

VEDLIKEHOLDSPROGRAM

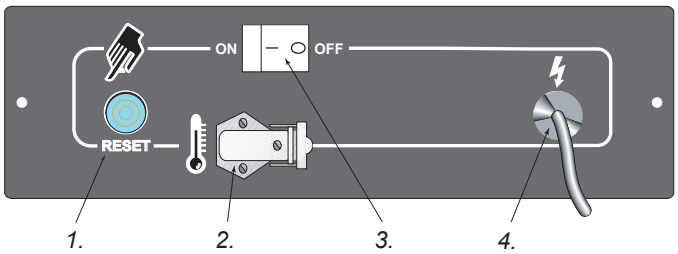
For at varmekanonen skal fungere godt, må forbrenningskammeret, brenneren og viften renses med jevne mellomrom.

MERK: Før man begynner enhver type vedlikeholdsarbeid må man: Stanse motoren slik som beskrevet i avsnittet over; koble fra elektrisitestilførselen ved å dra støpslet ut av kontakten, og vente på at generatoren avkjøles.

Hver gang varmekanonen har vært i bruk i 50 timer må man gjøre følgende:

- Demontere filterpatronen, trekke den ut av filterområdet, og rense den med ren dieselolje.
- Ta av det ytre sylinderet og rens innsiden, samt bladene på viften.
- Kontrollere tilstanden til de ytre kablene, og høyspenningsgitteret på elektrodene.
- Demonter brenneren og rens kantene, rens elektrodene og reguler avstanden til verdiene gitt på side i den skjematiske oversikten over regulering av elektrodene (Fig. 9-10).

ELEKTRISK PANEL



Figur 6 - Elektrisk panel.

1. Oppstartknapp,
2. Kontakt for romtermostaten,
3. Hovedbryter,
4. Elektrisk forsyningskabel.

IDENTIFISERING AV FEIL

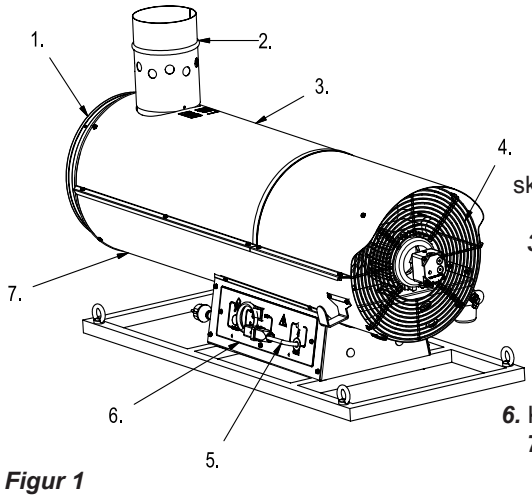
FEIL OBSERVERT	MULIG ÅRSAK	LØSNING
Viften starter ikke og flammen blir ikke antent	1. Mangel på elektrisitet	1a. Kontrollere at det elektriske anlegget har de riktige spesifikasjonene 1b. Kontrollere at bryteren fungerer og er iriktig posisjon 1c. Kontrollere at sikringen er hel
	2. Feil regulering av en evt. kontrollfunksjon	2. Kontrollere at kontrollfunksjonene er riktig innstilt (f.eks må termostattemperaturen være høyere enn romtemperaturen)
	3. Feil ved kontrollfunskjonen	3. Bytt ut kontrollfunksjonsapparatet
	4. Ledningsnettet til motoren er utbrent eller avkuttet	4. Bytt motor
Viften starter. og flammen blir ikkeantent, eller den slokkes.	1. Antenning fungerer ikke	1a. Kontroller alle koblinger av strømledninger til elektroder og transformator 1b. Kontroller plasseringen til elektrodene, samt avstanden i forhold til skjemaet 1c. Kontroller at elektrodene er rene 1d. Bytt antenningstransformatoren
	2. Flammekontrollfunksjonene er defekte	2. Bytt apparatet for funksjonen
	3. Fotocellen fungerer ikke	3. Rens fotocellen eller bytt den ut
	4. Det kommer ikke forbrenningsolje tilbrenneren, eller det kommer for lite olje	4a. Kontroller at forbindelsen pompe-motor er intakt 4b. Kontroller at det ikke finnes infiltrasjoner av luft i oljekretsen, ved å studere at alle ledninger sitter godt, og at pakningene rundt filteret er tette 4c. Rense eller bytte oljekran
	5. Elektroventilen fungerer ikke	5a. Kontrollere den elektriske tilkoblingen 5b. Kontrollere termostaten TS (Fig. 12) 5c. Rense og eventuelt bytte elektroventilen
Viften stanser og flammen blir antentmen produserer røyk	1. For lite luft til å oppnå forbrenning	1a. Fjerne alle mulige hinder og innsnevringer på rør for innførsel og utførsel av luft 1b. Forsikre deg om at reguleringsringen for luftinntak er i riktig stilling 1c. Rense brenneren
	2. For mye luft til å oppnå forbrenning	2. Forsikre deg om at reguleringsringen for luftinntak er i riktig stilling
	3. Forbrenningsoljen som blir brukt er uren eller inneholder vann	3a. Bytt ut den brukte forbrenningsoljen med ren olje 3b. Rens oljefilteret
	4. Infiltrasjon av luft i oljekretsen	4. Kontroller at alle ledninger og pakningene rundt oljefilteret er tette
	5. Det kommer ikke nok forbrenningsolje til brenneren	5a. Sjekk trykket i polttoaine 5b. Rense eller bytte kranen
	6. Det kommer for mye forbrenningsolje til brenneren	6a. Sjekk trykket i pumpen 6b. Bytt kranen
Generatoren stanser ikke	1. Festet av elektroventilen er defekt	1. Bytt hoveddelen av elektroventilen
Viften stanser ikke	1. Flammekontrollfunksjonene er defekte	1. Bytt apparatet for funksjonen

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. ÖVERSIKT AV
1. INFORMATION ANGÅENDE SÄKERHET
2. ATT TA BORT VÄRMAREN FRÅN FÖRPACKNINGEN
2. FLYTTNING OCH TRANSPORTER
3. IGÅNGSÄTTNING
3. AVSTÄNGNING
3. SÄKERHETSMEKANISMER
3. ÖVERGRIPANDE FUNKTIONSSCHEMA
3. FÖREBYGGANDE UNDERHÅLL
4. KONTROLL PANEL
4. FELSÖKNING

ÖVERSIKT AV

Serie BS är en linje av heta direkta värmare som bandar den från omgivningen frigivna värmen med förbrännings rester. Dessa värmare är speciellt lämpliga för uppvärmning, upptining och torkning både utomhus och i utrymmen med frekvent luftutbyte.
Serie BVS är en linje av indirekta värmare. Dessa generatorer har en värmeutbytare som möjliggör en separation av förbränningsavgas från den varma luften som friges i omgivningen så att det är möjligt att införa en ström av ren varm luft i området som behöver värmas upp och att utvändigt tömma ut avgaser.
Serie BS och BVS varmluftsgeneratoren är designade i enlighet med gällande säkerhets-, utförande och livsstandarder, är anpassade med säkerhetsanordningar gestaltade att garantera fortsatt drift, minimera ljud och är tillverkade av noggrant utvalda material som försäkrar maximal tillförlitlighet.
Deras utmärkta enskilda utföranden tillsammans med möjligheten att använda termostat garanterar yttersta flexibilitet under användning.



1. Hot air output, ***2.*** Vindskydd för skorstensutlopp (BVS), ***3.*** Upper shell, ***4.*** Elektriskt styrd bränsleventil, ***5.*** Matningsström/sladd, ***6.*** Kontroll panel, ***7.*** Lower shell.

Figur 1

INFORMATION ANGÅENDE SÄKERHET

VARNING

VIKTIGT: Läs noggrant igenom hela bruksanvisningen innan Ni sätter ihop, monterar, sätter igång eller utför underhåll på denna varmluftsfläkt.
Användandet av varmluftsfläkten kan orsaka dödsbringande kroppsskada till följd av brännskador, brand, explosion, elektrisk stöt eller koldioxidförgiftning.

LIVSFARA: Koldioxidförgiftning kan leda till döden!

Koldioxidförgiftning de första symptomen på koldioxidförgiftning är huvudvärk, yrsel och/eller illamående, det vill säga de är influensaliknande.
Sådana symptom kan bero på att värmefläkten ej fungerar korrekt. Sök omedelbart friskluft genom att förflytta Er utomhus! Se till att värmefläkten repareras. Vissa personer är mer känsliga för koldioxidpåverkan, t.ex. havande kvinnor, personer med lung- eller hjärtproblem, personer som lider av blodbrist, alkoholpåverkade personer samt personer som befinner sig på hög höjd.
Övertyga Er om att Ni läst och förstått samtliga varningar. Spara denna bruksanvisning som referens för framtiden: den ger Er information om hur Ni på ett korrekt och säkert sätt skall använda värmefläkten.

- Använd endast dieselolja, fotogen, paraffinolja eller brännolja klass no. 1 för att undvika brand och explosion. Använd aldrig bensin, nafta, lösningsmedel för färger, alkohol eller andra extremt lättantändliga bränslen.
- Tankning:

a) Personal som skall fylla på bränsle skall vara kvalificerad för uppgiften och ha fullständig kännedom om fabrikantens anvisningar och gällande föreskrifter avseende säker tankning av värmefläktar.
b) Använd endast de bränslen som uttryckligen framgår av värmefläktens identifieringsskylt.
c) Före tankning, släck samtliga flammor, pilotflamman inkluderad, och vänta tills värmefläkten kallnat.
d) I samband med tankningen, inspektera samtliga bränsleslangar och anslutningar i syfte att upptäcka eventuella läckage. Eventuellt läckage måste repareras innan värmefläkten startas på nytt.
e) Man får under inga omständigheter lagra eller förvara mer bränsle än vad som motsvarar en dags förbrukning i samma lokal som värmefläkten eller i dess närhet. Bränslet skall magasineras i separat, från värmefläkten åtskilt, utrymme.
f) Samtliga bränsledunkar skall förvaras på ett minimiavstånd om 0,8 m från värmefläktar, svetsaggregat eller liknande utrustning som utgör brandrisk.
g) Om möjligt skall bränslet förvaras i lokaler med täta golv som bränslet ej kan läcka igenom för att förhindra antändning underifrån.
h) Bränslet skall förvaras i enlighet med gällande lagar, regelverk och föreskrifter.

- Använd aldrig värmefläkten i lokaler där det finns bensinångor, ångor från lösningsmedel eller andra lättandändliga ångor.
- Följ samtliga lokala föreskrifter, gällande lagar och regelverk då Ni använder värmefläkten.
- Respektera gällande säkerhetsavstånd till dukar, t.ex. markisdukar, täckdukar, och dylikt material. Rekommenderat minimiavstånd till dessa är 304,8 cm (10 fot). Användandet av icke brännbara material för dessa dukar rekommenderas. Dylik materiel skall monteras fast på ett säkert sätt med hänsyn till lokala vindförhållanden samt luftflödet från värmefläkten.

- Värmefläkten skall endast användas i väl ventilerad miljö. Säkerställ en extern ventilationskanal med minimal öppning om 2,800 cm² för varje nominell effektökning om 30 kW.
- Värmefläkten skall endast användas i miljöer utan brännbara ångor och utan höga damm- eller pulverkoncentrationer.
- Spänningsmata värmefläkten endast med den på identifieringsskylten explicit angivna spänningsmatningen avseende spänning, antal faser och frekvens.
- Använd endast jordade förlängningssladdar.
- Minimalt säkerhetsavstånd mellan värmefläktens framåtriktade utlopp och brännbara ämnen - 250 cm, uppåt, sidledes och bakåt - 125 cm.
- Ställ den varma värmefläkten på ett förhållandevis jämnt och stabilt underlag, för att undvika brandrisk.
- Under transporter eller förvaring skall värmefläkten vara i upprätt position så att bränsle ej kan läcka.
- Barn och djur skall hållas på behörigt avstånd från värmefläkten.
- Dra alltid ur nätkontakten då värmefläkten ej används.
- Värmefläkten kan gå igång när som helst då den styrs av en termostat.
- Använd aldrig värmefläkten i rum där folk bor eller i sovrum.
- Täck aldrig värmefläktens luftintag (på baksidan) eller utlopp (på framsidan).
- När värmefläkten är varm, spänningsmatad eller i drift skall den aldrig flyttas, mekas med, tankas eller vara föremål för underhåll.

ATT TA BORT VÄRMAREN FRÅN FÖRPACKNINGEN

1. Ta bort alla packningsmaterial som har använts för att skydda värmaren under transport.
2. Lyft papplådan.
3. Ta bort allt material som fäster värmaren på pallen.
4. Ta bort allt material som fäster skorstenen på pallen (endast för BVS serien).
5. Placera skorstenen på avgasröret (endast för BVS serien).
6. Sänk varsamt ner värmaren på plattformen.
7. Försäkra dig om att maskinen inte har skadats under transport. Om värmaren verkar skadad, meddela omedelbart alla synbara skador till återsäljaren som den är köpt av.

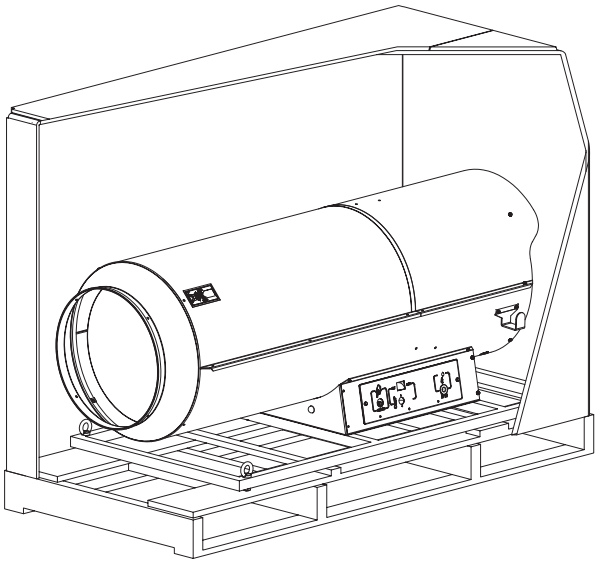
PACKNING OCH FÖRVARING

1. Försäkra dig om att värmaren inte är skadad.
2. Placera värmaren på pallen och fäst den på plats med lämpliga material.
3. Ta bort skorstenen och fäst den på pallen med lämpliga material.
4. Täck över värmaren med papplådan.
5. Fäst papplådan på pallan med lämpliga material.
6. Förvara värmaren på en säker och torr plats. Stapl inte flera enheter på varandra.

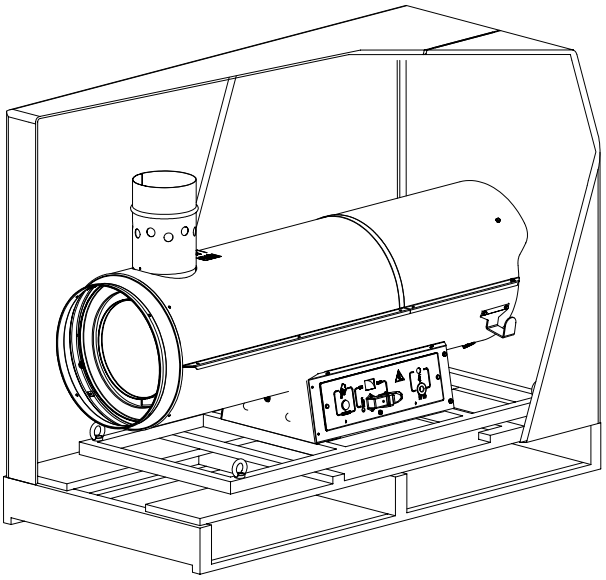
FLYTTNING OCH TRANSPORTER

VARNING: Innan apparaten flyttas tillse att: Apparaten är avstängd enligt ovanstående instruktioner; dra ur elsladden och vänta tills apparaten svalnat.

Värmefläkten levereras i en fast stödanordning medelst kedjor eller vajrar, fall måste värmefläkten lyftas, transporteras och lastats med gaffeltruck eller liknande lämplig maskin.



Figur 2 - Modell BS.



Figur 3 - Modell BVS.

IGÅNGSÄTTNING

Kontrollera att apparaten spänningsmatas korrekt innan ni sätter på den genom att kontrollera att dess elkontakt sitter i en nätkontakt vars spänning, frekvens och antal faser överensstämmer med apparatens märkning (se identifieringsskylten).

VARNING: Spänningsnätet skall vara försett med skyddsjord och överströmsskydd såsom säkringar. Värmefläktens kontakt skall anslutas till en nätkontakt försedd med gruppsäkring.

Värmefläkten kan fungera automatiskt endast då en styrmekanism, t.ex. en termostat eller timer, är ansluten till värmefläkten genom att ansluta den medlevererade sladdens kontakt (4) till anslutningsklämmorna 2 och 3 (elsladden som ansluter de båda anslutningsklämmorna skall alltid vara urdragen då värmefläkten ej styrs automatiskt).

För att sätta igång värmefläkten skall man:

- Om den är ansluten till en styrmekanism, ställa in styrmekanismen så att den styrs på korrekt sätt (om värmefläkten t.ex. styrs av en termostat skall en maximal temperatur ställas in).
- Ställa brytarkontakten (3) i läget med symbolen: “ON” fläkten går igång och efter ett par sekunder tänder flamman.

Då värmefläkten startas för första gången, eller då bränslet fullständigt förbrukats, kan det inträffa att förbränningsmunstycket får otillräcklig mängd bränsle vilket gör att apparaten automatiskt utför en kontroll av flamman och fläkten stannar. Låt i så fall värmefläkten vila i ca en minut, tryck sedan på inställningsknappen (1) och sätt igång värmefläkten på nytt.

Om värmefläkten ej startar:

1. Kontrollera att det finns dieselolja i tanken.
2. Tryck på inställningsknappen (1).
3. Om värmefläkten fortfarande ej startar gå till avsnittet “FELSÖKNING”.

AVSTÄNGNING

För att stänga av värmefläkten ställer man brytarkontakten (3) i läge “0” eller reglerar man styrmekanismen på adekvat sätt, t.ex. genom att reglera termostatens temperatur. Flamman släcks och fläkten fortsätter att gå tills förbränningsrummets temperatur sjunkit tillräckligt.

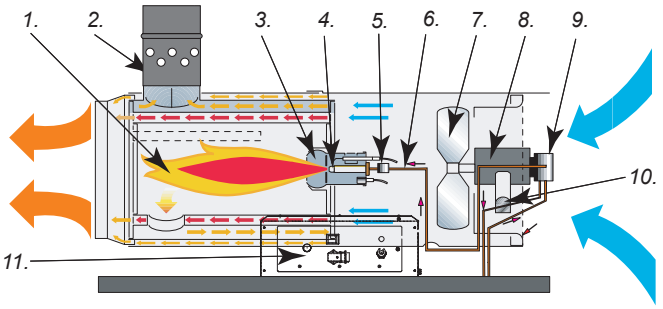
SÄKERHETSMEKANISMER

Värmefläkten är försedd med styrelektronik som styr flamman. Om driftstörning detekteras så stängs värmefläkten av automatiskt och inställningsknappen (1) tänds.

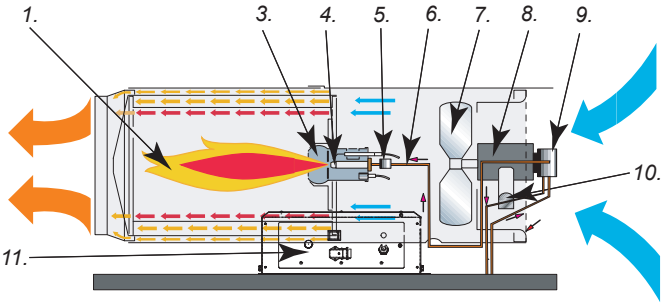
Värmefläkten är försedd med ett övervärmningsskydd i form av en termostat som automatiskt stryper bränsletillförseln om värmefläkten blir alltför varm: termostaten återställs automatiskt då temperaturen i förbränningsrummet sjunkit tillräckligt under tillåten maximal temperatur.

Innan värmefläkten startas på nytt skall orsaken till överhettningen identifieras och åtgärdas (t.ex. övertäckning av luftintag eller luftutlopp eller att fläkten ej fungerar). För att sätta igång värmefläkten; tryck på inställningsknappen (1) och repetera instruktionerna enligt ovanstående stycke “IGÅNGSÄTTNING”.

ÖVERGRIPANDE FUNKTIONSSCHEMA



Figur 4 - Modell BVS.



Figur 5 - Modell BS.

1. Förbränningsrum, ***2.*** Vindskydd för skorstensutlopp, ***3.*** Brännare, ***4.*** Munstycke, ***5.*** Bränsleledningssystem, ***6.*** Bränslepump, ***7.*** Elektriskt styrd bränsleventil, ***8.*** Motor, ***9.*** Fläkt, ***10.*** Sladdlinda, ***11.*** Kontrollpanel.

FÖREBYGGANDE UNDERHÅLL

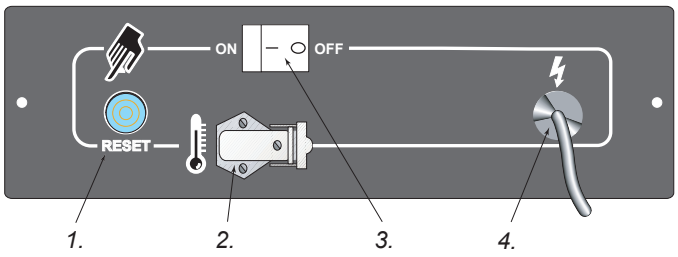
För att värmefläkten skall fungera korrekt är det nödvändigt att med jämna mellanrum rengöra förbränningsrummet, brännaren och fläkten.

VARNING: Stäng av värmefläkten enligt ovanstående instruktioner, dra ur elsladden och låt värmefläkten svalna ordentligt innan Ni utför något som helst underhåll.

Efter varje 50-timmars driftstid skall man:

- Montera ur och isär filterkassetten och tvätta den med ren dieselolja.
- Montera av det yttre cylinderformade höljet och rengöra det på insidan samt fläktens blad.
- Kontrollera skicket på kablage och elektrodernas högspänningsdelar.
- Montera isär och rengöra brännarens delar samt rengöra elektroderna och ställa elektrodavstånd (Fig. 9-10).

KONTROLL PANEL



1. Återställningsknapp,
2. Uttag för termostat,
3. Huvudstr-ömbrytare,
4. Matningsström/sladd.

Figur 6 - Kontroll panel.

FELSÖKNING

TYP AV FEL	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Fläkten startar ej och flamman tänds ej	1. Nätspänning saknas	1a. Kontrollera nätets egenskaper 1b. Kontrollera att brytaren står rätt och att den fungerar 1c. Kontrollera att säkringen är hel
	2. Felaktig inställning av eventuell styrmekanism	2. Kontrollera att styrmekanismen är korrekt inställd (t.ex. att inställd temperatur för termostaten överstiger omgivningstemperaturen)
	3. Styrmekanism trasig	3. Byt ut styrmekanismen
	4. Motorns lindning bränd eller har avbrott	4. Byt motorn
Fläkten startar och flamman tänds ej eller släcks	1. Startmekanismen fungerar ej	1a. Kontrollera elektrodernas och transformatorns kabelanslutningar 1b. Kontrollera elektrodernas position och avstånd enligt 1c. Kontrollera att elektroderna är rena 1d. Byt starttransformator
	2. Flamstyrningen defekt	2. Byt ut apparaturen
	3. Fotocell fungerar ej	3. Rengör fotocellen eller byt den
	4. Otillräcklig mängd bränsle når brännaren	4a. Kontrollera att hopkopplingen mellan pumpmotor är hel 4b. Kontrollera att det inte finns luftläckage in i bränsleledningssystemet genom trycksätta ledningarna och bränslefiltrets anslutningar 4c. Rengör, eller om nödvändigt byt ut, munstycket
	5. Elventilen fungerar ej	5a. Kontrollera nätanslutningen 5b. Kontrollera termostaten TS (Fig. 12) 5c. Rengör, eller om nödvändigt byt ut, elventilen
Fläkten startar och flamman tänds med rökutveckling	1. Otillräcklig mängd förbränningsluft	1a. Avlägsna alla hinder för en fri lufttillförsel och/eller luftbortförsel till/från värmefläktens luftintag och/eller utlopp 1b. Verifiera luftregleringsringens position 1c. Rengör brännskivan
	2. För stor mängd förbränningsluft	2. Verifiera luftregleringsringens position
	3. Dieseloljan innehåller smuts, föroreningar eller vatten	3a. Byt ut använd dieselolja mot ny, ren dieselolja 3b. Byt ut bränslefiltret
	4. Luftläckage in i dieselns rörsystem	4. Kontrollera och säkerställ att rören och bränslefiltrets anslutningar ej läcker
	5. Otillräcklig mängd diesel till brännaren	5a. Säkerställ korrekt pumptryck 5b. Rengör eller byt ut munstycket
	6. För stor mängd diesel till brännaren	6a. Säkerställ korrekt pumptryck 6b. Byt ut munstycket
Värmefläkten går ej att stänga av	1. Elventilen fungerar ej korrekt	1. Byt ut elventilsenheten
Fläkten stannar ej	1. Flamstyrningen defekt	1. Byt ut apparaturen

SPIS TREŚCI

1. MODELE WSTĘP
1. PODSTAOWE NORMY BEZPIECZEŃSTWA
2. ROZPAKOWANIE URZĄDZENIE
2. TRANSPORT I PRZESTAWIENIE
3. ROZRUCH
3. WYŁĄCZENIE
3. URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE
3. ZASADA DZIAŁANIA
3. PROGRAM PREWENCYJNEJ KONSERWACJI
4. TABLICA ELEKTRYCZNA
4. EWENTUALNE USTERKI

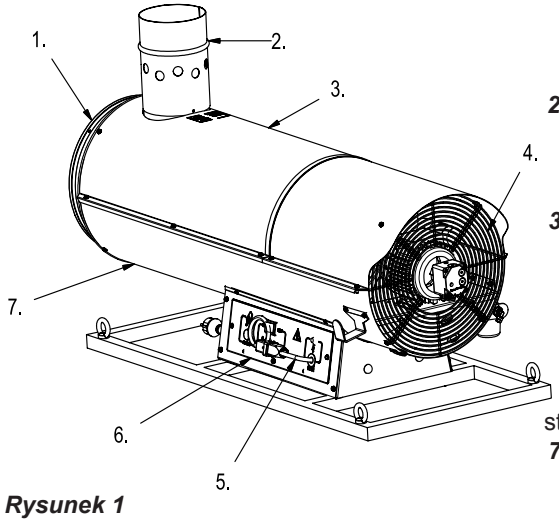
MODELE WSTĘP

Modele BS to nagrzewnice bez odprowadzenia spalin, w których wydmuchiwane gorące powietrze miesza się z produktami procesu spalania. Urządzenia tego typu przeznaczone są do ogrzewania, rozmrażania i suszenia na zewnątrz lub w miejscach o częstej wymianie powietrza.

Modele BVS to nagrzewnice z odprowadzeniem spalin. Urządzenia te, wyposażone w wymiennik ciepła, umożliwiają rozdzielenie produktów spalania od ogrzanego powietrza. Do pomieszczenia wuchodzi więc strumień czystego gorącego powietrza, a spaliny wyprowadzane są na zewnątrz.

Urządzenia grzewcze obu serii: BS i BVS zostały skonstruowane zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa i jakości oraz wyposażone w zabezpieczenia gwarantujące przystosowanie do pracy ciągłej i minimalizację poziomu hałasu. Starannie dobrane w procesie produkcyjnym surowce zapewniają ich długie i bezawaryjne funkcjonowanie.

Dla ułatwienia obsługi wszystkie modele można wyposażyć w kółka lub podwiesić pod sufitem. Wysoka wydajność oraz możliwość podłączenia termostatu sprzyjają wszechstronnemu zastosowaniu urządzeń, a zewnętrzny wskaźnik poziomu paliwa pozwala łatwo ustalić, kiedy należy napełnić zbiornik.



1. Wylot cieplego powietrza, ***2.*** Przyłącze (czopuch) komina (BVS), ***3.*** Obudowa górna, ***4.*** Kratka wirnika, ***5.*** Kabel zasilania, ***6.*** Tablica sterownicza, ***7.*** Obudowa dolna.

Rysunek 1

PODSTAWOWE NORMY BEZPIECZEŃSTWA

POUCZENIA

WAŻNE: Przed rozpoczęciem montażu, uruchomienia urządzenia, czy też jakiejkolwiek działalności związanej z konserwacją nagrzewnicy należy uważnie przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję. Użytkowanie nagrzewnicy może spowodować poważne, a także śmiertelne uszkodzenia na skutek oparzeń, pożaru, wyładowań elektrycznych, bądź też zaduszenia (asfiksja) tlenkiem węgla.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Zaduszenie tlenkiem węgla może być śmiertelne!

Zaduszenie tlenkiem węgla - Pierwsze objawy zaduszenia tlenkiem węgla przypominają symptomy grypy: silne bóle i zawroty głowy, a także nudności. Objawy te mogą być spowodowane nieprawidłowym funkcjonowaniem nagrzewnicy. Natychmiast wyjść na zewnątrz! Naprawić nagrzewnicę. Niektórzy silniej odczuwają skutki działania tlenku węgla, w szczególności kobiety w ciąży, ci którzy cierpią na choroby krążenia, choroby płucne, anemicy, alkoholicy i ci, którzy znajdują się w miejscowościach położonych wysoko nad poziomem morza. Uważnie przeczytać i zrozumieć wszystkie pouczenia. Zachować na przyszłość instrukcję zawierającą cenne informacje. Pełni ona funkcję przewodnika w celu prawidłowego i bezpiecznego działania nagrzewnicy.

- Używać tylko oleju napędowego lub opałowego n° 1 eliminując w ten sposób ryzyko pożaru lub wybuchu. Nigdy nie używać benzyny, nafty, rozpuszczalników do farb i lakierów, alkoholu lub innych paliw silnie łatwopalnych.
- Napełnienie zbiornika:

a) Personel odpowiedzialny za uzupełnienie paliwa musi być wykwalifikowany i w pełni obeznany z zaleceniami producenta, i z obowiązującymi normami co do bezpiecznego napełnienia zbiornika nagrzewnicy.
b) Używać tylko typu paliwa wyraźnie określonego na tabliczce identyfikacyjnej nagrzewnicy.
c) Przed dokonaniem uzupełnienia paliwa zgasić wszystkie płomienie, wraz z tym głównym i poczekać aż nagrzewnica się ochłodzi.
d) W celu napełnienia zbiornika, sprawdzić całość obwodu paliwa i odpowiednie połączenia, w poszukiwaniu ewentualnych wycieków. Jakikolwiek wyciek należy naprawić przed ponownym uruchomieniem urządzenia.
e) Pod żadnym względem nie należy przechowywać w tym samym budynku, w pobliżu nagrzewnicy, większej ilości paliwa niż tej potrzebnej do rozruchu na jeden dzień. Zbiorniki do magazynowania paliwa powinny znajdować się w osobnym budynku.
f) Wszystkie zbiorniki paliwa muszą znajdować się w pomieszczeniu na bezpieczną odległość od nagrzewnicy, palników wodorotlenowych, przyrządów do spawania i podobnych źródeł ognia (z wyjątkiem zbiornika paliwa wewnątrz nagrzewnicy).
g) Możliwie za każdym razem, paliwo powinno być przechowywane w pomieszczeniach, w których podłoga nie ułatwia rozprzestrzenienia i ciągłego kapania tego paliwa na rozpraszające się płomienie, które mogą być przyczyną pożaru.
h) Paliwo należy przechowywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- Nigdy nie używać nagrzewnicy w pomieszczeniach, w których znajduje się benzyna, rozpuszczalniki do farb i lakierów, bądź te inne substancje silnie łatwopalne.
- Podczas użytkowania nagrzewnicy należy przestrzegać wszystkich lokalnych przepisów i obowiązujących norm.
- Nagrzewnice użytkowane w pobliżu plandek, zasłon lub innych materiałów nakryciowych muszą być usytuowane w bezpiecznej odległości od nich. Zaleca się użycie materiałów do nakrycia typu ognioodpornego. Materiały te należy zamocować w sposób bezpieczny, aby wykluczyć zetknięcie się z ogniem i uniknąć interferencji spowodowanej wiatrem z nagrzewnicy.
- Używać wyłącznie w pomieszczeniach, w których nie ma par łatwopalnych lub wysokiej akumulacji kurzu.
- Zasilać nagrzewnicę tylko prądem mającym napięcie, częstotliwość i liczbę faz wyszczególnionych na tabliczce identyfikacyjnej.
- Używać tylko przedłużaczy na trzy przewody połączonych odpowiednio z uziemieniem.
- Ustawić ciepłą lub uruchomioną nagrzewnicę na stabilnej, wypoziomowanej powierzchni w celu uniknięcia ryzyka pożaru.
- Kiedy się przesuwa i poddaje konserwacji należy utrzymać ją zawsze w pozycji wypoziomowanej unikając w ten sposób wycieku paliwa.
- Utrzymywać w bezpiecznej odległości od nagrzewnicy dzieci i zwierzęta.
- W momencie nie używania odłączyć nagrzewnicę od wtyczki sieci.
- Jeżeli nagrzewnica jest kontrolowana przez termostat może uruchomić się w każdym momencie.
- Nie używać nagrzewnicy w pokojach mieszkalnych, sypialniach.
- Nigdy nie blokować wlotu powietrza (część tylna), ani też wylotu powietrza (część przednia) nagrzewnicy.
- Kiedy nagrzewnica jest ciepła, podłączona do sieci nigdy nie należy jej przesuwać, poruszać, napełniać zbiornik, ani też poddawać jakimkolwiek działaniom konserwacyjnym.

ROZPAKOWANIE URZĄDZENIA

1. Usunąć wszelkie elementy opakowania zabezpieczające urządzenie w czasie transportu.
2. Podnieść kartonowe opakowanie.
3. Usunąć mocowania urządzenia na palecie.
4. Zdjąć mocowanie komina na palecie (tylko modele BVS).
5. Umieścić komin na przewodzie odprowadzającym spaliny (tylko modele BVS).
6. Uważnie opuścić urządzenie na podłogę.
7. Sprawdzić, czy urządzenie nie zostało uszkodzone w czasie transportu. W przypadku uszkodzenia natychmiast skontaktować się z sprzedawcą w miejscu zakupu.

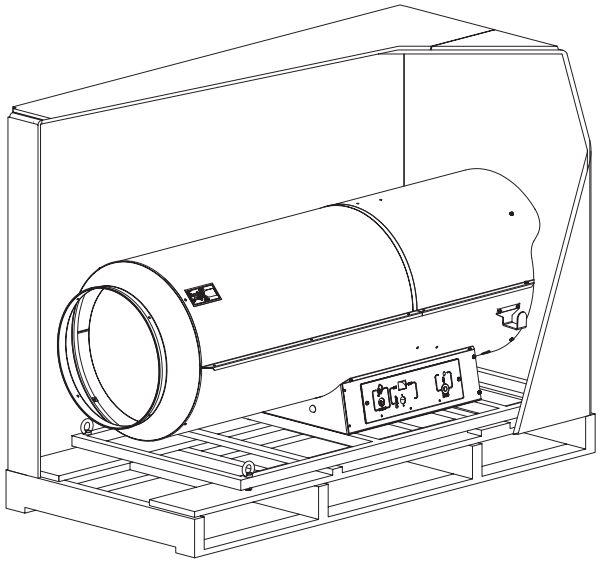
PAKOWANIE I PRZECHOWYWANIE

1. Sprawdzić, czy urządzenie nie uległo uszkodzeniu oraz czy nie nastąpił wyciek paliwa. Dokładnie opróżnić zbiornik paliwa.
2. Umieścić urządzenie na palecie i odpowiednio umocować.
3. Zdjąć komin i przytwierdzić go do palety.
4. Przykryć urządzenie kartonowym opakowaniem.
5. Umocować karton na palecie przy użyciu odpowiednich taśm.
6. Przechowywać w bezpiecznym i suchym miejscu. Nie piętrować.

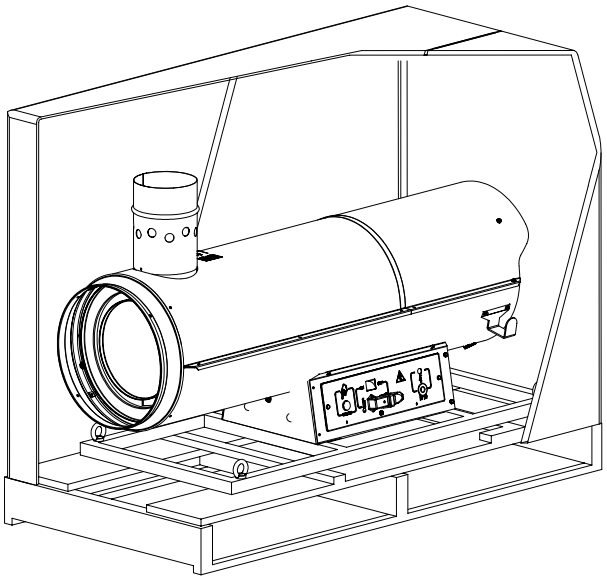
TRANSPORT I PRZESTAWIANIE

UWAGA: Przed przesunięciem maszyny należy: Wyłączyć nagrzewnicę (zobacz wskazówki w poprzednim paragrafie), przerwać zasilanie elektryczne wyciągając wtyczkę z gniazda i poczekać a generator się ochłodzi.

Generator umocowaniami do zainstalowania za pomocą lin i łańcuchów, w przypadku podniesienia musi by uŁyty wózek podnośny lub podobne urzàdzenia.



Rysunek 2 - Modele BS.



Rysunek 3 - Modele BVS.

ROZRUCH

Przed uruchomieniem generatora tzn. przed jego podłączeniem do sieci elektrycznej zasilania należy sprawdzić czy dane dotyczące opisu sieci elektrycznej zasilania zgadzają się z tymi na tabliczce identyfikacyjnej.

UWAGA: Sieć elektryczna zasilania z generatora musi być wyposażona w uziemienie i w wyłącznik magnetotermiczny dyferencjalny. Wtyczka elektryczna generatora musi być podłączona do gniazda wyposażonego w wyłącznik sekcyjny.

Generator może funkcjonować w sposób automatyczny, ale tylko w momencie, w którym jedno z urządzeń kontroli (np termostat lub zegar) jest z nim połączone za pomocą kabla na zaciski 2 e 3 wtyczki 2 (Rys. 6) będącej w wyposażeniu (przewód elektryczny, który łączy dwa zaciski musi być odłączony, i ewentualnie ponownie zamontowany, tylko gdy wybiera się funkcjonowanie bez urządzenia kontroli).

Aby uruchomić maszynę należy:

- Regulować urządzenie kontroli (jeżeli podłączone) w taki sposób, aby uzyskać rozruch (np., termostat musi być ustawiony na maksymalną temperaturę).
- Przesunąć wyłącznik 3 (Rys. 6) do pozycji oznaczonej symbolem: „ON" włączy się wentylator i po kilku sekundach rozpoczyna się spalanie.

W momencie pierwszego rozruchu i po całkowitym opróżnieniu obwodu oleju, przepływ oleju do dyszy może być opóźniony i spowodować sygnalizację aparatury kontroli płomienia, która wyłączy generator; w tym wypadku po odczekaniu 1 minuty wcisnąć przycisk włączania ręcznego 1 (Rys. 6) i ponownie włączyć urządzenie. Pierwsze czynności do wykonanie w razie niemożności rozruchu urządzenia:

1. Sprawdzić czy w zbiorniku znajduje się jeszcze olej.
2. Wcisną przycisk włączania ręcznego 1 (Rys. 6).
3. Jeśli po tych czynnościach generator się nie włączy należy szukać wyjaśnień w paragrafie „EWENTUALNE USTERKI" i odkryć przyczynę braku rozruchu.

WYŁĄCZENIE

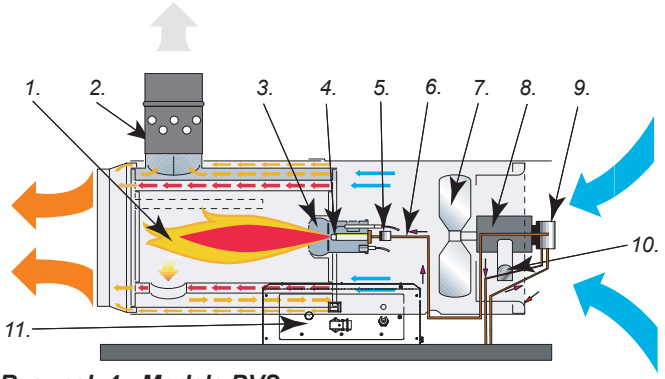
Aby unieruchomić urządzenia należy przesunąć wyłącznik 3 (Rys. 6) do pozycji "0". Wyłączenie nagrzewnicy nastąpi również w momencie obniżania temperatury (regulacja termostatu na urządzeniu kontroli). Płomień zgaśnie, a wentylator będzie się jeszcze obracał, aż do całkowitego ochłodzenia się komory spalania.

URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE

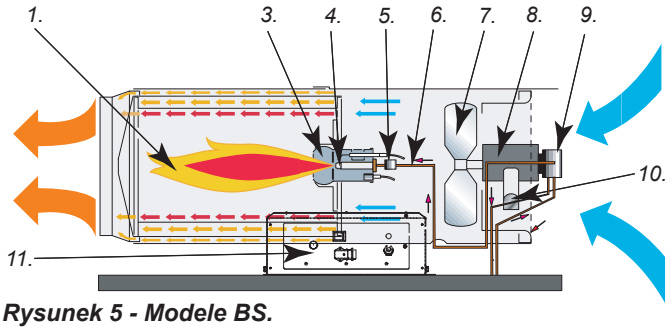
Generator jest wyposażony w elektroniczną aparaturę kontroli płomienia. Jeśli nastąpi weryfikacja jednej lub większej ilości nieprawidłowości funkcjonowania aparatura ta blokuje maszynę i zapala się wskaźnik przycisku włączania ręcznego 1 (Rys. 6). Jeśli generator się przegrzeje termostat wzrostu temperatury powoduje wyłączenie zasilania paliwa: termostat wyłączy się automatycznie, gdy temperatura w komorze spalania obniży się do maksymalnej wartości dopuszczalnej.

Przed ponownym rozruchem generatora należy rozpoznać i wyeliminować przyczynę, która spowodowała przegrzanie (np., zatkanie otworu ssania powietrza lub przepływu powietrza, wyłączenie wentylatora). Aby uruchomić maszynę należy wcisnąć przycisk włączania ręcznego 1 (Rys. 6) i powtórzy czynności z paragrafu "ROZRUCH".

ZASADA DZIAŁANIA



Rysunek 4 - Modele BVS.



Rysunek 5 - Modele BS.

1. Komora spalania, ***2.*** Przeciwwietrzne przyłącze (czopuch) komina, ***3.*** Palnik, ***4.*** Dysza, ***5.*** Elektrozawór paliwa, ***6.*** Obwód paliwa, ***7.*** Wentylator, ***8.*** Silnik, ***9.*** Pompa paliwowa, ***10.*** Hak uzwojenia kabla, ***11.*** Tablica sterownicza.

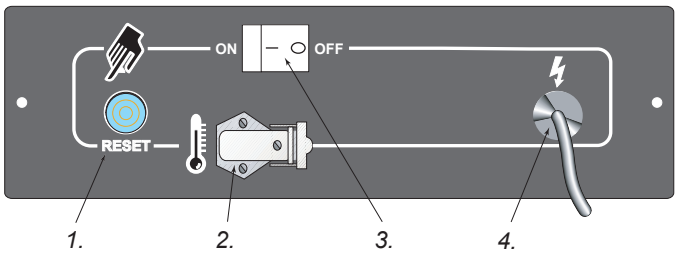
PROGRAM PREWENCYJNEJ KONSERWACJI

W celu prawidłowego funkcjonowania maszyny należy czyścić okresowo: komorę spalania, palnik i wentylator.

UWAGA: Przed rozpoczęciem jakiejkolwiek działalności związanej z konserwacją należy: Wyłączyć nagrzewnicę (zobacz wskazówki w poprzednim paragrafie); odłączyć zasilanie elektryczne wyciągając wtyczkę z gniazda i poczekać, aż generator się ochłodzi.

- Zdjąć wkładkę filtra, wyciągnąć i wyczyścić czystym olejem.
- Zdjąć zewnętrzną osłonę cylindra, wyczyścić wewnątrz.
- Sprawdzić stan kabli i złączek o wysokim napięciu na elektrodach.
- Wymontować palnik i wyczyści jego części, wyczyści elektrody i wyregulować odległość na odpowiednią wartość (Rys. 9-10).

TABLICA ELEKTRYCZNA



Rysunek 6 - Tablica elektryczna.

1. Przycisk włączania ręcznego,
2. Gniazdo dla termostatu pokojowego,
3. Główny wyłącznik,
4. Kabel zasilania.

EWENTUALNE USTERKI

ZAOBSERWOWANY PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Wentylator nie ma obrotów i płomień się nie zapala	1. Brak prądu	1a. Sprawdzić instalację elektryczną 1b. Skontrolować położenie i działanie wyłącznika 1c. Sprawdzić bezpiecznik topikowy
	2. Błędne ustawienie ewentualnego urządzenia kontroli	2. Sprawdzi czy ustawienie urządzenia kontroli jest poprawne (np. wybrana temperatura na termostacie musi być wyższa od temperatury pokojowej)
	3. Wadliwe urządzenie kontroli	3. Wymienić urządzenie kontrolujące nagrzewnicę
	4. Spalone lub zablokowane uzwojenie silnika	4. Wymienić silnik
Wentylator obraca się lecz płomień się nie zapala lub blokuje	1. Brak zapłonu	1a. Sprawdzić złącza kabli zapłonu z elektrodami i z transformatorem 1b. Skontrolować położenie elektrod i ich odległości wg schematu 1c.Sprawdzić czy elektrody są czyste 1d. Wymienić transformator zapłonu
	2. Aparatura kontroli-wadliwy płomień	2. Wymienić urządzenie kontrolujące nagrzewnicę
	3. Uszkodzona fotokomórka	3. Wyczyścić lub wymienić fotokomórkę
	4. Paliwo nie dochodzi do palnika lub te w ilości niewystarczającej	4a. Skontrolować całość połączeń pompy i silnika 4b. Sprawdzić czy nie następuje przenikanie powietrza do obwodu paliwa kontrolując szczelność przewodów i uszczelki filtra 4c. Wyczyścić, a jeżeli konieczne wymienić dyszę
	5. Uszkodzony elektrozawór	5a. Sprawdzić łącze elektryczne 5b. Skontrolować termostat TS (Rys. 12) 5c. Wyczyścić lub ewentualnie wymienić elektrozawór
Wentylator obraca się i płomień się zapala wytwarzając dym	1. Niewystarczający strumień powietrza w komorze spalania	1a. Usunąć wszystkie przeszkody lub odblokować zatkanie przewodów ssawnych, czy też przewodu zasilającego powietrze 1b. Sprawdzić pozycję pierścienia regulacji powietrza 1c. Wyczyścić tarczę palnika
	2. Zbyt silny strumień powietrza w komorze spalania	2. Sprawdzić pozycję pierścienia regulacji powietrza
	3. Paliwo zanieczyszczone lub zawierające wodę	3a. Wymienić użyte paliwo na czyste 3b. Wyczyścić filtr paliwa
	4. Przenikanie powietrza do obwodu paliwa	4. Skontrolować szczelność przewodów i uszczelki filtra
	5. Niewystarczająca ilość paliwa w palniku	5a. Sprawdzić wartość ciśnienia paliwa 5b. Wymienić lub wyczyścić dyszę
	6. Zbyt duża ilość paliwa w palniku	6a. Sprawdzić wartość ciśnienia paliwa 6b. Wymienić dyszę
Generator nie zatrzymuje się	1. Wadliwa szczelność elekrozaworu	1. Wymienić obudowę elektrozaworu
Wentylator nie zatrzymuje się	1. Aparatura kontroli-wadliwy płomień	1. Wymienić urządzenie kontrolujące nagrzewnicę

СОДЕРЖАНИЕ

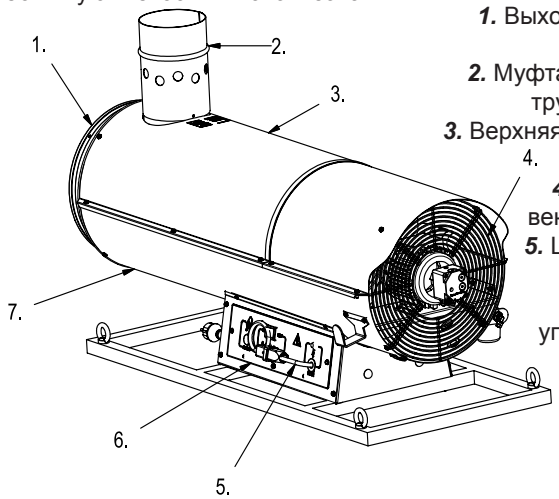
1. ОПИСАНИЕ НАГРЕВАТЕЛЕЙ ВОЗДУХА СЕРИЙ
1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ
2. ИЗВЛЕЧЕНИЕ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ИЗ УПАКОВКИ
2. ТРАНСПОРТИРОВКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ
3. ЗАПУСК
3. ОСТАНОВКА
3. КОНТРОЛНЫЕ УСТРОЙСТВА
3. ПРИНЦИП РАБОТЫ
3. ПРОГРАМА РОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
4. ЭЛЕКТРОЩИТ
4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ОПИСАНИЕ НАГРЕВАТЕЛЕЙ ВОЗДУХА СЕРИЙ

Установки серии “BS” - 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 “BVS” - 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 “BS” и “BVS” - генераторы горячего воздуха - разработаны в соответствии с современными стандартами по безопасности, эксплуатационным качествам и уровню жизни, долговечны, надежны, экологически безопасны.

Их превосходные эксплуатационные качества, такие как возможность использования термостата, гарантируют большую гибкость в использовании.



1. Выход горячего воздуха,
2. Муфта дымовой трубы (BVS),
3. Верхняя половина корпуса,
4. Решетка вентилятора,
5. Шнур питания,
6. Щит управления,
7. Нижняя половина корпуса.

Рис 1

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ВАЖНО: Вниматльно оэнакомиться с данной инструкций по зксплуатации перед началом сборки, включния или каких-либо работ по техническому обслуживанию калорифера. Нправильная эксплуатация прибора может привести к тяжелым травмам или смертельным случаям вследствие ожога, пожара, взрыва, удара злектрического тока или отравления угарным газом.

ОПАСНО: Отравление угарным газом может привести к смертельному исходу!

Отравление угарным газом напоминают начальную стадию гриппа: головная болв, головокружение и/или тошнота. Подобные симптомы могут быть вызваны неисправностями в работе калорифера. В этом случае необходимо немедленно выйтн на свежий воздух! Произвести ремонт калорифера. Отдельные группы людей, такие как беременные жзнщины, 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 бзоиасной эксплуатации калорифера.

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

а) технический персонал, отвечающий за заправку топливом, должен нмеь соответствующую квалификацию и хорошо знать инструкцию по эксплуаталии 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 остынег.

г) в процессе заправки проверить все линии проводки топлива, а также соответствующие соединения, с целью обнаружеия возможных угечек. Любая угечка должна быть устранена перед тем, как запускать калрифер.

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 отделтном помещении.

е) все резервуары с топливом должны находиться на растоянии 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 возгранию.

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

- Не исполвьзовать 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 расолагаться на безопасном расстоянии от последних. Рекомендуестя 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 таблчке технических данных.
- Использовать исключительно трехпроводные удлинители, заземленные соответствующим образом.
- Во избежание риска пожара размещать нагревшийся 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 отврстие 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 “BVS”).
5. Установить муфту выхлопной трубы на обогреватель (только для серии “BVS”).
6. Аккуратно установить обогреватель на пол.
7. Проверить, не была 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 повреждён.
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. Закрыть 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 соотвтествии с инструкциями, описанными в предыдущем параграфе; отключить прибор от сети питания, отсоединив вилку от электрической розетки; подождать пока прибор не остынет.

Генератор которая фиксируется на опрной конструкции при помощи крепежных цепей или канатов, случае перенос производится при помощи автопогрузчика или подобной техники.

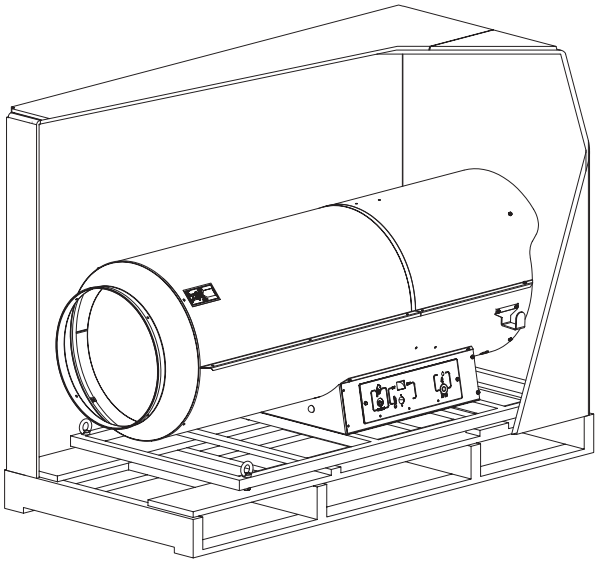


Рис 2 - Нагреватели мощностью BS.

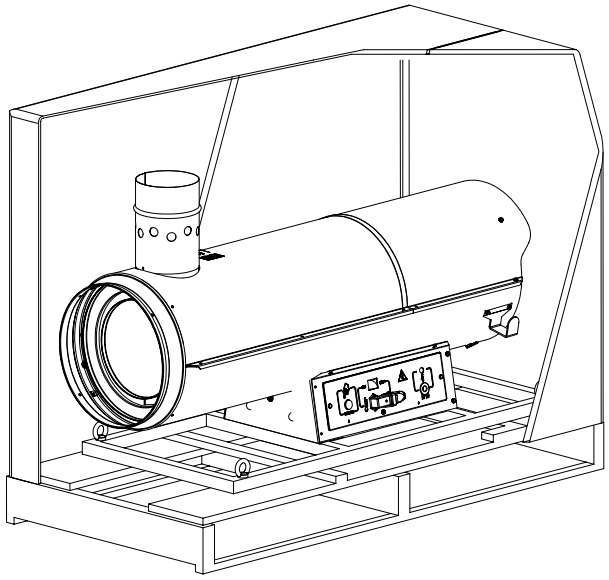


Рис 3 - Нагреватели мощностью BVS.

ЗАПУСК

Прежде чем заиускать генератор, т.е, перед непосредственно подсоединеием его к сети электропитания, проверить, соответствуют ли характеристики злектросети иараметрам, указанным на табличке технических данных прибора.

ВНИМАНИЕ: Линия электропередачи генератора должна быть оснащена устройством заземления или дифференциальным электромагнитным ыключателем. Злектрическая вилка генератора должна одключаться к розетке, имеющей ереключатель разделитель.

Генератор может работать в автоматическом режиме, только тогда, когда контрольное устройство, такое как, термостат или часы, подключено к генератору с помощью провода, имеющго 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 слеадующим образом:

- Если прибор подключен, отрегулировать контрольное устройство на рабочий режим (например, термостат должен быть установлен на максиальную 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 опоражнивания цепи подачи топлива, приток горючего к форсунке может быть недостаточным, что приведет к включению в работу устройства контроля пламени, которое заблокирует генератор. В этом случае подождать около моиуты и нажать кноику перезапуска. В случае, если прибор не работает, выполнить следующие операции:

1. Проверить наличие топлива в баке.
2. Нажать кнопку перезаиуска 1 (Рис 6).
3. Если после этих операций генератор не работает, обратиться к параграфу “ИСПРАВЛЕНИЕ НЕПОЛАДОК” и определить иричину неисправности.

ОСТАНОВКА

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

КОНТРОЛНЫЕ УСТРОЙСТВА

Прибор оснащен электрическим устройством, контролирующим пламя. В случае выявпения одной или нескольких аномалий в работе прибора это устройство блкирует работу генератора, причем зажигается индиктор кнопки перезаиуска 1 (Рис 6).

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

ПРИНЦИП РАБОТЫ

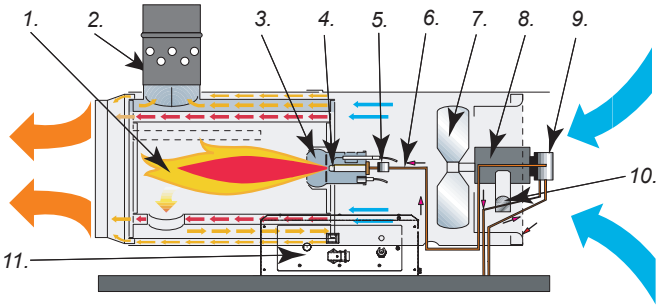


Рис 4 - Нагреватели мощностью BVS.

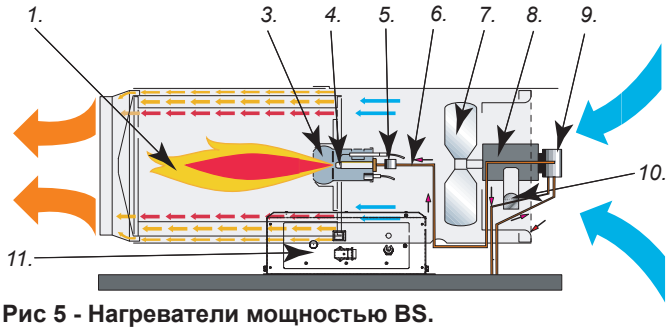


Рис 5 - Нагреватели мощностью BS.

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.*** Панель управления.

ПРОГРАММА ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

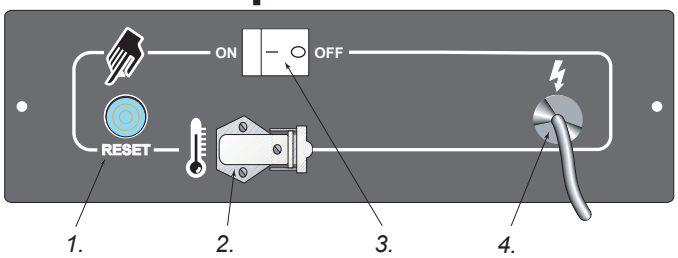
Для обеспечения надежной работы прибора необходимо производить периодическую чистку камеры сгорания, горелки и вентилятора.

ВНИМАНИЕ: Перед началом каких-либо работ по техническому обслуживанию, необходимо: Выключить прибор в соответствии с инструкциями, описанными в предыдущем параграфе; отключить прибор от сети питания, отсоединив вилку от электрической розетки; подождать, пока прибор не остынет.

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, очищть электроды и регулировать расстояние между ними в соответствии со значением, указанным на схеме регулировки электродов (Рис. 9-10).

ЭЛЕКТРОЩИТ



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

Рис *6 - Электрощит.*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ИСПРАВЛЕНИЕ
Вентилятор не включается и нет возграния	1. Не поступает электрическое питание	1а. Проверить характеристики электросети 1б. Проверить функционирование и положение переключателя 1в. Проверить целостность предохранителя
	2. Неправильная установка контрольного устройства (если такое присутствует)	2. Проверить правильность установки контрольного устройства (например, температура, установленная на термостате не должна превышать температуру окружающей среды)
	3. Неисправное контрольное устройство	3. Заменить контрольное устройство
	4. Перегорание или разрыв обмотки мотора	4. Заменить мотор
Вентилятор включается, но пламя не загорается или гаснет	1. Не рабтает зажигание	1а. Проверить соединения проводов электродов и трансформатора 1б. Проверить установку электродов и зазор между ними, в соответствии со схемой 1в. Проверить чистоту электродов 1г. Заменить трансформатор
	2. Неисправность приборов контроля пламени	2. Заменить приборы контроля пламени
	3. Не работает фотоэлемент	3. Прочистить или заменить фотоэлемент
	4. топливо не подается к горелке или его количество недостаточно	4а. Проверить целостность соединения между насосом и мотором 4б. Проверить, не просачивается ли воздух в цепь подачи топлива, для чего прконтролировать герметичность соединений и прокладки фильтра
	5. Не работает электроклапан	5а. Проверить электрическое соединение 5б. Проверить термостат TS (Рис 12) 5в. прочистить или заменить при необходимости электроклапан
Вентилятор включается, пламя загорается, но выделяется дым	1. Недостаточная подача горючей воздушной смеси	1а. Устранить все возможные заторы и закупорки всасывающих каналов и/или каналов притока воздуха 1б. Проверить положение, регулиующего кольцо воздуха 1в. Прочистить диск горелки
	2. Избыточная подача горючей воздушной смеси	2. Проверить положение, регулирующей заслонки воздуха
	3. Используемое топливо недостаточно чистое или содержит воду	3а. Заменить используемое топливо на чистое 3б. Прочистить топливный фильтр
	4. Проникновение воздуха в цепь подачи топлива	4. Проверить герметичность топливопроводов и прокладки топливного фильтра
	5. Недостаточное количество топлива, подаваемого к горелке	5а. Проверить значение давления насоса 5б. Прочистить или заменить сопло
	6. Избыточное количество топлива, подаваемого к горелке	6а. Проверить значение давления насоса 6б. Заменить сопло
Генератор не выключается	1. Негерметичности электроклапан	1. Заменить корпус электроклапана
Веитнлятор не выключается	1. Неисправность приборов контроля пламени	1. Заменить приборы контроля пламени

Срок эксплуатации оборудования 5 лет.

OBSAH

1. PŘEHLED
1. INFORMACE O BEZPEŚNOSTI
2. VYBALENÍ HORKOVZDUŠNÝCH TOPIDEL
2. PŘEPRAVA A POHYBOVÁNÍ
3. UVEDENÍ DO CHODU
3. ZASTAVENÍ
3. BEZPE NOSTNÍ ZAŘÍZENÍ
3. TEORIE PROVOZU
3. PROGRAM O PREVENTIVNÍ ÚDRŹBĚ
4. ROZVODNÁ DESKA
4. URČENÍ PORUCH

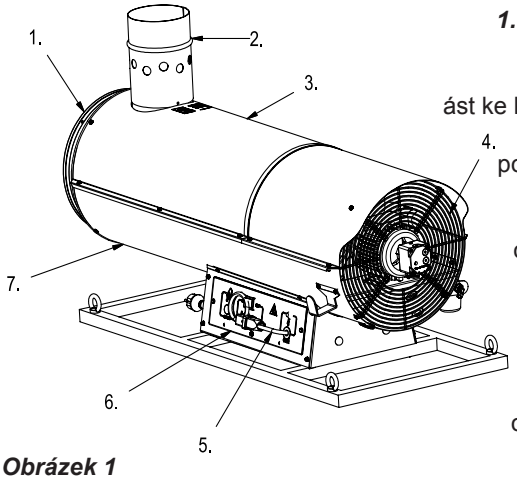
PŘEHLED

Řada BS představuje přímá horkovzdušná topidla mísící uvolňované teplo se spalinami. Tato topidla jsou vhodná zejména pro ohřívání, rozmrazování a sušení, a to jak venku, tak v místech s rychlou výměnou vzduchu.

Řada BVS představuje nepřímá horkovzdušná topidla. Tyto topidla mají tepelný výměník, díky němuž lze oddělovat zplodiny od horkého vzduchu, uvolňovaného do ovzduší, a tak je možné do prostoru, který má být vytápěn, přivádět proud čistého horkého vzduchu a externě odvádět výfukové plyny.

Řady horkovzdušných topidel BS i BVS jsou navrženy s ohledem na bezpečnost, výkonnost a životní standardy, jsou vybaveny bezpečnostními zařízeními zaručujícími jejich nepřetržitý provoz a minimální hlučnost a jsou vyráběny z pečlivě zvolených materiálů, které zaručují jejich spolehlivost.

Jejich vynikající výkonnostní parametry spolu s možností využití termostatu zaručují během provozu tu nejvyšší míru flexibility.



1. V stup teplého vzduchu, ***2.*** Spojovací ást ke komínu (BVS), ***3.*** Horní poloskofiepinová konstrukce, ***4.*** Rošt obûžného kola, ***5.*** Napájecí kabel, ***6.*** Rozvodná deska, ***7.*** Spodní oloskofiepinová konstrukce.

Obrázek 1

INFORMACE O BEZPEŚNOSTI

UPOZORNĚNÍ

DŮLEŽITÉ: Dříve než za nete toto topné těleso montovat, uvádět do chodu nebo provádět jeho údržbu, pře těte si pozorně cel návod k použití. Nesprávné použití ohříva e může přivodit vážná poranění zapří iněná popáleninami, požárem, v buchem, elektrick mi v boji nebo otravou oxidem uhelnat m.

NEBEZPE Í: Otrava oxidem uhelnat m se může stát osudnou!

Otrava oxidem uhelnat m - První příznaky otravy oxidem uhelnat m jsou podobné příznakům, které se projevují u chřipky, doprovázené bolestmi hlavy, závratěmi a/nebo žaludečními nevolnostmi.

Tyto příznaky by mohly b t zapříčiněny nesprávn m chodem topného tělesa. Je nutno se ihned pfiesunout na erstv vzduch! Je třeba dát topné těleso opravit. Nûkteré osoby na sobû mohou pocítit ve zv šené míře ùčinky oxidu uhelnatého, zvláště tûhotné ženy, lidé trpící srdeãními a plicními chorobami, lidé trpící chudokrevností, lidé ve stavu opilosti a lidé nacházející se ve velk ch v škách.

Ověřte si, že jste se podrobně seznámili se všemi upozorněními, a že jste je správně pochopili. Uschovejte tento návod k použití pro potfieby do budoucna: funguje totiž jako průvodce pro správn a bezpečn chod topného tělesa.

- Používejte pouze petrolej nebo topn olej č° 1, aby nedošlo k požáru nebo v buchu. Nikdy nepoužívejte benzín, naftu, rozpouštědla laků, alkohol nebo jiná paliva, která jsou vysoce vznûtlivá.
- Přísun paliva:

a) Obsluha mající na starost přísun paliva musí mít příslušnou kvalifikaci a musí rovněž dobře znát návod k použití dodan v robcem a stejně tak platné nařízení t kající se bezpečnosti při dodávání paliv do topn ch těles.

b) Používejte pouze takov typ paliva, kter je zřetelně uveden na ùdajovém štítku topného tělesa.

c) Než přistoupíte k dodání paliva, zhasněte všechny plameny včetně hlavního plamene a vyčkejte, až se topné těleso ochladí.

d) Během dodávání paliva překontrolujte všechny cesty paliva a jeho příslušné přípojky, aby bylo možné zabránit jeho případnému ùniku. Jak koli ùnik musí b t odstraněn před uvedením topného tělesa do chodu.

e) Za žádn ch okolností nesmí b t ve stejné budově v blízkosti topného tělesa uchováváno více paliva než je jeho nezbytné potřebné množství pro udržení topného tělesa v chodu na dobu jednoho dne. Palivové nádrže musí b t umístěny v oddělené budově.

f) Všechny nádrže s palivy musí b t umístěny v minimální vzdálenosti od topn ch těles, žíhav ch hořáků, svařovacích zařízení a podobn ch zapalovacích zdrojů (s v jimkou palivové nádrže, která je zabudovaná uvnitř topného tělesa).

g) Palivo uchovávejte pokud možno pokaždé na takov ch místech, kde jsou nepropustné podlahy, aby se při ukápnutí paliva toto nedostalo k plameni nacházejícímu se níže a nedošlo tak ke vznícení.

h) Paliva se skladují v souladu s platn mi nařízeními.

- Nepoužívejte nikdy topné těleso v místnostech, ve kter ch se vyskytují také benzín, rozpouštědla na laky nebo jiné vysoce zápalné páry.

- Během používání topného tělesa je třeba dbát všech místních předpisů a nařízení, která jsou v platnosti.
- Topná tělesa, které jsou používána v blízkosti pláten, opon, závěsů, záclon a ostatních krycích materiálů musí b t umístěna v bezpečné vzdálenosti od tûchto látek. Doporučuje se rovněž používat krycí materiály - látky z ohnivzdorn ch tkanin. Tyto materiály musí b t velmi dobfie upevněny, aby se tak zabránilo jejich vznícení a předcházelo se případn m nehodám, které by mohla v blízkosti topného tělesa způsobit pfiítomnost větru.
- Používejte topné těleso pouze v prostředí, kde se nevyskytují vznětlivé páry a kde není zv šená koncentrace prachu.
- Topné těleso napájejte v hradně elektrick m proudem, kter má napětí, kmitočet a poãet fází uvedené na ùdajovém štítku.
- Používejte pouze třídrátové prodlužovací šňůry, které jsou ùčelně napojené na kostru.
- Je-li topné těleso rozehřáté nebo v provozu, pokládejte je na pevn a rovn povrch z důvodu prevence před možn m požárem.
- Pokud topné těleso přemísÈujeme či provádíme jeho ùdržbu, držíme ho ve vyrovnané pozici, nenakláníme jej, abychom tak zabránili ùniku paliva.
- Topné těleso umístíme z dosahu dětí a zvířat
- Odpojíme topné těleso ze zásuvky v pfiípadû, že ho nepoužíváme.
- Je-li topné těleso kontrolováno termostatem, může b t zapnuto kdykoli.
- Nikdy nepoužívejte topné tûleso v pokojích, ve kter ch trávíte hodnû času ani je neumisujte do ložnice.
- Neblokujte nikdy sběrač vzduchu (nacházející se na zadní straně) ani v stup vzduchu (nacházející se na přední straně) topného tělesa.
- Pokud je topné tûleso horké, zapojené do sítě nebo je-li v chodu, nesmí b t nikdy přemisováno, nesmí s ním b t nijak manipulováno, nesmí se doplňovat palivo a ani na něm nesmí b t prováděna jakákoli údržba.

VYBALENÍ HORKOVZDUŠNÝCH TOPIDEL

1. Sejměte veškerý balící materiál použitý na ochranu topidla při přepravě.
2. Nadzvedněte lepenkovou krabici.
3. Sejměte veškerý materiál, kterým je topidlo zajištěno na paletě.
4. Sejměte veškerý materiál, kterým je na paletě připevněn komín (pouze pro řadu BVS).
5. Nasaďte komín na trubku odvádějící zplodiny (pouze pro řadu BVS).
6. Opatrně spusťte topidlo na plošině.
7. Zkontrolujte, zda nebyl při přepravě stroj poškozen. Pokud objevíte poškození stroje, ihned ohlaste veškerá viditelná poškození obchodníkovi, u kterého byl stroj zakoupen.

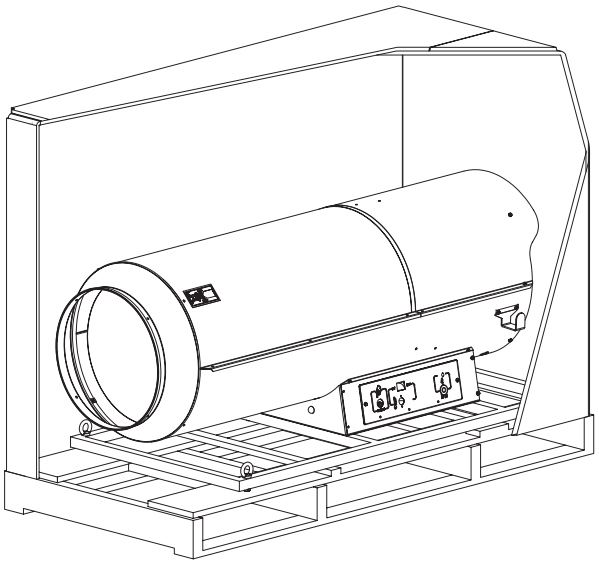
BALENÍ A SKLADOVÁNÍ

1. Zkontrolujte, zda není topidlo poškozeno.
2. Umístěte topidlo na paletu a pomocí příslušných materiálů jej zajistěte na místě.
3. Sejměte komín a pomocí příslušných materiálů jej zajistěte na paletě.
4. Zakryjte topidlo lepenkovou krabicí.
5. Pomocí příslušných materiálů zajistěte lepenkovou krabici na paletě.
6. Topidlo skladujte na bezpečném a suchém místě. Neukládejte více strojů na sobě.

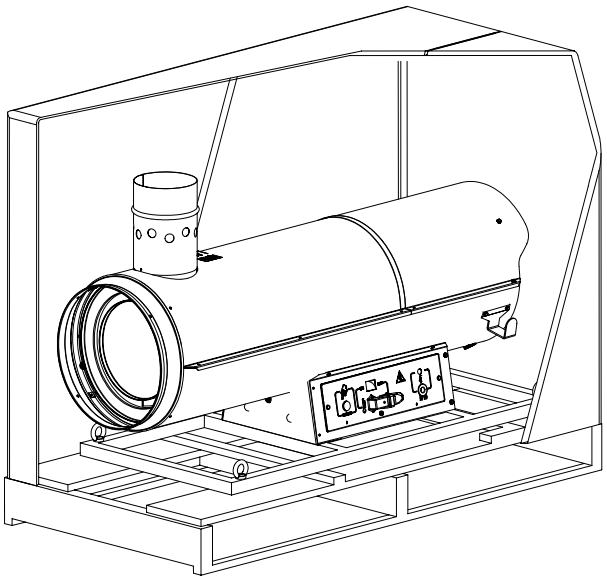
PŘEPRAVA A POHYBOVÁNÍ

UPOZORNĚNÍ: Dříve než za nete přemist'ovat přístroj, je nutné: Zastavit stroj dle pokynů uveden ch v předchozím odstavci; odpojit napájení z elektrické sítě tak, že vyjmeme vidlici z elektrické zásuvky a po káme si na ochlazení generátoru.

Generátor namontovan na podpûrné konstrukci s ukotvením na upevnûní, které může b t provedeno prostřednictvím lan nebo řetěz, případě se musí generátor zdvihnout pomocí vysokozdvižného vozíku nebo jiného podobného zařízení.



Obrázek 2 - Modely vákonem BS.



Obrázek 3 - Modely vákonem BVS.

UVEDENÍ DO CHODU

Dříve, než uvedete do provozu generátor, tedy ještě pfiedtím, než jej zapojíte do sítě na napájení, musíte zkontrolovat, zda charakteristiky napájení z elektrické sítě jsou odpovídající charakteristikám uveden m na ùdajovém štítku.

UPOZORNĚNÍ: Elektrické vedení napájení generátoru musí vybaveno uzemněním a magnetick m tepeln m difeenciálním vypína em. Elektrická zástr ka generátoru musí mít připojení do zásuvky, která je opatfiena úse níkem.

Generátor může fungovat automatick m způsobem pouze pokud je některé z kontrolních zařízení, napfiíklad termostat nebo hodiny, napojeno na generátor tak, že je fixován kabelem a svorkami 2 a 3 zástrčky 2 (Obrá. 6) dodávané s přístrojem (šàůra, která spojuje dvě svorky, musí b t odstraněna a pfiípadnû může b t znovu namontována, a to pouze v případě, když si přejeme, aby generátor fungoval bez kontrolního zařízení).

Ke spuštění stroje je třeba následující:

- Je-li zapojeno kontrolní zařízení, musí b t nastaveno tak, aby stroj mohl bez problémů fungovat (například termostat musí b t nastaven na maximální teplotu).
- Nastavit spínač 3 (Obrá. 6) na pozici představující symbol: “ON” spustí se ventilátor a po několika vteřinách nastane spalování.

Po prvním uvedení do chodu a po ùplném vyprázdnění okruhu motorové nafty se může stát, že proud nafty v palivové trysce může b t nedostatečn , což může zapříčinit zásah kontrolního zařízení plamene, které zastaví generátor. V takovém případě po uplynutí zhruba jedné minuty, stiskněte tlačítko pro opětovné spuštění 1 (Obrá. 6) a znovu zapněte stroj.

V případě, že postup nebude ùspěšn, je třeba provést následující operace:

1. Zkontrolovat, zda je v nádrži ještě motorová nafta.
2. Stisknout tlačítko pro opětovné spuštění 1 (Obrá. 6).
3. Jestliže po provedení v še uveden ch operací generátor nefunguje, je zapotřebí prostudovat paragraf “UR ENÍ PORUCH” a odhalit příčinu neùspěšného chodu stroje.

ZASTAVENÍ

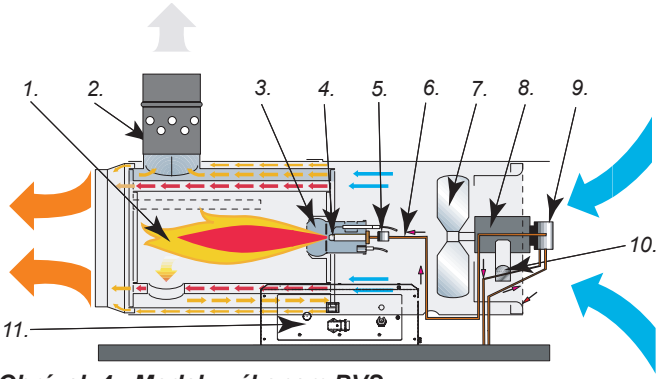
Chceme-li chod stroje zastavit, musíme nastavit spínač 3 (Obrá. 6) do polohy “0” nebo zasáhnout do kontrolního zařízení, a to například tak, že nastavíme termostat na nižší teplotu. Plamínek zhasne, ventilátor bude pokračovat v ochlazování až do ùplného ochlazení spalovací komory.

BEZPE NOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

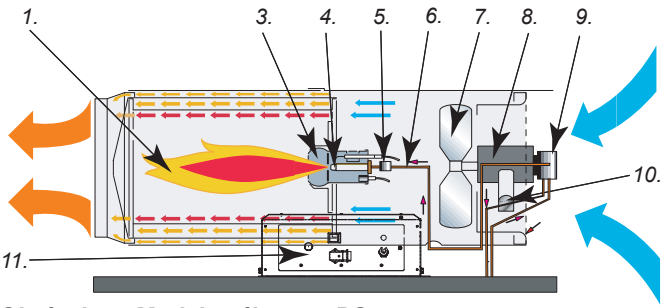
Generátor je vybaven elektronick m zařízením na kontrolu plamene. Pokud se objeví jedna nebo více odchylek ve fungování stroje, toto zařízení vyvolá zástavu stroje a rozsvítí se kontrolka tlačítka opětovného spuštûní stroje 1 (Obrá. 6).

Dojde k zásahu oteplovacího termostatu, kter vyvolá přerušení dodávky motorové nafty, pokud se přehřeje generátor. Termostat se automaticky opět zapne, když klesne teplota ve spalovací komoře až na maximální pfiípustnou hodnotu. Dříve než opět uvedeme do chodu generátor, je třeba určit a odstranit příčinu, kvůli které došlo k přehfiátí (například zanesení nasávacího otvoru afnebo přívodu vzduchu, zastavení ventilátoru). Stroj se znovu uvede do chodu tak, že se stiskne tlačítko opětovného spuštění a je třeba zopakovat instrukce, uvedené v paragrafu “UVEDENÍ DO CHODU”.

TEORIE PROVOZU



Obrázek 4 - Modely vákonem BVS.



Obrázek 5 - Modely vákonem BS.

1. Spalovací komora, ***2.*** Kouřová spojovací část odolná větru, ***3.*** Hořák, ***4.*** Tryska, ***5.*** Elektrick ventil paliva, ***6.*** Oběh paliva, ***7.*** Ventilátor, ***8.*** Motor, ***9.*** Naftové čerpadlo, ***10.*** Rám na vinutí kabelu, ***11.*** Ovládací panel.

PROGRAM O PREVENTIVNÍ ÚDRŽBĚ

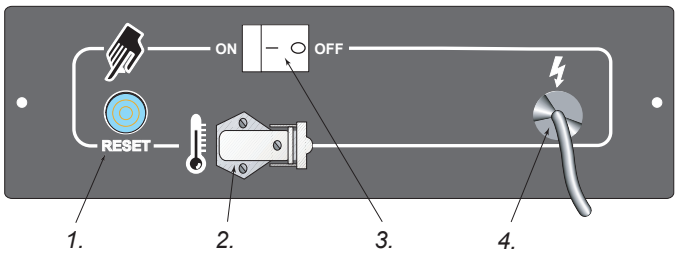
Abychom dosáhli pravidelného a správného chodu stroje, je nezbytné pravidelně čistit spalovací komoru, hořák a ventilátor.

UPOZORNĚNÍ: Dříve než za nete přemist’ovat přístroj, je nutné: Zastavit stroj dle pokynů uveden ch v předchozím odstavci; odpojit napájení z elektrické sítě tak, že vyjmeme vidlici z elektrické zásuvky a po káme si na ochlazení generátoru.

Po každ ch 50 hodinách chodu stroje se musí:

- Odmontovat filtrační vložka, vyjmout a vyčistit ãistou motorovou naftou.
- Odmontovat vnější cylindrick kryt a fiádnû vyčistit vnitfiní část a lopatky ventilátoru.
- Zkontrolovat stav šňůr a kolíků ve vysokém napětí na elektrodách.
- Rozmontovat hoák a vyčistit jeho části, vyčistit elektrody a nastavit vzdálenost na požadovanou hodnotu, která je uvedena na str. ve schématu regulace elektrod (Obrá. 9-10).

ROZVODNÁ DESKA



Obrázek 6 - Rozvodná deska

1. Tlačítko opětného spuštění,
2. Zásuvka na termostat pro okolní ovzduší,
3. Hlavní spínač,
4. Napájecí kabel.

URČENÍ PORUCH

ZJIŠTĚNÁ PORUCHA	MOŽNÉ PŘÍ INY	ŘEŠENÍ
Ventilátor se nespouští a plamen se nezapaluje	1. Nedostatečné elektrické napájení	1a. Překontrolovat charakteristiky elektrického zaízení 1b. Zkontrolovat funkčnost a polohu spínače 1c. Zkontrolovat, zda není porušená tavná pojistka
	2. Chybná regulace pfiípadného kontrolního zafiízení	2. Zkontrolovat, zda je regulace kontrolního zařízení správná (například navolená teplota na termostatu musí b t vyšší než je teplota prostředí)
	3. Poruchové kontrolní zafiízení	3. Vyměnit kontrolní zařízení
	4. Vinutí spáleného nebo odpojeného motoru	4. Vymûnit motor
Ventilátor se spouští a plamen se nezapaluje nebo nezÛstává zapálen	1. Nefunkžní zapalování	1a. Zkontrolovat připojení kabelů zapalování k elektrodám a k transformátoru 1b. Zkontrolovat polohu elektrod a jejich vzdálenost podle schématu 1c. Pfiekontrolovat, zda jsou čisté elektrody 1d. Vyměnit transformátor zapalování
	2. Defektní plamen u kontrolního zařízení	2. Vyměnit zafiízení
	3. Nefunkční fotobuňka	3. Vyčistit fotobuňku nebo ji vymûnit
	4. Motorová nafta se nedostává k hořáku nebo přichází v nedostačujícím množství	4a. Zkontrolovat, zda není porušeno spojení mezi čerpadlem a motorem 4b. Zkontrolovat, zda do oběhu motorové nafty nevnikl vzduch, a to kontrolou těsnosti trubek a těsnění filtru 4c. Vyčistit nebo je-li nutné vyměnit trysku
	5. Elektrick ventil nefunguje	5a. Zkontrolovat elektrické zapojení 5b. Zkontrolovat termostat TS (Obr. 12) 5c. Vyčistit a případně vyměnit elektrick ventil
Ventilátor se spouští a plamen se zapaluje, avšak tvofií koufi	1. Vzduch potřebn pro spalování není dostačující	1a. Odstranit veškeré možné pfiekážky nebo ucpávky ze sacího potrubí a/nebo z pfiívodu vzduchu 1b. Ověfiit si polohu regulačního kroužku vzduchu 1c. Vyčistit kotouč hofiáku
	2. Vzduch potřebn pro spalování je přebytečn	2. Ověfiit si polohu regulačního kroužku vzduchu
	3. Používaná nafta je znečištûná nebo obsahuje vodu	3a. Vymûnit použitou motorovou naftu za novou 3b. Vyãistit filtr motorové nafty
	4. Pronikání vzduchu do obûhu motorové nafty	4. Zkontrolovat těsnost trubek a těsnění filtru nafty
	5. Nedostatečné množství motorové nafty v hofiáku	5a. Zkontrolovat hodnotu tlaku čerpadla 5b. Vyčistit nebo vyměnit trysku
	6. Přebytečné množství motorové nafty v hořáku	6a. Zkontrolovat hodnotu tlaku čerpadla 6b. Vyměnit trysku
Generátor se nevypíná	1. Poškozen elektrick ventil	1. Vyměnit těleso elektrického ventilu
Ventilátor se nevypíná	1. Defektní plamen u kontrolního zařízení	1. Vyměnit zafiízení

TARTALOM

1. A TÍPUSOK LEÍRÁSA
1. BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK
2. A HŐLÉGFÚVÓ BERENDEZÉS KIVÉTELE A CSOMAGOLÁSBÓL
2. SZÁLLÍTÁS ÉS MOZGATÁS
3. ÜZEMBEHELYEZÉS
3. LEÁLLÍTÁS
3. BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK
3. MŰKÖDÉSI ELV
3. TERVSZERÙ MEGELŐZŐ KARBANTARTÁS
4. KAPCSOLÓTÁBLA
4. HIBAFELISMERÉS

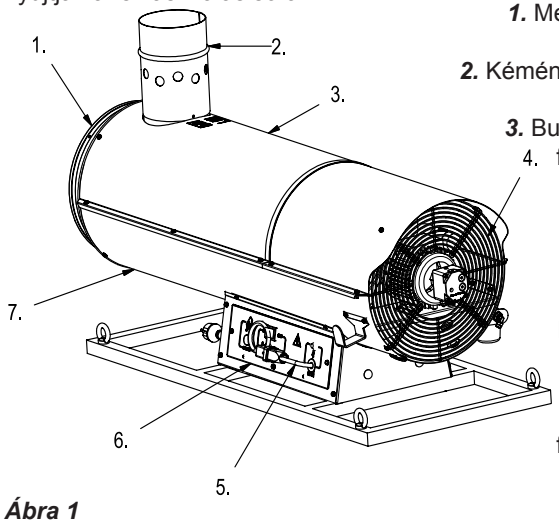
A TÍPUSOK LEÍRÁSA

A BS típus a közvetlen tüzelésű hőlégfúvók sorába tartozik, amelyek a kibocsátott meleg levegőt keverik az égéstermékekkel. Ezek a fűtőberendezések különösen hasznosak fűtésnél, jégmentesítésnél és szárításnál úgy a szabad levegőn, mint jól szellőző helyiségekben.

A BVS típus a közvetett tüzelésű hőlégfúvók sorába tartozik. Ezek a légmelegítő berendezések olyan hőcserélő készülékkel rendelkeznek, amely lehetővé teszi az égési gázok elkülönítését a környezetbe áramló meleg levegőtől, azaz ily módon lehetőség van úgy a tiszta meleg légáram befúvására a fűtendő területre, mint a keletkező égéstermékek külső eltávolítására.

A BS és BVS típusú hőlégfúvó berendezések a jelenleg érvényes biztonságtechnikai, működési és munkavédelmi szabványokkal összhangban kerültek kialakításra, valamint olyan biztonsági védőberendezésekkel vannak felszerelve, amelyek a hőlégfúvók folyamatos működését garantálják, minimalizálják a zajszintet, továbbá olyan szakszerűen kiválasztott anyagokból készültek, amelyek a maximális megbízhatóság garanciái.

Kiváló működési jellemzőik, a termosztát alkalmazásának a lehetőségével együtt a készülékek rendkívüli flexibilitását nyújtják a felhasználás során.



1. Meleg levegő kimenet, ***2.*** Kémény csatlakozó (BVS), ***3.*** Burkolat felső félhengere, ***4.*** Szélkerék rács, ***5.*** Betáp kábel, ***6.*** Kapcsolótábla, ***7.*** Burkolat alsó félhengere.

Ábra 1

BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

FIGYELMEZTETÉSEK

FONTOS: Mielőtt a hőlágfúvó összeszerelését, üzembe helyezését vagy karbantartását megkísérelné, olvassa el figyelmesen és teljes egészeben ezt a kezelői gépkönyvet. A hőlégfúvó helytelen használata megégés, tőz, robbanás, áramütés vagy szénmonoxid-mérgezés következtében súlyos vagy halálos sérülést okozhat.

VESZÉLY: A szénmonoxid-mérgezés halálos kimenetel lehet!

Szénmonoxid-mérgezés - A szénmonoxid-mérgezés első tünetei az influenzáéra hasonlítanak: fejfájás, szédülés és/vagy émelygés. Ezeket a tüneteket okozhatja a hőlégfúvó hibás m ködése. Haladéktalanul menjen szabad levegőre! Javíttassa meg a hőlégfúvót. Egyes emberekre különösen erős hatással van a szénmonoxid: ilyenek a terhes asszonyok, a szív- és tüdőbetegségben szenvedők, a vérszegények, a részegek és azok, akik magashegyi helységben tartózkodnak.

Ellenőrizze, minden figyelmezetetést elolvasott és megértett-e. Későbbi felhasználás céljából őrizze meg ezt a kézikönyvet: útmutatóként szolgál a hőlégfúvó biztonságos és helyes használatához.

- A t z- és robbanásveszély elkerülése érdekében csak vagy 1.sz. f tőolajat szabad használni. Soha ne használjon benzint, gázolajat, higítót, alkoholt vagy más erásen gyùlékony üzemanyagot.
- Feltöltés:

a) A feltöltéssel csak szakképzett, a gyártó utasításait, valamint a f tőberendezések biztonságos feltöltésére vonatkozó érvényes előírásokat jól ismerő dolgozó foglalkozhat.

b) Csak a hőlégfùvó azonosító tábláján kifejezetten szereplő üzemanyagot szabad használni.

c) Mielőtt üzemanyagot töltene a készülékbe, minden lángot oltson el, beleértve a gyùjtólángot is, és várja meg, míg a hőlégfúvó kih l.

d) Üzemanyag feltöltés alatt ellenőrizze valamennyi üzemanyagvezetéket és a hozzá tartozó csatlakozódarabokat (fittingeket), nincs-e valahol tömítetlenség. Mielőtt a hőlégfùvót ùjra üzembe helyeznék, minden tömítetlenséget meg kell szüntetni.

e) Semmilyen körülmények között nem szabad ugyanabban az épületben, a hőlégfùvó közelében nagyobb mennyiség üzemanyagot tárolni, mint amennyi annak egy napi m ködéséhez elegendő. Az üzemanyagtároló tartályokat külön épületben kell tartani.

f) Az üzemanyagtartályokat legalább távolságban kell elhelyezni f tőberendezésektől, hegesztőkészülékektől, lángvágóktól és hasonló t zforrásoktól (eltekintve a hőlégfùvóba beépített üzemanyagtartálytól).

g) Amennyiben lehetséges, az üzemanyagot olyan helyiségben kell tárolni, amelynek padlózata nem teszi lehetővé az üzemanyag behatolását és az elcseppent üzemanyag nem kerülhet lenti nyílt lánggal kapcsolatba, mely meggyulladását okozhatná.

h) Az üzemanyag tárolását az érvényben lévő előírásoknak megfelelően kell végezni.

- Soha ne használja a hőlégfùvót olyan helyiségekben, melyekben benzin, higító vagy más erősen gyùlékony gőzök találhatók.
- A hőlégfùvó használatakor minden helyi rendeletet és érvényben lévő előírást be kell tartani.
- Amennyiben ponyvák, függönyök vagy más hasonló takaróanyagok közelében használják, a hőlégfùvót azoktól biztonsági távolságban kell elhelyezni. Javasoljuk továbbá, hogy használ-

janak t zbiztos takaróanyagot. Ezeket az anyagokat biztonságos módon kell elhelyezni, ùgy, hogy ne gyulladhassanak ki, és a szél ne zavarhassa meg a hőlégfùvó m ködését.
- Csak gyùlékony gőzöktől és nagy porkoncentrációtól mentes térben használható.
- A hőlégfùvót csak az azonosító táblán feltüntetett feszültség , frekvenciájù és fázisszámù árammal szabad üzemeltetni.
- Csak háromeres, megfelelő földelés hosszabbítót szabad használni.
- A m ködő vagy forró hőlégfùvót stabil és kiegyenlített felületen kell elhelyezni, a t zveszély elkerülése érdekében.
- A hélégfùvót szállítás ill. tárolás közben is kiegyenlített helyzetben kell tartani, nehogy az üzemanyag kiömöljön.
- Ne engedjenek gyermeket és állatot a hőlégfùvó közelébe.
- Használaton kívül a hőlégfùvó csatlakozó dugóját mindig hùzza ki.
- Ha termosztát vezérli, a hőlégfùvó bármelyik pillanatban bekapcsolhat.
- Gyakran használt szobákban vagy hálószobában a a berendezést nem szabad használni.
- Soha ne torlaszolja el a készülék levegő beszívó nyílását (hátsó oldal), sem a levegő kifùvó nyílását (elülső fal).
- Amikor a hőlégfùvó meleg, a hálózatra van kötve vagy m ködik, nem szabad elmozdítani, hozzányùlni, feltölteni, sem bármilyen karbantartást végezni rajta.
- Szerelje le a filterbetétet, vegye ki és tiszta gázolajjal tisztítsa meg.
- Szerelje le a hengeres külső burkolatot és tisztítsa meg a belső felületét, valamint a ventilátor lapátjait.
- Ellenőrizze a kábelek és a nagyfeszültség csatlakozások állapotát az elektródákon.
- Szerelje le az égőfejet, tisztítsa meg a részeit, tisztítsa meg az elektródákat és szabályozza távolságukat a . oldalon található elektróda-szabályozási ábrán megadott értéknek megfelelően.

A HŐLÉGFÚVÓ BERENDEZÉS KIVÉTELE A CSOMAGOLÁSBÓL

1. Távolítsa el a szállítás során a hőlégfùvó megóvására szolgáló összes csomagoló anyagot.
2. Emelje fel a kartondobozt.
3. Távolítsa el a berendezést a talapzathoz rögzítő összes anyagot.
4. Távolítsa el a kéménycsövet a talapzathoz rögzítő összes anyagot (csak a BVS típusú berendezéseknél).
5. Helyezze fel a kéménycsövet a füstgázelvezető csőre (csak a BVS típusú berendezéseknél).
6. Óvatosan helyezze rá a hőlégfúvót a talapzatra.
7. Ellenőrizze, hogy a berendezés nem sérült-e meg a szállítás során. Amennyiben a hőlégfùvó sérült, az összes tapasztalt sérülést jelezze a kereskedőnek, akitől a berendezést vásárolta.

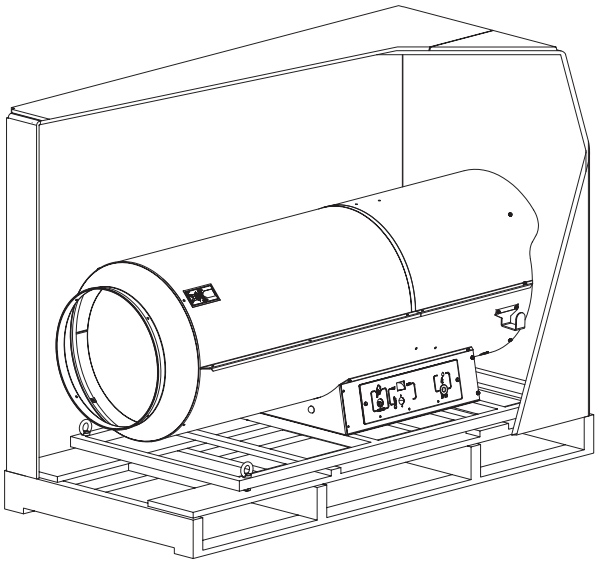
CSOMAGOLÁS ÉS TÁROLÁS

1. Ellenőrizze, hogy a berendezés nem sérült-e.
2. Helyezze fel a hőlégfùvót a talapzatra és rögzítse a megfelelő anyagok segítségével.
3. Vegye le a kéménycsövet és a megfelelő anyagokkal rögzítse a talapzathoz.
4. Fedje le a hőlégfùvót a kartondobozzal.
5. A kartondobozt a megfelelő anyagok segítségével rögzítse a talapzathoz.
6. A hőlégfùvót biztonságos, száraz helyen tárolja. A tárolás során ne helyezzen egymásra több berendezést.

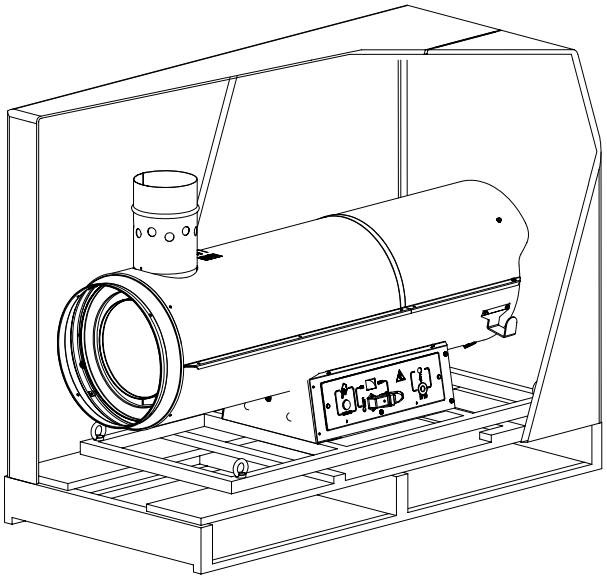
SZÁLLÍTÁS ÉS MOZGATÁS

FIGYELMEZTETÉS: Mielőtt a berendezést elmozdítaná, a megfelelő szakaszban megadott utasítások szerint állítsa le a gépet; a villamos csatlakozódugó kihúzásával szüntesse meg az elektromos ene giaellátást, és várja meg, míg a hőlégfúvó kih l.

A hőlégfùvó tartószerkezetre szerelt, kábellel vagy lánccal rögzíthető kivitelben kapható. Az első esetben a szállításhoz elegendő, a felemeléshez emelőtargoncát vagy más hasonló berendezést kell használni.



Ábra 2 - BS modellek.



Ábra 3 - BVS modellek.

ÜZEMBEHELYEZÉS

Mielőtt a kazánt üzembehelyezné, tehát mielőtt a villamos hálózatra csatlakoztatná, ellenőrizni kell, hogy a villamos táphálózat jellemzői megfelelnek-e az azonosító táblán szereplő adatokkal.

FIGYELMEZTETÉS: A hőlégfúvó villamos tápvonalának rendelkeznie kell földeléssel és túrálam és földzárlat ellen védő kismegszakítóval. A hőlégfúvó villamos csatlakozódugóját szakaszoló megszakítóval ellátott dugaszoló aljzatba kell csatlakoztatni.

A berendezés automatikus üzemmódban csak akkor m ködhet, ha egy vezérlő berendezés, mint például egy termosztát vagy óra, van a hőlégfùvóra csatlakoztatva, vezetékét a készülékkel együtt szállított 2 (Ábra 6) csatlakozó dugó 2. és 3. kapcsára kötve. A két sorkapcsot összekötő vezetéket el kell távolítani, és csak akkor visszaszerelni, ha a hőlégfùvót nem automatikus üzemmódban (vezérlő berendezés nélkül) kívánja m ködtetni.

A gép beindítása:

- Ha van, a vezérlő berendezést ùgy kell beállítani, hogy engedélyezze a m ködést (például, a termosztátot a maximális hőmérsékletre kell állítani).
- A 3 (Ábra 6) kapcsolót állítsa a jel állásba: a ventilátor beindul és néhány másodperc mùlva megkezdődik az égés.

Az első üzembehelyezéskor, vagy miután a gázolaj cirkulációs körét leürítettük, megtörténhet, hogy a gázolaj áramlása a fùvókánál nem elegendő, ilyenkor a lángőr bekapcsol és leállítja a hőlégfùvót. Ebben az esetben kBS. egy percig várni kell, azután nyomja le a nullázó gombot 1 (Ábra 6) és indítsa ùjra a berendezést.

Amennyiben a berendezés nem m ködik, a következő m veleteket végezze el:

1. Ellenőrizze, hogy van-e még a tartályban üzemanyag.
2. Nyomja le a nullázó gombot 1 (Ábra 6).
3. Ha ezek után sem m ködik a f tőegység, olvassa el a “HIBAFELISMERÉS” cím szakaszt, és azonosítsa a m ködési hiba okát.

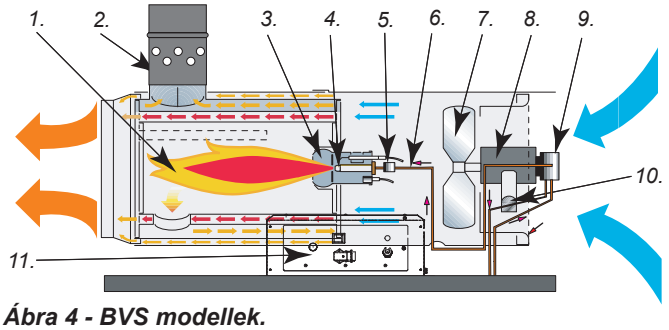
LEÁLLÍTÁS

A készülék m ködését ùgy állíthatja le, hogy a 3 (Ábra 6) kapcsolót a “0” állásba állítja, vagy pedig a vezérlő berendezés segítségével, például ha a termosztátot alacsonyabb hőmérsékletre állítja. A láng kialszik, a ventilátor pedig mindaddig m ködik, amíg a t zkamra teljesen ki nem h l.

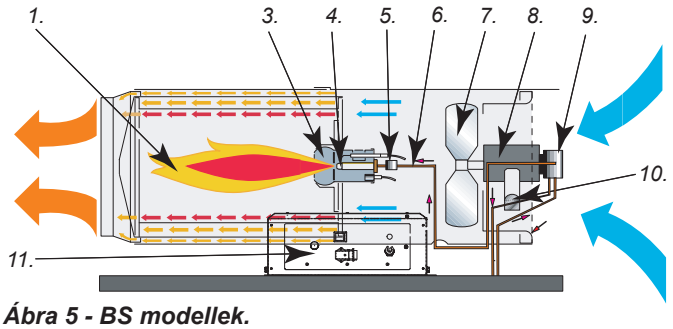
BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK

A készülék elektronikus lángőr berendezéssel rendelkezik. Ha a f tőegység m ködésében zavar, vagy zavarok keletkeznek, ez a berendezés leállítja a gépet és meggyùjtja a nullázó gomb 1 (Ábra 6) jelzőlámpáját. Ha a készülék tùlmelegszik, bekapcsol a tùlmelegedési termosztát és megszakítja a gázolajbetáplálást: a termosztát automatikusan visszakapcsol, amikor a t ztér hőmérséklete a megengedett legmagasabb értékre csökken.. Mielőtt ismét üzembe helyezné a f tőegységet, meg kell keresni és ki kell küszöbölni a tùlmelegedés okát (például,a levegő beszívó és/vagy kifùvó nyílása el van torlaszolva, leállt a ventilátor). A berendezés ùjraindításához nyomja le a nullázó gombot 1 (Ábra 6) és végezze el az “ÜZEMBEHELYEZÉS” c. szakaszban foglalt utasításoknak megfelelOE m veleteket.

MŰKÖDÉSI ELV



Ábra 4 - BVS modellek.



Ábra 5 - BS modellek.

1. T ztér, ***2.*** Szélálló füstelvezető csatlakozás, ***3.*** Égőfej, ***4.*** Fùvóka, ***5.*** Üzemanyag mágnesszelep, ***6.*** Üzemanyag cirkulációs kör, ***7.*** Ventilátor, ***8.*** Motor, ***9.*** Gázolajszivattyù, ***10.*** Kábel tartókengyel, ***11.*** Kapcsolótábla.

TERVSZERÙ MEGELŐZŐ KARBANTARTÁS

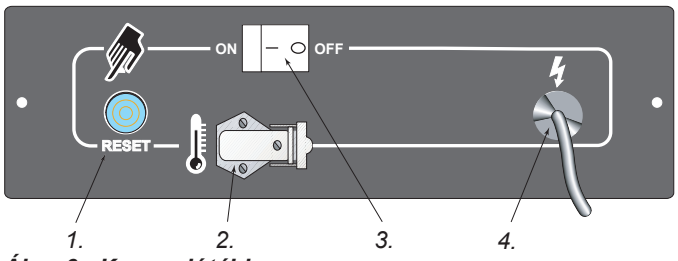
A berendezés szabályos m ködése érdekében rendszeresen ki kell tisztítani a t zteret, az égőfejet és a ventilátort.

FIGYELMEZTETÉS: Bármilyen karbantartási m velet megkezdése előtt: Állítsa le a gépet az előző szakaszban megadott utasítások szerint; a csatlakozódugó kihúzásával szüntesse meg a berendezés elektromos energiaellátását és várja meg, míg a hőlégfúvó kih l.

Minden 50 üzemóra után:

- Szerelje le a filterbetétet, vegye ki és tiszta gázolajjal tisztítsa meg.
- Szerelje le a hengeres külső burkolatot és tisztítsa meg a belső felületét, valamint a ventilátor lapátjait.
- Ellenőrizze a kábelek és a nagyfeszültség csatlakozások állapotát az elektródákon.
- Szerelje le az égőfejet, tisztítsa meg a részeit, tisztítsa meg az elektródákat és szabályozza távolságukat a. oldalon található elektróda-szabályozási ábrán megadott értéknek megfelelően (Ábra 9-10).

KAPCSOLÓTÁBLA



Ábra 6 - Kapcsolótábla.

1. Nullázó gomb,
2. Termosztát csatlakozó,
3. Főkapcsoló,
4. Betáp kábel.

HIBAFELISMERÉS

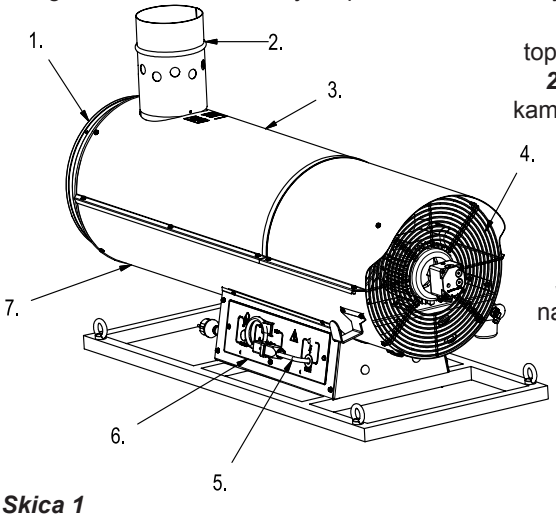
MEGFIGYELT HIBA	LEHETSÉGES OKA	MEGOLDÁS
A ventilátor nem indul el és a láng nem gyullad meg	1. Hiányzik az elektromos energiaellátás	1a. Ellenőrizze a villamos berendezés jellemző it 1b. Ellenőrizze a kapcsoló m ködőképességét és állását 1c. Ellenőrizze az olvadóbiztosíték épségét
	2. Az esetleg meglévő vezérlő készülékhelytelenül van beállítva	2. Ellenőrizze, hogy a vezérlő berendezés beállítása helyes-e (pl. a termosztáton beállított hőmérsékletnek magasabbnak kell lennie, mint a környezeti hőmérséklet)
	3. Hibás a vezérlő készülék	3. Cserélje le a vezérlő berendezést
	4. A motor tekercse leégett vagy megszakadt	4. Cserélje le a motort
A ventilátor elindul de a láng nem gyullad meg, vagy kialszik	1. Nem m ködik a gyùjtás	1a. Ellenőrizze a gyùjtás kábelt az elektródáknál és a transzformátoron 1b. Ellenőrizze az elektródák helyzetét valamint távolságát a 8. oldalon lévő ábra szerint 1c. Ellenőrizze, tiszták-e az elektródák 1d. Cserélje ki a gyùjtótranszformátort
	2. Lángőr hibás	2. Cserélje ki a készüléket
	3. Nem m ködik a fotocella	3. Tisztítsa meg vagy cserélje ki a fotocellát
	4. Nem érkezik, vagy nem megfelelő mennyiségben érkezik gázolaj az égőfejhez	4a. Ellenőrizze a szivattyù - motor csatlakozás épségét 4b. Ellenőrizze, nincs-e levegő besz rődés a gázolaj cirkulációs körében: vizsgálja meg a csövek és a filter tömítését 4c. Tisztítsa meg, illetve szükség esetén cserélje ki a fùvókát
	5. Nem m ködik a mágnesszelep	5a. Ellenőrizze a villamos csatlakozást 5b. Ellenőrizze a TS termosztátot (Ábra 12) 5c. Tisztítsa meg, illetve szükség esetén cserélje le a mágnesszelepet
A ventilátor elindul és a láng meggyullad, de füstöl	1. Kevés az égési levegő	1a. Minden lehetséges torlaszt vagy akadályt távolítson el a beszívó és/vagy kifùvó vezetékek elől 1b. Ellenőrizze a levegő szabályozó gy r állását 1c. Tisztítsa meg az égőfejet
	2. Tùl sok az égési levegő	2. Ellenőrizze a levegő szabályozó gy r állását
	3. Szennyezett vagy vizet tartalmaz a gázolaj	3a. A használt gázolajat tiszta gázolajra cserélje le 3b. Tisztítsa meg a gázolaj-sz rőt
	4. A gázolaj cirkulációs körébe levegő került	4. Ellenőrizze a csövek és a gázolajfilter tömítettségét
	5. Nem elegendő a gázolaj mennyisége az égőfejnél	5a. Ellenőrizze a szivattyùnyomás értékét 5b. Tisztítsa meg vagy cserélje ki a fùvókát
	6. Tùl sok a gázolaj mennyisége az égőfejnél	6a. Ellenőrizze a szivattyùnyomás értékét 6b. Cserélje ki a fùvókát
A hőlégfúvó nem áll le	1. A mágnesszelep tömítése hibás	1. Cserélje ki a mágnesszelep-testet
A ventilátor nem áll le	1. Lángőr hibás	1. Cserélje ki a készüléket

INDEX

1. PREDSTAVITEV IZDELKOV
1. SPLOŠNE INFORMACIJE GLEDE VARNOSTI
2. ODSTRANITEV EMBALAŽE
2. PREVOZ IN PREMIKANJE OGREVALNIKA
3. VŽIG OGREVALNIKA
3. USTAVITEV/IZKLJUČITEV OGREVALNIKA
3. ZAŠČITNE NAPRAVE
3. PRINCIP IN SHEMA DELOVANJA
3. PROGRAM ZA PREVENTIVNO VZDRŽEVANJE
4. ELEKTTRIČNA PLOŠČA
4. UGOTAVLJANJE OKVAR

PREDSTAVITEV IZDELKOV

V serijo BS so vključeni tisti generatorji toplega zraka za direktno ogrevanje kateri zmešajo topli zrak popuščen od zunaj in hlape/dime povzročene od izgorevanja. Zato njihova uporaba je posebno primerna v zunanjih prostorih ali v prostorih z visoko ventilacijo, kjer je potrebno ogrevati zrak, odmrzniti ali posušiti.
V serijo BVS so vključeni tisti generatorji toplega zraka za indirektno ogrevanje kateri, preko enega izmenjalnika toplote, omogočajo ločitev izgorevalnih plinov od toplega zraka popuščenega od zunaj. S tem sistemom je mogoče dovajati čisti topli zrak v prostor kjer je potrebno ogrevati zrak in usmeriti od zunaj vse izpušne pline.
Izdelki serije BS in BVS so bili načrtovani v skladu z najnovejšimi predpisi o varnosti in najnovejšimi načeli glede funkcionalnosti in trpežnosti/trajanja: zaščitne naprave vedno garantirajo pravilno delovanje stroja, zvočni nivo je bil precej zmanjšan in temeljita izbira sestavnih materialov zagotavlja visoko zanesljivost.
Ogrevalniki so opremljeni z gumastimi kolesi tako, da jih je mogoče hitro premestiti v drugi prostor. Viseči modeli se lahko obesijo na strop.
Zunanji kazalec za nadzor nivoja količine goriva v rezervoarju omogoča hitro kontrolo nivoja in pravočasno dolivanje goriva.



1. Izhod toplega zraka, ***2.*** Priključek kamina (BVS), ***3.*** Zgornja polovična plošča, ***4.*** Rešetka loputе, ***5.*** Kabel za napajanje, ***6.*** Komandna plošča, ***7.*** Spodnja polovična plošča.

Skica 1

SPLOŠNE INFORMACIJE GLEDE VARNOSTI

VAŽNO: Najprej morate dobro in pazljivo prebrati ta priročnik z navodili, preden začnete montirati ta ogrevalnik in ga potem aktivirate ali preden začnete vzdrževanje. Uporaba ogrevalnika lahko povzroči hude ali celo smrtne poškodbe zaradi opeklin, požarov, eksplozije, razelektrenja ali asfiksije katero povzroči ogljikov oksid.

⚠ **NEVARNOST: Aksfisija povzročena od ogljikovega oksida je lahko smrtno nevarna!**

Aksfisija povzročena od ogljikovega oksida - Prvi simptomi aksfisije so podobni tistim katere povzroči gripa: glavobol, vrtoglavica in/ali siljenje na bruhanje. Vse te simptome lahko povzroči slabo delovanje ogrevalnika. V tem primeru morate takoj pohiteti na odprto! Nepravilno delovanje ogrevalnika morate čimprej odpraviti. Nekatere osebe bolj občutijo efekte povzročene od ogljikovega oksida, kot na primer noseče ženske, osebe z srčnimi ali pljučnimi bolezni, slabokrvni, alkoholiki in tisti ki se nahajajo v krajih z visoko nadmorsko višino. Morate pazljivo prebrati in dobro razumeti vse te opozorila. Dobro shranite ta priročnik ker vam bo lahko služil za bodoče posvetovanje ker vam nudi vse potrebne navodila za dobro uporabo in delovanje ogrevalnika.

- Za preprečiti morebitne požare ali eksplozije morate uporabljati samo kerozin ali plinsko olje. V nobenem primeru se ne sme uporabljati bencina, nafte, solventov za barve, alkohola ali drugih goriv kateri so zelo vnetljivi.

• Tankanje:

a) Tankanje mora biti izvršeno od kvalificiranega osebja, katero dobro pozna navodila proizvajalca in vse predpise za pravilno tankanje ogrevalnikov.

b) Morate uporabljati samo tisto gorivo katero je navedeno na identifikacijski tablici katera je pritrjena na ogrevalniku.

c) Preden začnete tankanje, morate ugasniti stroj in morate počakati, da se ogrevalnik ohladi.

d) Med tankanjem, morate pozorno kontrolirati vse cevi za dotok goriva in vse priključke in preprečiti vse morebitna puščanja. Katerokoli puščanje mora biti popravljeno preden začnete ponovno delovati z ogrevalnikom.

e) V nobenem primeru ne smete shraniti v istem prostoru, v bližini ogrevalnika, več goriva kot ga je potrebno za enodnevno delovanje. Rezervoarji za gorivo se morajo nahajati v drugem prostoru.

f) Vsi rezervoarji za gorivo morajo biti oddaljeni od ogrevalnikov, cevk za varjenje, naprav za varjenje in drugih podobnih virov za vžig (izven rezervoarja za gorivo vključen v samem ogrevalniku).

g) Če je mogoče, morate shraniti gorivo v prostorih z neprepustnim podom tako da se prepreči morebitno iztekanje goriva v spodnje prostore v katerih se lahko nahajajo plameni kateri bi lahko povzročili požar.

h) Gorivo morate hraniti v skladu z predpisi.

- Ne smete nikoli uporabljati ogrevalnika v prostorih v katerih se nahajajo bencin, solventi ali drugi hlapi z visoko vnetljivostjo.
- Med uporabo ogrevalnika morate upoštevati vse veljavne predpise in krajevne pravila.
- Ogrevalniki, kateri se uporabljajo v bližini cerad, plaht ali drugih podobnih materialov za kritje morajo biti oddaljeni zaradi varnosti, v skladu z veljavnimi predpisi. Dobro priporočamo,

da uporabljate tudi negorljive materiale za kritje. Ti materiali morajo biti dobro pritrjeni, tako da se preprečijo požari in da ne ovirajo ogrevalnika v slučaju vetra.
- Ogrevalnik morate uporabljati samo v prostorih v katerih ni vnetljivih hlapov ali prevelike koncentracije prahu v zraku.
- Ogrevalnik morate napajati samo z napetostjo in frekvenco kot je navedeno na identifikacijski tablici.
- Lahko uporabljate samo podaljške z tremi žicami z pravilno ozemljitvijo.
- Postavite ogrevalnik med delovanjem na stabilno in vodoravno površino, tako da se prepreči požar.
- Med premikanjem ali shrambo ogrevalnika, ta mora biti vedno na vodoravnem položaju, tako se prepreči morebitno puščanje goriva.
- Ne smete dovoliti, da se otroci ali domače živali približajo ogrevalniku.
- Kadar ogrevalnik ne deluje ga morate izključiti iz električnega omrežja.
- Če je ogrevalnik pod kontrolo termostata, se lahko aktivira v vsakem trenutku.
- Ne smete nikoli uporabljati ogrevalnika v sprejemnih ali spalnih sobah.
- Ne smete nikoli zamašiti odprtine za zrak na hrbtni strani in niti izhod zraka (sprednja stran) iz ogrevalnika.
- Če je ogrevalnik vroč, povezan na električno omrežje ali ko deluje, ga ne smete nikoli premikati, napajati, še manj pa ga popravljati.

ODSTRANITEV EMBALAŽE

1. Odstranite vso embalažo v kateri vam je bil dobavljen ogrevalnik.
2. Odstranite embalažo iz kartona.
3. Odstranite vse materiale ki pritrjujejo ogrevalnik na paleto.
4. Odstranite vse materiale ki pritrjujejo kamin na paleto (samo za serijo BVS).
5. Montirajte kamin na cev za izhod zraka/hlapov (samo za serijo BVS).
6. Pazljivo spustite ogrevalnik in odstranite paleto.
7. Preverite, da se niso sestavni deli poškodovali med prevozom. Če je ogrevalnik poškodovan, morate takoj obvestiti dobavitelja pri katerem ste ga kupili.

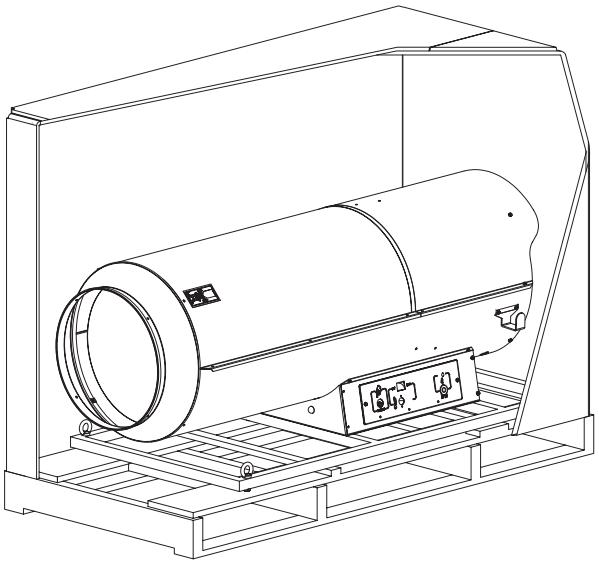
EMBALIRANJE IN SKLADIŠČENJE

1. Dobro preverite, da ni ogrevalnik poškodovan.
2. Postavite stroj na paleto in ga pritrdite z primernimi materiali.
3. Odstranite kamin in ga pritrdite na paleto z primernimi materiali.
4. Pokrite stroj z primerno embalažo iz kartona.
5. Pritrdite embalažo iz kartona na paleto: uporabite primerne materiale.
6. Shranite stroj v suhem prostoru in nikoli ne postavite več kot dva stroja drug na drugega.

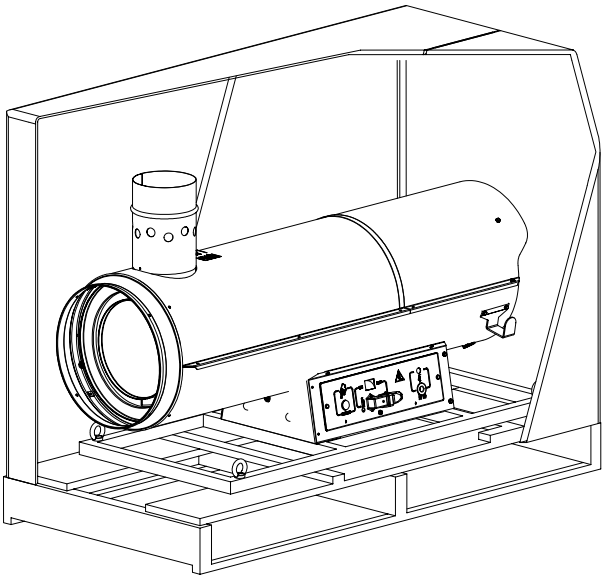
PREVOZ IN PREMIKANJE OGREVALNIKA

OPOZORILO: Preden začnete premikati napravo morate: Ustaviti stroj, kot opisano v prejšnjem odstavku; izključiti električno napajanje, oziroma sneti vtikač iz vtičnice in počakati, da se ogrevalnik ohladi.

Generator je montiran na eni uporni strukturi z primernimi kljukami za sidranje, dviganje mora biti izvršeno preko enega viličarja ali drugega podobnega sredstva.



Skica 2 - Generator za direktno ogrevanje, model BS.



Skica 3 - Generator za indirektno ogrevanje, model BVS.

VŽIG OGREVALNIKA

Pred vžigom ogrevalnika, to se pravi preden vključite ogrevalnik na električno omrežje, morate dobro preveriti, da značilnosti električnega omrežja za napajanje toka ustrezajo tistim navedenim na identifikacijski tablici pritrjena na stroju.

OPOZORILO: Električni kabel za napajanje generatorja mora imeti ozemljitev in diferencialno magneto-termično stikalo. Vtikač generatorja mora biti vtaknjen v primerno vtičnico opremljeno z razdelilnim stikalom.

Generator lahko samodejno deluje samo kadar je vključena ena nadzorna naprava, na primer en termostat ali ena ura. Za vključitev teh naprav je treba povezati kabel na stičnike 2 in 3 vtikača 2 (Skica 6) kateri je dobavljen z generatorjem (električni kabel za povezavo stičnikov mora biti izključen samo če hočete, da generator deluje brez nadzorne enote). Za pogon generatorja morate:

- Regulirati nadzorno enoto, če je ta prisotna, tako, da generator se vključi (na primer, termostat mora biti reguliran na maksimalno temperaturo).
- Postaviti stikalo 3 (Skica 6) na položaj “ON”.

Ventilator se vključi in po nekaj sekund se začne izgorevanje. Pred prvo vključitvijo in po celotni izpraznitvi vezja za napajanje goriva, količina goriva ki doseže šobo je lahko nezadostna in to lahko povzroči vključitev naprave za kontrolo plamena. To pomeni, da se generator ustavi. V tem slučaju morate počakati približno eno minuto in potem pritisniti gumb za ponovno vključitev 1 (Skica 6) tako, da se generator ponovno sproži. Če se generator ne vključi, morate slediti naslednji postopek:

1. Dobro preverite, da je še goriva v rezervoarju.
2. Pritisnite na gumb za ponovno vključitev 1 (Skica 6).
3. Če je generator še vedno ustavljen, morate temeljito prebrati odstavek “UGOTAVLJANJE OKVAR” in najti vzrok.

USTAVITEV/IZKLJUČITEV OGREVALNIKA

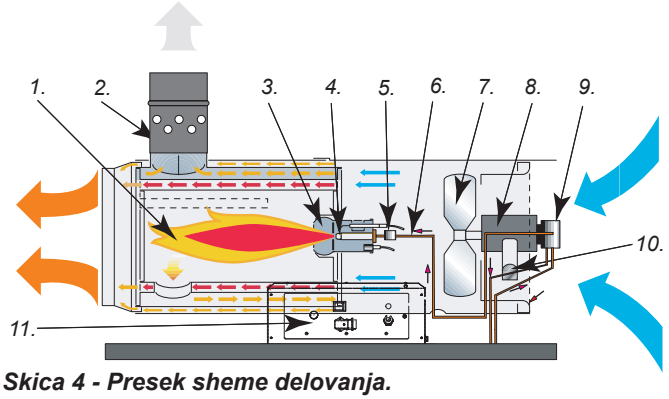
Če hočete ustaviti generator, morate postaviti stikalo (3 Skica 6) na položaj “OFF” ali uporabiti nadzorno napravo; to pomeni, na primer, da morate naravnati termostat na eno nižjo temperaturo. Plamen se bo ugasnil in ventilator bo še vedno deloval dokler izgorevalna komora ne bo popolnoma ohlajena.

ZAŠČITNE NAPRAVE

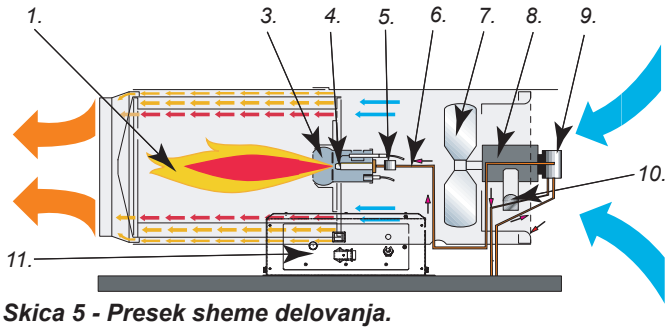
Generator je opremljen z elektronsko napravo za nadzor plamena. Če se pojavijo ena ali več okvar med delovanjem, ta naprava ustavi generator in se prižge kontrolna lučka gumba za ponovno vključitev (1 Skica 6). Termostat za pretirano temperaturo se vključi tako, da preneha napajanje dizel goriva če je generator preveč vroč: termostat se samodejno ponovno vključi kadar temperatura v izgorevalni komori se zniža in doseže maksimalno dovoljeno temperaturo.

Preden ponovno vključite generator morate najti vzrok za pretirano ogrevanje generatorja in rešiti problem (morebitni vzroki: zamašitev sesalne odprtine in/ali odprtine za pretok zraka, ustavitev ventilatorja). Za ponovno vključitev generatorja, pritisnite na gumb za ponovno vključitev (1 Skica 6) in ponovno sledite vse navodila opisane v odstavku “VŽIG OGREVALNIKA”.

PRINCIP IN SHEMA DELOVANJA



Skica 4 - Presek sheme delovanja.



Skica 5 - Presek sheme delovanja.

1. Izgorevalna komora, ***2.*** Dimni priključek proti vetru, ***3.*** Gorilnik, ***4.*** Šoba, ***5.*** Elektroventil za gorivo, ***6.*** Vezje za napajanje goriva, ***7.*** Loputa, ***8.*** Motor, ***9.*** Črpalka, ***10.*** Streme za privijanje kabla, ***11.*** Komandna plošča.

PROGRAM ZA PREVENTIVNO VZDRŽEVANJE

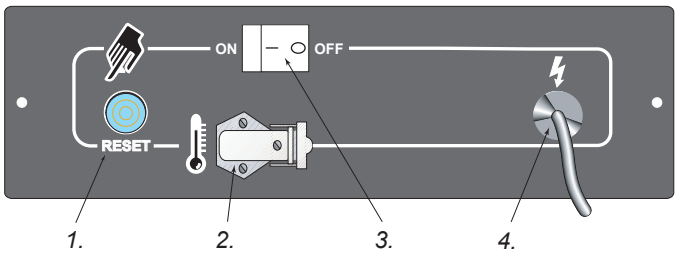
Za pravilno in redno delovanje vašega ogrevalnika, morate občasno očistiti izgorevalno komoro, gorilnik in ventilator.

OPOZORILO: Preden začnete katerokoli opravilo morate: Ustaviti stroj, kot opisano v prejšnjem odstavku; izključiti električno napajanje, oziroma sneti vtikač iz vtičnice in počakati, da se ogrevalnik ohladi.

Vsakih petdeset ur delovanja ogrevalnika morate:

- Demontirati vložek filtra, ga odstraniti in očistiti z čistim gorivom.
- Demontirati zunanjo valjasto ogrodje in očistiti notranjo stran ter loputice ventilatorja.
- Dobro preveriti stanje kablov in povezave visoke napetosti na elektrodah.
- Demontirati gorilnik in očistiti vse dele, očistiti elektrode in naravnati razdaljo kot navedeno na strani sheme regulacije elektrod (Skica 9-10).

ELEKTTRIČNA PLOŠČA



Skica 6 - Električna plošča.

1. Gumb za RESET,
2. Vtičnica za termostat,
3. Glavno stikalo,
4. Napajalni kabel.

UGOTAVLJANJE OKVAR

OKVARA	VZROK	REŠITEV
Ventilator se ne vključi in plamen se ne prižge	1. Pomanjkanje električnega napajanja	1a. Dobro preverite vse značilnosti električnega omrežja 1b. Dobro preverite delovanje in položaj stikala 1c. Dobro preverite, da niso varovalke pokvarjene
	2. Nepravilna regulacija kontrolne naprave	2. Preverite, da je regulacija nadzorne naprave pravilna (na primer, izbrana temperatura na termostatu mora biti višja od prostorne temperature)
	3. Kontrolna naprava je okvarjena	3. Zamenjajte nadzorno napravo
	4. Tuljava motorja je prežgana ali prekinjena	4. Zamenjajte motor
Ventilator se vključi ampak plamen se ne prižge ali ne ostane prižgan	1. Vžig ne deluje pravilno	1a. Dobro preverite povezavo kablov za vžig na elektrodah in na transformatorju 1b. Dobro preverite položaj elektrod in razdaljo, kot predvideva shema 1c. Dobro preverite, da so elektrode čiste 1d. Zamenjajte transformator za vžig
	2. Naprava za kontrolo plamena je okvarjena	2. Zamenjajte napravo
	3. Fotocelica ne deluje	3. Očistite fotocelico ali jo zamenjajte
	4. Gorivo ne doseže gorilnika ali količina goriva ni zadostna	4a. Preverite, da zglob črpalka-motor ni pokvarjen 4b. Dobro preverite, da ni zraka v vezju za napajanje goriva in dobro kontrolirajte neprepustnost cevi in tesnila filtra 4c. Očistite ali če je potrebno zamenjajte šobo
	5. Elektroventil ne deluje	5a. Dobro preverite električno povezavo in termostat TS (Skica 12) 5b. Očistite fotocelico in če je potrebno jo zamenjajte
Ventilator in plamen se prižgeta ampak se pojavi dim	1. Zrak za izgorevanje je nezadosten	1a. Odstranite vse morebitne tujke iz ceveh za sesanje in/ali za pretok zraka 1b. Preverite položaj obročka za regulacijo zraka 1c. Očistite ploščo gorilnika
	2. Preveč zraka za izgorevanje	2. Preverite položaj obročka za regulacijo zraka
	3. Dizel gorivo ni čisto ali vsebuje vodo	3a. Zamenjajte staro gorivo z novim 3b. Očistite filter za gorivo
	4. V vezju za napajanje goriva je prisoten zrak	4. Preverite neprepustnost cevi in tesnila filtra za gorivo
	5. Količina goriva ki pride do gorilnika ni zadostna	5a. Preverite pritisk črpalke 5b. Očistite ali zamenjajte šobo
	6. Čezmerna količina goriva v gorilniku	6a. Preverite pritisk črpalke 6b. Zamenjajte šobo
Generator se ne ustavi	1. Elektroventil ne drži	1. Zamenjajte elektroventil
Ventilator se ne ustavi	1. Naprava za kontrolo plamena je okvarjena	1. Zamenjajte napravo

INDICE

1. PREZENTACIJA PROIZVODA
1. INFORMACIJE O SIGURNOST
2. UKLANJANJE AMBALAŽE
2. TRANSPORT I PRIJENOS
3. PUŠTANJE U RAD
3. ZAUSTAVLJANJE
3. SIGURNOSNI UREĐAJI
3. NAČELO I SHEMA RADA
3. PROGRAM PREVENTIVNOG ODRŽAVANJA
4. ELEKTRIČNA PLOČA
4. UTVRĐIVANJE KVAROVA

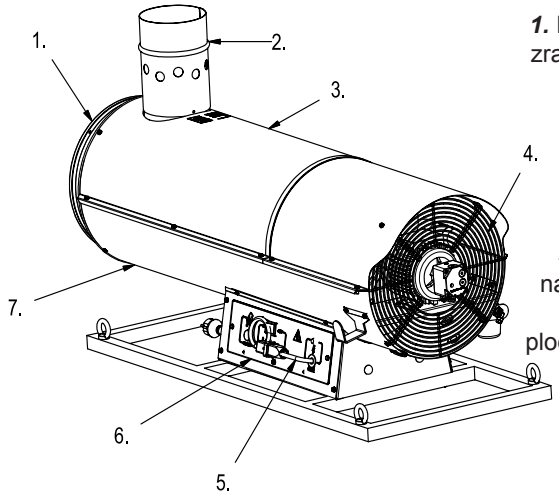
PREZENTACIJA PROIZVODA

BS serija uključuje generatore toplog zraka s direktnim zagrijavanjem koji miješaju topli zrak koji izlazi vani sa dimom gorenja. Iz tog razloga korištenje istih se posebno preporučuje za otvorene prostore ili sa jakom izmjenom zraka, gdje je potrebno zagrijavati, odleđivati ili sušiti.

BVS serija pak uključuje generatore toplog zraka s neposrednim zagrijavanjem, koji zahvaljujući izmjenjivaču topline, omogućuje razdvajanje plinova sagorijevanja od toplog zraka koji se ispušta u okolinu. Na taj način je moguće ispuštati tok čistog toplog zraka unutar prostora koji želimo zagrijati i izbacivati vani ispušne dimove.

BS i BVS serija projektirane su prema najmodernijim kriterijima sigurnosti, funkcionalnosti i dugotrajnosti: sigurnosna sredstva jamče ispravan rad uređaja, proizvodnja buke je svedena na minimum i brižljivi izbor materijala jamči visok stupanj pouzdanosti.

Velika autonomija učinka, zajedno sa mogućnošću rada pomoću termostata, omogućuju operateru veliku slobodu korištenja.



1. Izlaz toplog zraka, ***2.*** Spoj dimnjaka (BVS), ***3.*** Gornji poluoklop, ***4.*** Rešetka ventilatora, ***5.*** Kabel za napajanje, ***6.*** Komandna ploča, ***7.*** Donji poluoklop.

Slika 1

INFORMACIJE O SIGURNOSTI

VAŽNO: Pažljivo i u potpunosti pročitati upute za uporabu prije montiranja i puštanja u funkciju ili održavanja ovog generatora. Korištenje generatora može uzrokovati teške ili smrtonosne ozljede uzrokovane opekotinama, požarom, eksplozijama, električnim pražnjenjem ili asfiksijom od ugljik monoksida.

⚠ OPASNOST: Asfiksija uzrokovana ugljik monoksidom može imati smrtonosne posljedice!

Asfiksija od ugljik monoksida - Prvi simptomi asfiksije od ugljik monoksida liče na simptome gripe, sa glavoboljama, vrtoglavicom i/ili mučninom. Uzrok tih simptoma mogao bi biti loš rad generatora. Odmah izaći vani! Pobrinuti se za popravak generatora. Neke osobe više osjećaju efekte ugljik monoksida, posebice se to odnosi na trudnice, na osobe koje boluju od srčanih ili plućnih bolesti, anemične osobe, osobe pod učinkom alkohola, i osobe koje se nalaze na velikim visinama. Uvjeriti se da ste dobro pročitali i shvatili sva upozorenja. Sačuvati ove upute za buduće potrebe: služi naime i kao vodič za ispravan i siguran rad generatora.

- Rabiti samo kerozin ili dizel gorivo kako bi se izbjegao rizik od požara ili eksplozije. Nikad ne koristiti benzin, naftu rastvarače za boje i lakove, alkohol ni ostala visoko zapaljiva goriva.
- Punjenje gorivom:

a) Osoblje zaduženo za punjenje gorivom mora biti kvalificirano i biti potpuno upoznato i familijarno sa uputama proizvođača i sa zakonima i pravilnicima na snazi vezanim za sigurno opskrbljivanje generatora.
b) Koristiti isključivo vrstu goriva izričito specificiranu na identifikacijskog pločici generatora.
c) Prije punjenja gorivom, potpuno ugasiti stroj, i pričekati da se generator ohladi.
d) U toku punjenja gorivom, pregledati sve prolaze goriva i spojke, ne bi li se pronašli eventualni dijelovi gdje gorivo curi. Ukoliko se pronađe mjesto curenja, popraviti prije ponovnog puštanja generatora u funkciju.
e) Ni u kojem slučaju ne smije se čuvati u istom objektu, u blizini grijača, količina goriva veća od količine potrebne za jednodnevan rad grijača. Cisterne za skladištenje goriva moraju se nalaziti u odvojenom objektu.
f) Svi spremnici goriva moraju se nalaziti na minimalnoj udaljenosti koja je u skladu sa važećim propisima na snazi od grijača, plamenika, uređaja za zavarivanje i sličnih izvora paljenja (isključujući spremnik za gorivo u sklopu generatora).
g) Onda kada je to moguće, gorivo valja čuvati u prostorijama sa podom koji ne omogućava prolaz i eventualno kapanje goriva na plamen koji bi mogle uzrokovati paljenje.
h) Čuvanje goriva mora biti u skladu sa važećim propisima. Nikad ne koristiti generator u prostorijama gdje se nalaze benzin, rastvarači za boje i lakove ili drugi lako zapaljivi materijali.

- Za vrijeme uporabe grijača, pridržavati se svih lokalnih naredbi i propisa na snazi.
- Grijači koji se koriste u blizini cerada, zastora i sličnih materijala za pokrivanje moraju biti postavljeni na sigurnosnoj udaljenosti u skladu sa propisima na snazi. Preporučuje se isto tako korištenje materijala za pokrivanje otpornih na vatru. Ti se materijali moraju vrlo sigurno pričvrstiti, kako bi se izbjeglo da se zapale ili da ometaju generator uslijed vjetra.

- Koristiti samo u prostorima u kojima nema zapaljivih para ni visoke koncentracije prašine.
- Napajati generator isključivo strujom napona i frekvencije koji su specificirani na identifikacijskoj pločici.
- Koristiti samo trostruke produžne kabele sa adekvatnim uzemljenjem.
- Položiti topli generator ili u funkciji na stabilnu i potpuno ravnu površinu, kako bi se izbjegao rizik od požara.
- Kada se generator pomiče ili pohranjuje, zadržati ga u potpuno ravnoj površini, kako bi se izbjeglo curenje goriva.
- Držati generator dalje od djece i životinja.
- Isključiti generator iz struje kada nije u uporabi.
- Kada je generator kontroliran od strane termostate, grijač se može upaliti u bilo kojem trenutku.
- Nikad ne koristiti generator u prostorijama u kojima se često boravi ili u spavaćim sobama.
- Nikad ne blokirati ulaz zraka (stražnja strana) ni izlaz zraka (prednja strana) grijača.
- Kada je generator topao, spojen u struju ili u funkciji, ne smije se pomicati, rukovati istim, puniti gorivom ni vršiti bilo kakve intervencije održavanja.

UKLANJANJE AMBALAŽE

1. Ukloniti svu ambalažu korištenu za pakiranje grijača za slanje.
2. Podignuti kartonsku ambalažu.
3. Ukloniti sve materijale koji pričvršćuju grijač za paletu.
4. Ukloniti sve materijale koji pričvršćuju dimnjak za paletu (samo za seriju BVS).
5. Postaviti dimnjak na cijev za izlaz dimova (samo za seriju BVS).
6. Nježno spustiti grijač sa postolja.
7. Pregledati uređaj i pretražiti eventualna oštećenja zadobivena prilikom prijevoza. Ukoliko grijač izgleda oštećen, odmah obavijestiti o tome koncesionara kod kojeg je kupljen.

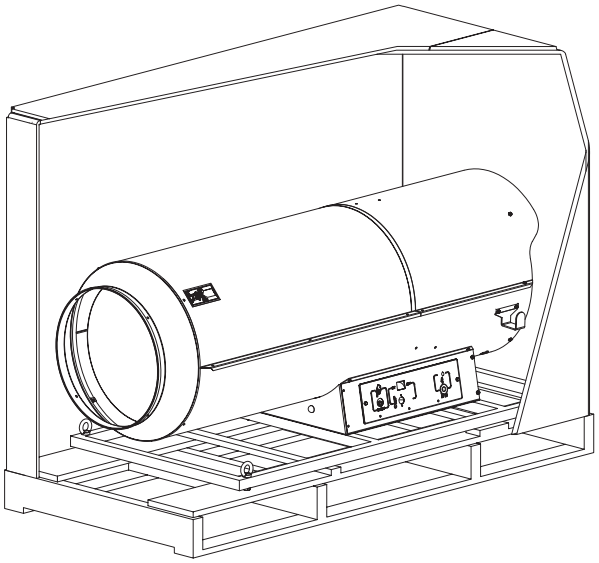
PAKIRANJE I SKLADIŠTENJE

1. Provjeriti da uređaj nije oštećen.
2. Postaviti uređaj na paletu i pričvrstiti ga s adekvatnim materijalom.
3. Ukloniti dimnjak i pričvrstiti ga za paletu adekvatnim materijalom.
4. Prekriti uređaj kartonskom ambalažom.
5. Pričvrstiti kartonsku ambalažu za paletu sa adekvatnim materijalom.
6. Skladištiti uređaj u adekvatnom i ne vlažnom prostoru, te ne postavljati više uređaja jedan iznad drugog.

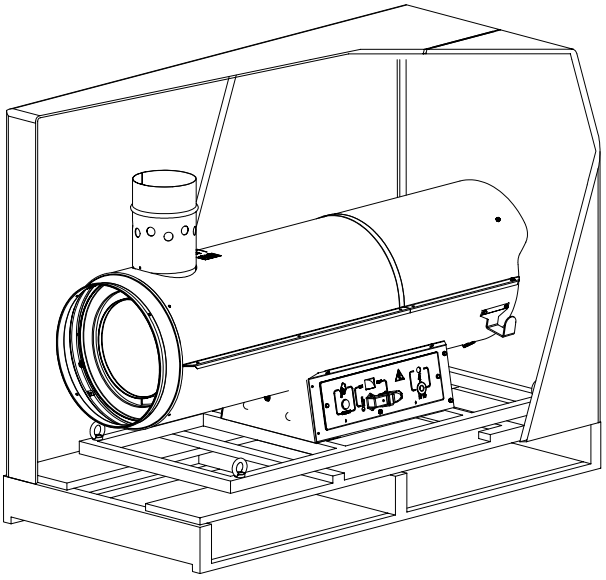
TRANSPORT I PRIJENOS

NAPOMENA: Prije pomicanja uređaja potrebno je: Zaustaviti uređaj prema uputama iz prethodnog odlomka; isključiti električno napajanje izvadivši utičnicu i pričekati da se generator ohladi.

Generator opremljen nosivom strukturom sa priborom za pričvršćivanje pomoću užadi ili lanaca, podizanje se mora izvršiti pomoću viljuškara ili slične opreme.



Slika 2 - Direktan generator verzija BS.



Slika 3 - Neposredan generator verzija BVS.

PUŠTANJE U RAD

Prije puštanja generatora u rad, odnosno prije uključivanja u struju, valja provjeriti odgovaraju li obilježja električne mreže za napajanje onima navedenim na identifikacijskoj pločici.

NAPOMENA: Električna linija napajanja generatora mora imati uzemljenje i termo-magnetsku diferencijalnu sklopku. Električni utikač generatora mora biti spojen na utičnicu koja ima rastavnu sklopku.

Generator može raditi automatski samo kada je kontrolni uređaj, kao na primjer termostat ili sat, spojen na generator i kabel spojen na pritezač 2 i 3 utičnice 2 (Slika 6) koja je dostavljena s uređajem (električna žica koja povezuje dva pritezača mora se ukloniti i ponovno montirati samo onda kada želimo da generator radi bez kontrolnog uređaja). Za pokretanje uređaja mora se:

- Ako je spojen, podesiti kontrolni uređaj na način da omogućuje rad (na primjer, termostat mora biti podešen na maksimalnu temperaturu).
- Postaviti prekidač 3 (Slika 6) u položaj sa simbolom: “ON”.

Ventilator se pokreće i nakon nekoliko sekundi započinje sagorijevanje. Prilikom prvog puštanja u rad uređaja ili nakon što je u potpunosti ispražnjen od dizel-goriva, tok dizel goriva u štrcaljki mogao bi biti nedovoljan, i uzrokovati intervenciju kontrolnih uređaja za plamen koji zaustavlja generator; u tom slučaju, nakon što ste pričekali otprilike minuti, pritisnuti gumb za ponovno opremanje 1 (Slika 6) i ponovno pokrenuti uređaj. U slučaju da ne radi, prove radnje koje je potrebno izvršiti su slijedeće:

1. Provjeriti da spremnik sadrži još dizel-goriva.
2. Pritisnuti gumb za ponovno opremanje 1 (Slika 6).
3. Ako nakon tih radnju generator ne radi, valja pročitati odlomak “UTVRĐIVANJE KVAROVA” i otkriti uzrok nefunkcioniranja.

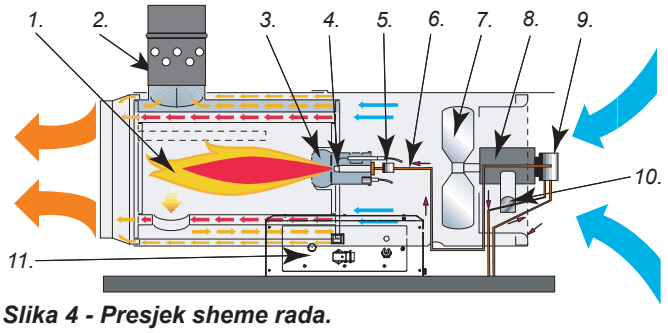
ZAUSTAVLJANJE

Za zaustavljanje rada uređaja valja podesiti prekidač (3 Slika 6) u položaj “OFF” ili koristiti kontrolni uređaj, na primjer, podešavanjem termostata na nižu temperaturu. Plamen se gasi i ventilator nastavlja s radom do potpunog hlađenja komore za sagorijevanje.

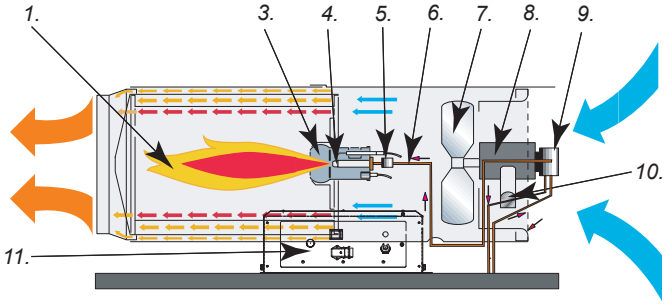
SIGURNOSNI UREĐAJI

Generator je opremljen kontrolnom aparaturom za kontrolu plamena. Ukoliko dođe do jedne ili više anomalija u radu, ta aparatura uzrokuje zaustavljanje uređaja i uključivanje kontrolnog svjetla gumba za ponovno opremanje (1 Slika 6). Termostat za nadtemperaturu uzrokuje prekid napajanja gorivom ukoliko se generator pregrije: termostat se ponovno automatski pokrene kada se temperatura u komori za sagorijevanje snizi do dostizanja maksimalne dozvoljene vrijednosti. Prije ponovnog puštanja generatora u rad potrebno je utvrditi i ukloniti uzrok koji je doveo do pregrijavanja (na primjer, začepljenje cijevi za usisavanje i/ili slanje zraka, zaustavljanje ventilatora). Za ponovno pokretanje uređaja potrebno je pritisnuti gumb za ponovno opremanje (1 Slika 6) i ponoviti specifične radnje prema uputama iz odlomka “PUŠTANJE U RAD”.

NAČELO I SHEMA RADA



Slika 4 - Presjek sheme rada.



Slika 5 - Presjek sheme rada.

1. Komora za sagorijevanje, ***2.*** Sklop dimnjaka protiv vjetra, ***3.*** Plamenik, ***4.*** Otvor, ***5.*** Elektroventil goriva, ***6.*** Ciklus goriva, ***7.*** Ventilator, ***8.*** Motor, ***9.*** Pumpa, ***10.*** Zahvatnik za namotavanje kabela ***11.*** Komandna ploča.

PROGRAM PREVENTIVNOG ODRŽAVANJA

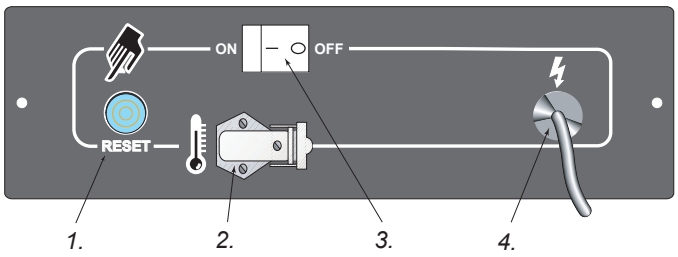
Za ispravan rad uređaja potrebno je periodički čistiti komoru za sagorijevanje, plamenik i ventilator.

NAPOMENA: Prije počinjanja bilo koje radnje održavanja potrebno je: Zaustaviti uređaj prema napomenama iz prethodnog odlomka; isključiti iz električnog napajanja izvadivši utičnicu i pričekati da se generator ohladi.

Nakon svakih 50 sati rada potrebno je:

- Demontirati filtar, izvaditi ga i očistiti čistim dizel-gorivom.
- Demontirati vanjsku cilindričnu oplatu i očistiti unutrašnji dio i krilca ventilatora.
- Provjeriti stanje kabela i spojnica na visokom naponu na elektrodama.
- Demontirati plamenik i očistiti dijelove istog, očistiti elektrode i podesiti udaljenost na vrijednost navedenu na stranici u shemi za podešavanje elektroda (Slika 9-10).

ELEKTRIČNA PLOČA



Slika 6 - Električna ploča.

1. Gumb za RESET,
2. Utičnica za vanjski termostat,
3. Glavni prekidač,
4. Kabel za napajanje.

UTVRĐIVANJE KVAROVA

KVAR	UZROK	POPRAVAK
Ventilator se ne pokreće i ne pali se plamen	1. Nedostaje električno napajanje	1a. Provjeriti karakteristike električne mreže 1b. Provjeriti ispravnost i položaj prekidača 1c. Provjeriti čitavost osigurača
	2. Eventualni kontrolni uređaj krivo podešen	2. Provjeriti je li kontrolni uređaj ispravno podešen (na primjer temperatura odabrana na termostatu mora biti viša od temperature ambijenta)
	3. Kontrolni uređaj u kvaru	3. Zamijeniti kontrolni uređaj
	4. Navoj motora izgorio ili prekinut	4. Zamijeniti motor
Ventilator se pokreće a plamen se ne pali ili ne ostaje upaljen	1. Uključivanje ne radi	1a. Provjeriti veze kabela za uključivanje i elektroda odnosno transformatora 1b. Provjeriti položaj elektroda i udaljenost istih po shemi 1c. Provjeriti jesu li elektrode čiste 1d. Zamijeniti transformator za uključivanje
	2. Aparatura za kontrolu plamena u kvaru	2. Zamijeniti aparaturu
	3. Fotoćelija u kvaru	3. Očistiti ili zamijeniti fotoćeliju
	4. Dizel gorivo ne stiže u plamenik ili stiže u nedovoljnoj količini	4a. Provjeriti čitavost spoja pumpa-motor 4b. Provjeriti da nema infiltracije zraka u ciklus dizel goriva odnosno provjeriti da li cijevi i brtve filtra ne propuštaju 4c. Očistiti, ili ako je potrebno zamijeniti štrcaljku
	5. Elektroventil ne radi	5a. Provjeriti električnu vezu i termostat TS (Slika 12) 5b. Očistiti i eventualno zamijeniti električni ventil
Ventilator se pokreće i plamen se pali i proizvodi dim	1. Nedovoljno zraka za sagorijevanje	1a. Ukloniti sve moguće prepreke ili začepljenja u usisnim cijevima i/ili odlaznim cijevima zraka 1b. Provjeriti položaj prstena za regulaciju zraka 1c. Očistiti disk plamenika
	2. Previše zraka za sagorijevanje	2. Provjeriti položaj prstena za regulaciju zraka
	3. Korišteno dizel gorivo je nečisto ili sadrži vodu	3a. Zamijeniti korišteno dizel gorivo čistim 3b. Očistiti filtar dizel goriva
	4. Voda ulazi u ciklus dizel goriva	4. Provjeriti da cijevi i brtve filtra dizel goriva ne propuštaju
	5. Nedovoljna količina dizel goriva u plameniku	5a. Provjeriti vrijednost pritiska u pumpi 5b. Očistiti ili zamijeniti štrcaljku
	6. Prevelika količina dizel goriva u plameniku	6a. Provjeriti vrijednost pritiska u pumpi 6b. Zamijeniti štrcaljku
Generator se ne zaustavlja	1. Elektroventil ne drži dobro	1. Zamijeniti trup eletktroventila
Ventilator se ne zaustavlja	1. Aparatura za kontrolu plamena u kvaru	1. Zamijeniti aparaturu

CONTENTS

1. ÜRÜN SUNUMU
1. EMNIYETE DAIR BILGILER
2. AMBALAJIN AÇILMASI
2. TASIMA VE HAREKET ETTİRME
3. İSLETMEYE ALMA
3. STOP
3. GÜVENLIK CIHAZLARI
3. ISLEME ILKESI VE SEMASI
3. TEDBIR NITELIĞINDE BAKIM PROGRAMI
4. ELEKTRIK PANOSU
4. ARIZALARIN BELIRLENMESI

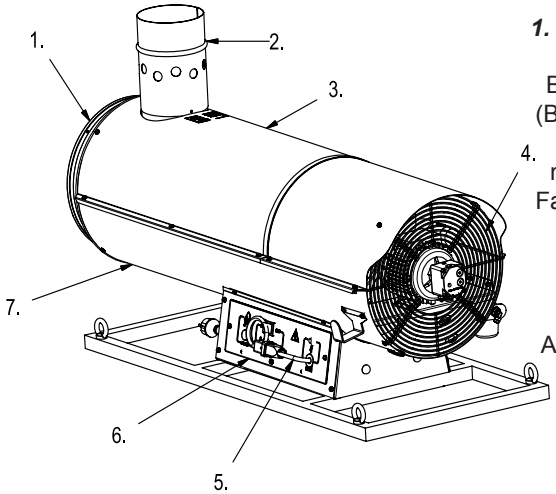
ÜRÜN SUNUMU

BS serisi, yanma dumanlarına dısarıya verilen sıcak havayı karıstıran direkt ısıtmalı sıcak hava jeneratörlerini kapsar. Bu nedenle bunların kullanımı; ısıtma, buz çözme veya kurutma gereksinimi olan açık veya yüksek derecede hava değisimi gerçeklesen ortamlarda özellikle tavsiye edilir.

BVS serisi ise, bir ısı eþanjörü aracılığı ile yanma gazlarının, ortama verilen sıcak havadan ayrılmasını sağlayan dolaylı ısıtmalı sıcak hava jeneratörlerini kapsar. Bu þekilde temiz bir sıcak hava akımının ısıtılacak ortam içine verilmesi ve kirli dumanların dısarıya yönlendirilmesi mümkündür.

BS ve BVS serileri en modern emniyet, islevsellik ve uzun çalısma ömrü kriterleri bazında tasarlanmıstır: emniyet aygıtları, makinenin her zaman düzgün çalısmasını garanti ederler; akustik etki minimum düzeye indirilmistir ve malzemelerin titizlikle seçilmis olmaları yüksek güvenilirlik garanti eder.

Termostat aracılığı ile isleme imkanı ile birlikte verimdeki büyük otonomi, kullanıcıya çok genis bir kullanım serbestliği sağlar.



1. Sıcak hava çıkıþı, ***2.*** Baca rakoru (BVS), ***3.*** Üst yarım dıþ mahfaza, ***4.*** Fan ızgarası, ***5.*** Besleme kablosu, ***6.*** Komut panosu ***7.*** Alt yarım dıþ mahfaza.

Resim 1

EMNIYETE DAIR BILGILER

ÖNEMLI: Bu jeneratörün montajını gerçeklestirmeden, bunu isletmeye almadan ve bunun bakımını yapmadan önce kullanım kılavuzunun tamamını dikkatli okuyunuz. Bu jeneratörün hatalı kullanımı; yanıklar, yangın, patlama, elektrik çarpmaları veya karbondioksitten boğulma sonrasında ciddi veya ölümcül yaralanmalara neden olabilir.

⚠ **TEHLIKE: Karbondioksit boğulması ölümcül olabilir!**

Karbondioksit boğulması - Karbondioksit boğulmasının ilk belirtileri; bas ağrısı, bas dönmesi ve/veya mide bulantısı ile grip belirtilerine benzer. Bu belirtiler, jeneratörün arızalı çalısmasından kaynaklanıyor olabilir. Derhal açık havaya çıkınız! Jeneratörü tamir ettiriniz. Özellikle hamile kadınlar olmak üzere, kalp veya akciğer hastaları, anemik kisiler, sarhoslar ve yüksek rakımlı yerlerde yasayanlar gibi bazı kisiler karbon dioksitin etkilerini daha yoğun sekilde hissederler. Tüm uyarıları okuyup anlamıs olduğunuzdan emin olunuz. Bu kılavuzu ileride danısmak için saklayınız: nitekim, jeneratörün güvenli ve düzgün çalısması için kılavuzu teskil eder.

- Yangın veya patlama risklerini önlemek üzere sadece kerozen veya mazot kullanınız. Asla benzin, nafta, vernik için solventler, alkol veya yüksek derecede tutusabilir diğer yakıtları kullanmayınız.
- Yakıt ikmali:

a) Yakıt ikmali ile görevlendirilmis personel, uzman, üretici bilgileri ve jeneratörlere güvenli sekilde yakıt ikmali konusunda yürürlükteki kanunlar hakkında tamamen bilgi sahibi olmalıdır.

b) Sadece, jeneratörün belirleyici plakası üzerinde özellikle ifade edilmis yakıt tipini kullanınız.

c) Yakıt ikmalini gerçeklestirmeden önce makineyi tamamen kapatınız ve jeneratörün soğumasını bekleyiniz.

d) Yakıt ikmali esnasında tüm yakıt hatlarını ve iliskin rakorlarını, olası kaçak bulunup bulunmadığını kontrol etmek üzere teftis ediniz. Her türlü kaçak, jeneratör tekrar isletmeye alınmadan önce onarılmalıdır.

e) Hiçbir durumda, ısıtıcının bir gün boyunca çalısma faaliyetinde kalması için gerekli yakıt miktarını asan miktarda yakıt aynı binada ve ısıtıcı yakınında muhafaza edilmemelidir. Yakıt depolama tankları ayrı bir binada bulundurulmalıdır.

f) Tüm yakıt depoları, ısıtvcılardan, oksi hidrojen salumolarından, kaynaklama ekipmanlarından veya benzer atesleme kaynaklarından (jeneratör içinde bulunan yakıt deposu hariç olarak) yürürlükteki kanunlara uygun minimum bir uzaklıkta yerlestirilmis olmalıdır.

g) Her mümkün olduğunda yakıt, yakıtın penetrasyonuna ve ateslemeye sebep verebilecek, alttaki alevlerin üzerine damlayabilecek yakıtların yere penetrasyonuna izin vermeyecek sekilde düzenlenmis zeminli yerlerde muhafaza edilmelidir.

h) Yakıtın muhafazası, yürürlükteki kanunlara uygun sekilde gerçeklestirilmelidir. Benzin, vernik solventleri veya yüksek derecede kolay tutusabilir diğer malzemelerin mevcut oldukları mekanlarda asla jeneratörü kullanmayınız.

- Isıtıcının kullanımı esnasında, tüm yerel mevzuat ve yürürlükteki kanunlara uyunuz.
- Musambaların, çadırların ve diğer benzer kaplama malzemelerinin yakınında kullanılan ısıtıcılar, yürürlükteki kanunlara uygun güvenlik mesafesine yerlestirilmelidir. Atese dayanıklı tip kaplama malzemelerinin kullanılması da tavsiye edilir. Bu mal-

zemelerin alev almalarını önlemek ve rüzgarın neden olduğu jeneratör ile etkilesimlerden kaçınmak için bunlar emin sekilde sabitlenmelidir.
- Sadece tutusabilir buharlardan veya yüksek toz birikimlerinden yoksun ortamlarda kullanınız.
- Jeneratörü sadece belirleyici plakası üzerinde gösterilmis gerilim ve frekansa sahip akım ile besleyiniz.
- Sadece uygun sekilde topraklanmıs üç telli uzatmalar kullanınız.
- Sıcak olan veya isleyen jeneratörü, yangın risklerini önleyecek sekilde sağlam ve düz bir yüzey üzerine yerlestiriniz.
- Jeneratör hareket ettirildiğinde veya muhafaza için yerlestirildiğinde yakıtın dısarı akmasını önlemek üzere jeneratörü düz pozisyonda tutunuz.
- Çocukları ve hayvanları jeneratörden uzak tutunuz.
- Jeneratör kullanılmadığında, sebeke prizinden çıkarınız.
- Isıtıcı, bir termostat tarafından kontrol edildiğinde her an ateslenebilir.
- Jeneratörü asla ne sık oturulan odalarda ne de yatak odalarında kullanınız.
- Isıtıcının gerek hava girisini (arka taraf) gerekse hava çıkısını (ön taraf) asla bloke etmeyiniz.
- Isıtıcı; sıcak, sebekeye bağlı veya isler konumda olduğunda asla hareket ettirilmemeli, ellenmemeli, takviye edilmemeli ve hiçbir bakım müdahalesine tabi tutulmamalıdır.

AMBALAJIN AÇILMASI

1. Sevkıyat için ısıtıcıları ambalajlamak üzere kullanılmıs tüm ambalaj malzemelerini çıkarınız.
2. Karton ambalajı kaldırınız.
3. Isıtıcıyı palete sabitleyen tüm malzemeleri çıkarınız.
4. Bacayı palete sabitleyen tüm malzemeleri çıkarınız (sadece BVS serisi için).
5. Bacayı, duman hava çıkısı borusu üzerine geçiriniz (sadece BVS serisi için).
6. ısıtıcıyı hassas sekilde platformdan indiriniz.
7. Makineyi, tasınma esnasında uğramıs olabileceği olası hasarlar açısından kontrol ediniz. Isıtıcı hasar görmüs gözüküyor ise, satın alımı gerçeklestirmis olduğunuz ruhsatlı satıcıyı vakit kaybetmeksizin olaydan haberdar ediniz.

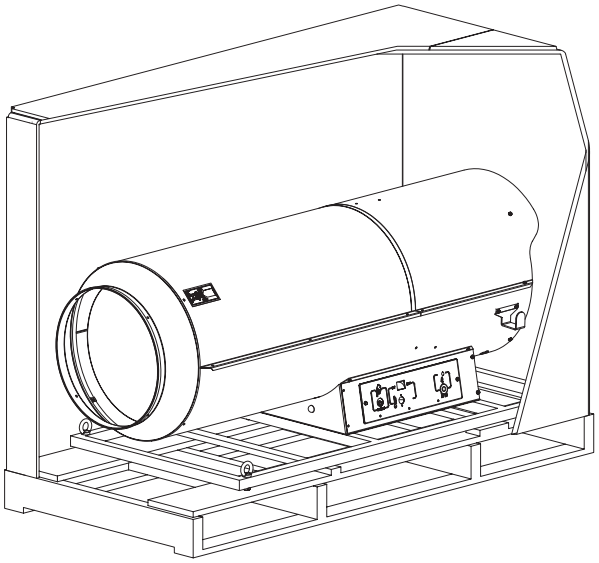
AMBALAJLAMA VE DEPOLAMA

1. Makinenin hasarlı olmadığını ve özellikle yakıt kaçağı.
2. Makineyi palet üzerine yerlestiriniz ve uygun malzemeler ile sabitleyiniz.
3. Bacayı çıkartınız ve uygun malzemeler ile palete sabitleyiniz.
4. Makineyi karton ambalaj ile kapatınız.
5. Karton ambalajı uygun malzemeler ile palete sabitleyiniz.
6. Makineyi uygun ve rutubetsiz bir mekanda depolayınız ve ikiden fazla sayıda makineyi üst üste yerlestirmeyiniz.

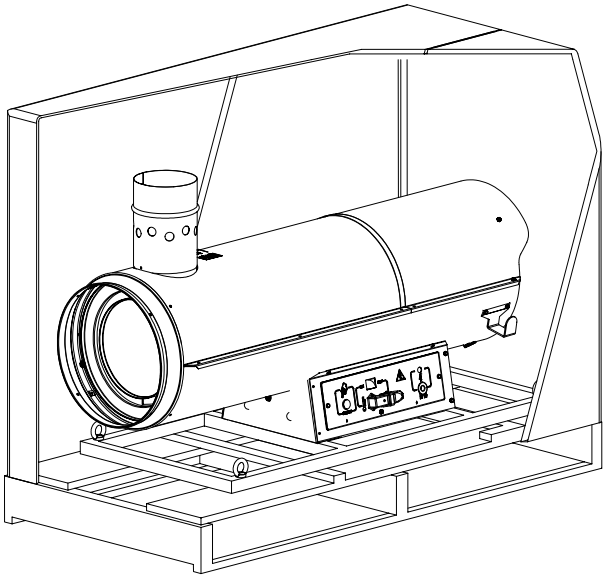
TASIMA VE HAREKET ETTİRME

UYARI: Cihazı hareket ettirmeden önce yapılması gerekenler: Bir önceki paragrafta belirtilenlere uygun olarak cihazı durdurunuz; fisi elektrik prizinden çıkartarak elektrik beslemesini kesiniz ve jeneratörün soğumasını bekleyiniz.

Jeneratör demirler ile bir destek yapısı üzerine monteli asma versiyonunda ikmal edilebilir, bir fork lift veya benzer donanım kullanılarak yükseltme islemi gerçeklestirilmelidir.



Resim 2 - BS versiyonu direkt jeneratör.



Resim 3 - BVS versiyonu dolaylı jeneratör.

ISLETMEYE ALMA

Jeneratörü isletmeye almadan ve bunu elektrik besleme sebekesine bağlamadan önce, elektrik besleme sebekesinin özelliklerinin makine belirleyici plakasında belirtilen özelliklere uygun olduğunun kontrol edilmesi gerekir.

UYARI: Jeneratörün elektrik besleme hattı, topraklama ve diferansiyel termik manyetik salter ile donatılmıs olmalıdır. Jeneratörün elektrik fisi, devre kesme anahtarı ile donatılmıs bir prize bağlanmalıdır.

Jeneratör sadece, örneğin bir termostat veya bir saat gibi bir kontrol aygıtı, buna cihaz ile birlikte ikmal edilmis fisin 2 ve 3 terminallerine (Res. 6) kablo sabitlenerek jeneratöre bağlanmıs ise otomatik yöntemde çalısabilir (iki terminali bağlayan elektrik teli çıkarılmalıdır ve gerekli ise sadece jeneratörün kontrol aygıtı olmadan çalısması isteniyor ise yeniden takılmalıdır). Makineyi çalıstırmak için, asağıda belirtilenler yapılmalıdır:

- Kontrol aygıtı bağlanmıs ise, islemeye izin verecek sekilde bunu ayarlayınız (örneğin, termostat maksimum sıcaklık üzerine getirilmelidir).
- Salteri 3 (Res. 6) yandaki sembolü tasıyan pozisyona getiriniz: “ON”.

fan harekete geçer ve birkaç saniye sonra yanma bablar. İlk kez hizmete alma veya mazot devresinin tamamen bosaltılmasından sonra mazotun nozüle akımı yetersiz olabilir ve jeneratörü stop ettiren alev kontrol cihazının müdahalede bulunmasına neden olabilir; bu durumda, yaklasık bir dakika bekledikten sonra, yeniden düzenleme butonuna 1 (Res. 6) basınız ve cihazı yeniden çalıstırınız. İsletilemediği takdirde, yapılması gereken ilk islemler asağıdakilerdir:

1. Depoda halen mazot bulunduğunu kontrol ediniz.
2. yeniden düzenleme butonuna 1 (Res. 6) basınız.
3. Bu islemlerden sonra jeneratör islemediğinde, “ARIZALARIN BELİRLENMESİ” paragrafına danısılması ve islememe sebebinin tespit edilmesi gerekir.

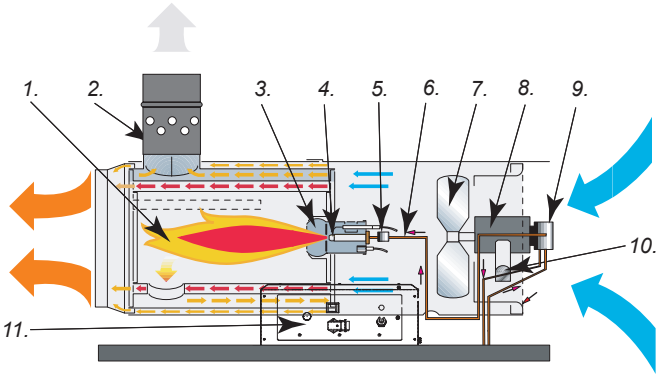
STOP

Cihazın islemesini durdurmak için salterin (3 Res. 6) “OFF” pozisyonuna getirilmesi veya örneğin, termostatı daha alçak bir sıcaklığa ayarlayarak, kontrol aygıtına müdahalede bulunulması gerekir. Alev söner ve fan, yanma odası tamamen soğuyana kadar islemeye devam eder.

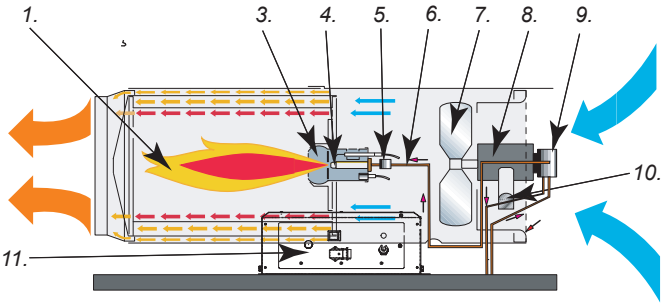
GÜVENLIK CIHAZLARI

Jeneratör, alev kontrolü için elektronik bir cihaz ile donatılmıstır. Bir veya birden çok isleme aksaklıkları meydana geldiğinde bu cihaz, makinenin stop etmesine ve yeniden düzenleme butonunun ikaz lambasının (1 Res. 6) yanmasına sebep olur. Bir asırı sıcaklık termostatı müdahalede bulunur ve jeneratör asırı ısınmıs ise, mazot beslemesinin kesilmesine sebep olur: yanma odasının sıcaklığı, kabul edilen maksimum değere ulasana kadar düstüğünde termostat otomatik olarak tekrardan devreye girer. Jeneratörü tekrar isletmeye almadan önce asırı ısınmaya sebep olmus nedenin (örneğin, hava emme ve/veya besleme ağzının tıkanmıs olması, fanın durması) belirlenmesi ve giderilmesi gerekir. Makineyi tekrar çalıstırmak için yeniden düzenleme butonuna basılması (1 Res. 6) ve “ISLETMEYE ALMA” paragrafında belirtilen spesifik talimatların tekrarlanması gerekir.

ISLEME ILKESI VE SEMASI



Resim 4 - Isleme seması kesiti.



Resim 5 - Isleme seması kesiti.

1. Yanma odası, ***2.*** Rüzgar önleyici baca rakoru, ***3.*** Brülör, ***4.*** Nözül, ***5.*** Yakıt elektro vanası, ***6.*** Yakıt devresi, ***7.*** Fan, ***8.*** Motor, ***9.*** Pompa, ***10.*** Kablo sarma braketi, ***11.*** Kumanda panosu.

TEDBIR NITELIĞINDE BAKIM PROGRAMI

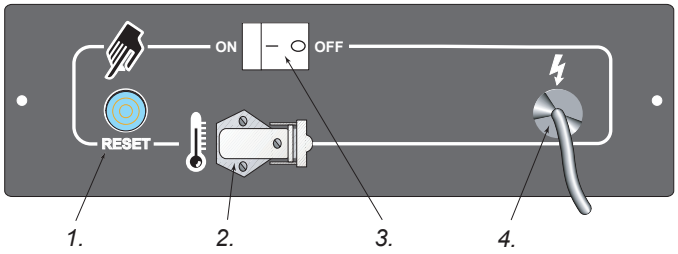
Cihazın düzgün çalısması için yanma odasının, brülörün ve fanın düzenli aralıklar ile temizlenmesi gerekir.

UYARI: Her türlü bakım islemine baslamadan önce yapılması gerekenler: Bir önceki paragrafta belirtilenlere uygun olarak cihazı durdurunuz; fisi elektrik prizinden çıkartarak elektrik beslemesini kesiniz ve jeneratörün soğumasını bekleyiniz.

Her 50 çalıpma saati sonrasında yapılacaklar:

- Filtre kartusunu demonte ediniz, çıkarınız ve temiz mazot ile temizleyiniz.
- Silindirik dıp karenajı demonte ediniz; iç kısmını ve fan kanatlarını temizleyiniz.
- Kabloların ve elektrotlar üzerindeki yüksek gerilim kavramalarının durumunu kontrol ediniz.
- Brülörün parçalarını temizleyerek bunu demonte ediniz; elektrotları temizleyiniz ve sf. ’deki elektrotlar ayar emasında belirtilmip değere uygun olarak mesafeleri ayarlayınız (Res. 9-10).

ELEKTRIK PANOSU



Resim 6 - Elektrik panosu.

1. RESET tusu,
2. Ortam termostat prizi,
3. Ana salter,
4. Besleme kablosu.

ARIZALARIN BELIRLENMESI

ARIZA	NEDEN	ÇÖZÜM
Fan harekete geçmiyor ve alev yanmıyor	1. Elektrik beslemesi yok	1a. Elektrik tesisinin özelliklerini kontrol ediniz 1b. Salterin islevselliğini ve yerlesimini kontrol ediniz 1c. Sigortaların bütünlüğünü kontrol ediniz
	2. Olası kontrol aygıtının hatalı ayarı	2. Kontrol aygıtının ayarının doğru olduğunu kontrol ediniz (örneğin termostat üzerinde seçilmis olan sıcaklığın ortam sıcaklığından yüksek olması gerekir)
	3. Arızalı kontrol aygıtı	3. Kontrol aygıtını değistiriniz
	4. Motor sargısı yanmıs veya kesilmis	4. Motoru değistiriniz
Fan harekete geçiyor ve alev yanmıyor veya yanık kalmıyor	1. Atesleme islemiyor	1a. Atesleme kablolarının elektrotlara ve transformatöre bağlantılarını kontrol ediniz 1b. Elektrotların pozisyonunu ve semaya göre mesafelerini kontrol ediniz 1c. Elektrotların temiz olduğunu kontrol ediniz 1d. Atesleme transformatörünü değistiriniz
	2. Alev kontrol cihazı arızalı	2. Cihazı değistiriniz
	3. Fotosel islemiyor	3. Fotoselini temizleyiniz veya değistiriniz
	4. Brülöre mazot gelmiyor veya yeterli miktarda gelmiyor	4a. Pompa-motor bağlantı parçasının bütünlüğünü kontrol ediniz 4b. Boruların ve filtre contasının sızdırmazlığını kontrol ederek mazot devresinde hava infiltrasyonlarının olmadığını kontrol ediniz 4c. Nozülü temizleyiniz veya gerekli ise değistiriniz
	5. Elektro vana islemiyor	5a. Elektrik bağlantısını ve TS termostatını kontrol ediniz (Res. 12) 5b. Elektro vanayı temizleyiniz ve gerekiyor ise değistiriniz
Fan harekete geçiyor ve alev duman çıkararak yanıyor	1. Yetersiz yanma havası	1a. Emme ve/veya hava besleme borularında olabilecek tüm mümkün engelleri ve tıkanmaları gideriniz 1b. Hava ayarlama halkasının pozisyonunu kontrol ediniz 1c. Brülör diskini temizleyiniz
	2. Asırı yanma havası	2. Hava ayarlama halkasının pozisyonunu kontrol ediniz
	3. Kullanılan mazot kirli veya içinde su var	3a. Kullanılmıs mazotu temiz mazot ile değistiriniz 3b. Mazot filtresini temizleyiniz
	4. Mazot devresinde hava infiltrasyonları	4. Boruların ve mazot filtresi contasının sızdırmazlığını kontrol ediniz
	5. Brülöre yetersiz miktarda mazot gidiyor	5a. Pompa basıncının değerini kontrol ediniz 5b. Nozülü temizleyiniz veya değistiriniz
	6. Brülöre asırı miktarda mazot gidiyor	6a. Pompa basıncının değerini kontrol ediniz 6b. Nozülü değistiriniz
Jeneratör stop etmiyor	1. Elektro vana tutması arızalı	1. Elektro vana gövdesini değistiriniz
Fan stop etmiyor	1. Alev kontrol cihazı arızalı	1. Cihazı değistiriniz

TURINYS

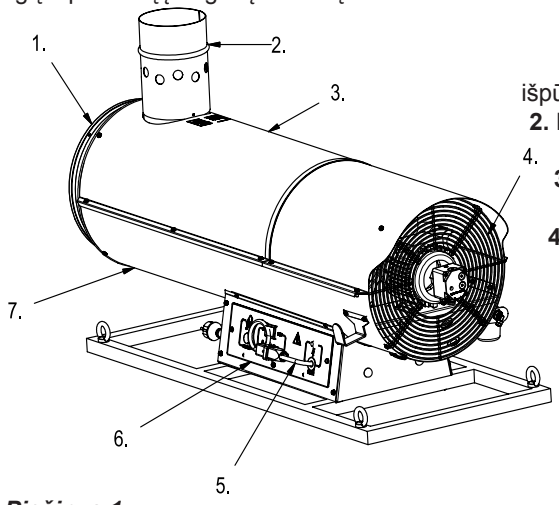
1. MODELIAI-ĮŽANGA
1. PAGRINDINĖS SAUGOS NORMOS
2. ĮRENGINIO IŠPAKAVIMAS
2. GABENIMAS IR PERSTATYMAS
3. PALEIDIMAS
3. IŠJUNGIMAS
3. APSAUGOS ÁTAISAI
3. VEIKIMO PRINCIPAS
3. PREFERENCINĖS PRIEŽIŪROS PROGRAMA
4. ELEKTROS SKYDAS
4. GEDIMŲ ŽALINIMAS

MODELIAI-ĮŽANGA

Šildytuvų BS modeliuose nėra išmetamųjų dujų nuvedimo sistemos - išpučiamas karštas oras susimaišo su degimo proceso liekanomis. Šio tipo įrenginiai skirti šildyti, atitirpinti ir džiovinti lauke ar vietose, kuriose dažnai keičiamas oras.

BVS modeliuose yra išmetamųjų dujų nuvedimo sistema. Šie įrenginiai, kuriuose įrengtas šilumokaitis, leidžia degimo proceso liekanas atskirti nuo sušildyto oro. Todėl į patalpŕ įpučiamas švaraus, karšto oro srautas, o išmetamosios dujos nuvedamos į išorę.

Abiejų - BS ir BVS serijų šildymo įrenginiai sukonstruoti pagal galiojančias saugos ir kokybės normas, juose įrengta apsauga garantuojanti pritaikymą pastoviam darbui ir triukšmo mažinimą. Gamybos proceso metu kruopščiai parinktos žaliavos užtikrina ilgą ir patikimą įrenginių veikimą.



1. Šilto oro išpūtimo anga,
2. Dūmtraukis (BVS),
3. Viršutinis korpusas,
4. Rotoriaus tinklelis,
5. Elektros laidas,
6. Valdymo skydas,
7. Apatinis korpusas.

Piešinys 1

PAGRINDINĖS SAUGOS NORMOS

PAMOKYMAI

SVARBU: Prieš pradėdami montuoti, paleisdami ar imdamiesi bet kokių šildytuvo priežiūros darbų, atidžiai perskaitykite ir supraskite šių instrukcijų. Naudojimasis šildytuvu gali būti rimtų sužalojimų, o netgi mirties dėl nusidegimų, gaisro, elektros iškrovų, ar apsinuodijimo anglies monoksidu, priežastis.

PAVOJUS: Apsinuodijimas anglies monoksidu gali baigtis mirtimi.

Apsinuodijimas anglies monoksidu - Pirmieji apsinuodijimo anglies monoksidu simptomai yra panašūs į gripo simptomus: stiprūs galvos skausmai ir svaigimai bei pykinimas. Šiuos simptomus gali sukelti netinkamai veikiantis šildytuvas. Nedelsdami išeikite į lauką! Šildytuvą atiduokite remontui! Kai kurie asmenys stipriau negu kiti reaguoja į anglies monoksido poveikį, ypač nėščios moterys, žmonės sergantys kraujo apytakos sistemos bei plaučių ligomis, anemikai, alkoholikai ir asmenys vietovėse esančiose aukštai virš jūros lygio.

Atidžiai perskaitykite ir supraskite visus nurodymus. Išsaugokite instrukciją - joje yra svarbios informacijos. Instrukcija yra vadovas, kuriuo būtina laikytis norint užtikrinti tinkamą ir saugų šildytuvo darbą.

• Naudokite tiktai dyzeliną nr. 1, šiuo būdu išvengsite gaisro ir sprogimo. Niekada nenaudokite benzino, žibalo, dažų ir lakų skiediklių, alkoholio ar kito labai degaus kuro.

• Talpos pripildymas:

a) Darbuotojai atsakingi už kuro pildymą turi turėti atitinkamas kvalifikacijas ir žinoti visus gamintojo nurodymus ir galiojančias normas susijusius su saugiu šildytuvo talpos pildymu.

b) Naudokite tik šildytuvo vardinių duomenų lentelėje aiškiai nurodytą kuro rūšį.

c) Prieš pildami kurą užgesinkite visas liepsnas, tuo tarpu ir pagrindinę liepsną bei palaukite kol šildytuvas atauš.

d) Norėdami pripilti kurą, patikrinkite visą kuro sistemą ir atitinkamas jungtis, įsitikinkite kad nesama jokių nutekėjimų. Kiekvieną nutekėjimą būtina pataisyti prieš pakartotinai paleidžiant įrenginį.

e) Tame pačiame pastate, arti šildytuvo jokiu būdu nelaikykite didesnio, negu reikia vienai darbo dienai, kuro kiekio. Rezervuarai skirti kurui saugoti turėtų būti kitame pastate.

f) Visus kuro rezervuarus reikia saugoti užtikrinant minimalų atstumą nuo šildytuvo, vandenilio-deguonies degiklių, suvirinimo įrangos ir kitų panašių uždegimo šaltinių (išskyrus kuro talpos esančios šildytuvo viduje).

g) Jei tik įmanoma, kuras turėtų būti saugomas patalpose, kurių grindys neleidžia kurui prasiskverbti pro jas ir varvėti ant atviros liepsnos po jomis, kas gali sukelti gaisrą.

h) Kurą saugokite laikydamiesi galiojančių normų.

• Niekada nenaudokite šildytuvo patalpose, kuriose saugomas benzinas, žibalas, dažų ir lakų skiedikliai ar kitos labai degios medžiagos.

• Naudodamiesi šildytuvu laikykitės visų vietinių taisyklių ir galiojančių normų.

• Naudojant šildytuvą šalia tentų, uždangų ar kitų panašių dengimo medžiagų, jis pastatomas paliekant saugų atstumų nuo šių medžiagų. Rekomenduojama naudoti ugniai atsparias dengimo medžiagas, kurios saugiai pritvirtinamos vengiant

galimo kontakto su ugnimi ir interferencijos dėl šildytuvo išpučiamo oro.
- Šildytuvas naudojamas tiktai patalpose, kuriose nėra degių garų ir didelio dulkių kiekio.
- Šildytuvas prijungimas tiktai į elektros maitinimo šaltinį, kurio įtampa, dažnis ir fazių kiekis atitinka vardinių duomenų lentelėje nurodytus duomenis.
- Leidžiama naudoti tiktai tinkamai įžemintą, trims laidams skirtą prailgintuvą.
- Norint išvengti gaisro, šiltas ar veikiantis šildytuvas statomas ant stabilaus, lygaus horizontalaus paviršiaus.
- Kad nenutekėtų kuras, gabenimo ir priežiūros darbų atlikimo metu būtina visada užtikrinti įrenginio lygią ir horizontalią padėtį.
- Prie šildytuvo neleiskite prieiti vaikams bei gyvūnams.
- Kai šildytuvas nenaudojamas, išjunkite jo laidą iš elektros lizdo.
- Termostatu valdomas šildytuvas gali įsijungti bet kuriuo momentu.
- Draudžiama naudoti šildytuvą gyvenamosiose patalpose ir miegamuosiuose.
- Draudžiama užtverti oro įleidimo anga(s) (šildytuvo užpakalinėje pusėje) ir oro išleidimo anga(s) (šildytuvo priekinėje pusėje).
- Šildytuvui esant karštam, jam dirbant ar jam esant prijungtam į elektros maitinimo šaltinį draudžiama jį perstatyti, pilti kurą ar atlikti bet kokius priežiūros darbus.

ĮRENGINIO IŠPAKAVIMAS

1. Nuimkite visus įpakavimo elementus, skirtus įrenginio saugojimui gabenimo metu.
2. Pakelkite kartoninę pakuotę.
3. Pašalinkite elementus, su kuriais įrenginys pritvirtintas prie paletės.
4. Nuimkite elementą, su kuriuo dūmtraukis pritvirtintas prie paletės (tiktai BVS modeliai).
5. Pastatykite dūmtraukį ant išmetamųjų dujų kanalo (tiktai BVS modeliai).
6. Atsargiai nuleiskite įrenginį ant grindų.
7. Patikrinkite, ar įrenginys nebuvo pažeistas gabenant. Aptikę gedimus nedelsiant kreipkitės į pardavėjį, įrenginio pirkimo vietoje.

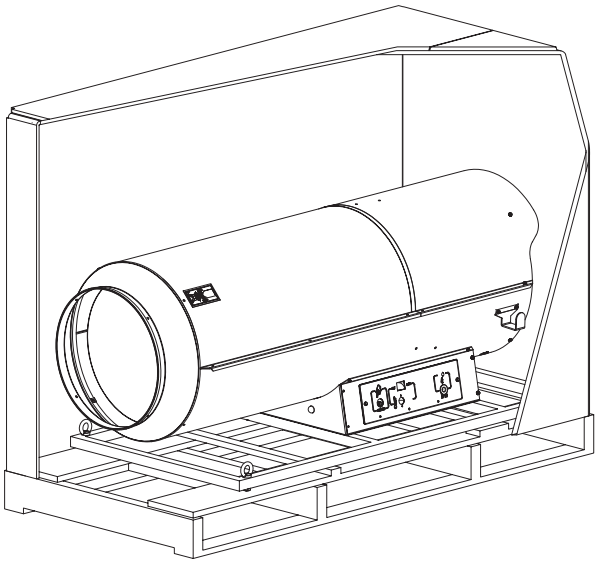
PAKAVIMAS IR LAIKYMAS

1. Patikrinkite, ar įrenginys nėra pažeistas.
2. Padėkite įrenginį ant paletės ir tinkamai pritvirtinkite.
3. Nuimkite dūmtraukį ir pritvirtinkite jį prie paletės.
4. Ant įrenginio uždėkite kartoninę pakuotę.
5. Su tinkamomis juostelėmis pritvirtinkite kartoninę dėžę prie paletės.
6. Laikykite saugioje ir sausoje vietoje. Nestatykite įrenginio ant kitų daiktų ir nestatykite kitų daiktų ant jo.

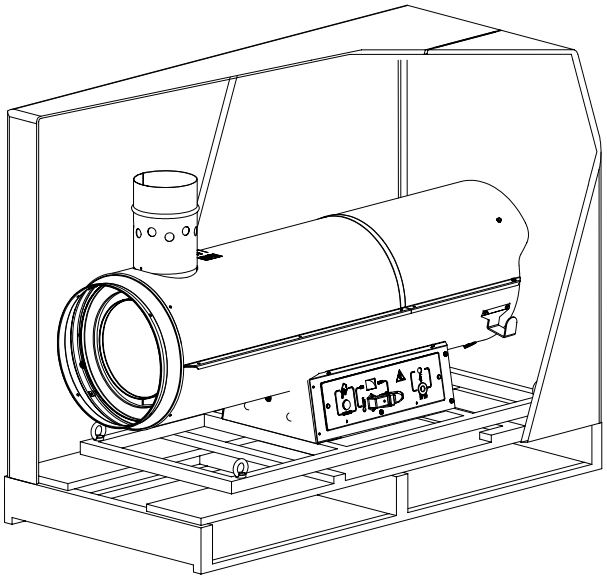
GABENIMAS IR PERSATYMAS

DĖMESIO: Prieš perstatydami įrenginį išjunkite šildytuvą (žr.: nurodymus ankstesniame skyriuje), atjunkite elektros maitinimą ištraukdami kištuką iš lizdo ir palaukite kol šildytuvas atauš.

Kai kurios šildytuvų turi ratukus, yra pakabinamos ant laikančiosios konstrukcijos naudojant virves ir grandines, reikia pasinaudoti kėlimo vežimėliu ar kitu panašiu įrenginiu.



Piešinys 2 - BS modeliai.



Piešinys 3 - BVS modeliai.

PALEIDIMAS

Prieš paleisdami šildytuvą t.y. prieš įjungdami jį į elektros maitinimo tinklą, patikrinkite ar elektros tinklo duomenys atitinka vardinių duomenų lentelėje pateiktus duomenis.

DĖMESIO: Šildytuvo elektros maitinimo laidas turi būti įžemintas bei turėti magnetoterminį diferencialinį jungiklį. Šildytuvo kištukas įjungiamas į lizdą turintį sekcinį išjungiklį.

Šildytuvas gali veikti automatiškai tik tada kai vienas kontrolės prietaisř (pvz. termostatas ar laikrodis) yra prie jo prijungtas pritvirtinus pridedamą laidą prie 3 kištuko 3 ir 4 gnybtų, (Pieš. 6), (elektrinis laidas jungiantis du gnybtus turi būti atjungtas ir eventualiai pakartotinai montuotas, kai pasirenkamas įrenginio veikimo be kontrolės prietaiso režimas).

Norėdami paleisti įrenginį:

- Sureguliuokite kontrolės prietaisą (jei yra prijungtas) taip, kad árenginys būtų paleistas (pvz. pastatykite termostatą pasirinkdami maksimalią temperatūrą).
- Pastatykite jungiklį 1 (Pieš. 6) į simboliu “ON” pažymėtą padėtį: įsijungs ventiliatorius o po keliu sekundžių prasidės degimas.

Paleidžiant pirmą kartą ir visiškai ištuštinus dyzelino sistemą, dyzelino tekėjimas į purkštuką gali vėluoti ir įsijungs liepsnos kontrolės aparatūros signalizacija, kuri išjungs šildytuvą, tuo atveju, palaukę 1 min., paspauskite rankinio įjungimo mygtuką 1 (Pieš. 6) pakartotinai įjungdami įrenginį. Kai negalima paleisti įrenginio:

1. Patikrinkite ar talpoje yra dar dyzelino.
2. Paspauskite rankinio įjungimo mygtuką 1 (Pieš. 6).
3. Jei atlikus šiuos veiksmus šildytuvas vis dar neįsijungia, paaiškinimų ieškokite skyriuje “GEDIMŲ ŠALINIMAS” ir nustatykite gedimo priežastį.

IŠJUNGIMAS

Norėdami nutraukti įrenginio veikimą pastatykite jungiklį 1 (Pieš. 6) į “0” padėtį. Šildytuvas taip pat išsijungia reguliuojant kontrolės prietaisą, pvz. termostate pasirenkant žemesnę temperatūrą. Liepsna užges, o ventiliatorius dar suksis kol degimo kamera visiškai atauš.

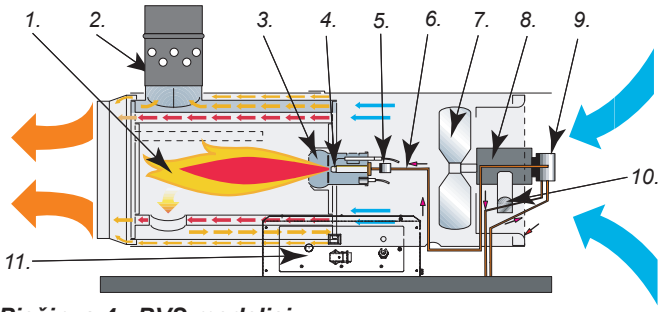
APSAUGOS ĮTAISAI

Šildytuve árengta elektroninė liepsnos kontrolės aparatūra. Aptikus vienř ar daugiau veikimo sutrikimų, aparatūra blokuoja įrenginį ir užsišviečia rankinio ájungimo mygtuko 1 indikatorius (Pieš. 6).

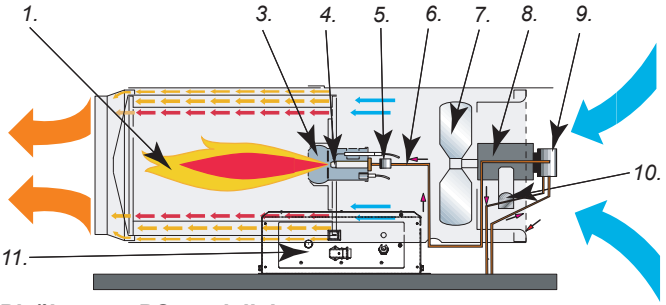
Šildytuvui perkaitus temperatūros augimo termostatas išjungia kuro tiekimą. Termostatas automatiškai išsijungia, degimo kameros temperatūrai nukritus iki maksimalios leidžiamos vertės.

Prieš pakartotinai paleisdami šildytuvą, nustatykite ir pašalinkite perkaitimo priežastį (pvz. užsikimšusi oro siurbimo ar oro tekėjimo kiaurymė, išsijungęs ventiliatorius). Norėdami paleisti įrenginį paspauskite rankinio paleidimo mygtuką 1 (Pieš. 6) ir pakartokite “PALEIDIMAS” skyriuje nurodytus veiksmus.

VEIKIMO PRINCIPAS



Piešinys 4 - BVS modeliai.



Piešinys 5 - BS modeliai.

1. Degimo kamera, ***2.*** Dūmtraukis, ***3.*** Degiklis, ***4.*** Purkštukas, ***5.*** Elektrinis kuro vožtuvas, ***6.*** Kuro sistema, ***7.*** Ventiliatorius, ***8.*** Variklis, ***9.*** Kuro siurblys, ***10.*** Kablys laidui, ***11.*** Valdymo skydas.

PREVENCINĖS PRIEŽIŪROS PROGRAMA

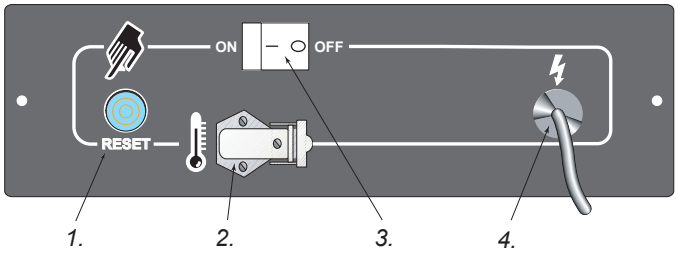
Norėdami užtikrinti tinkamą įrenginio darbą, periodiškai valykite: degimo kamerą, degiklį, ventiliatorių.

DĖMESIO: Prieš pradedami bet kokius priežiūros veiksmus: Išjunkite šildytuvą (žr. nurodymus pateiktus ankstesniame skyriuje); išjunkite elektros maitinimą ištraukdami kištuką iš elektros lizdo ir palaukite kol šildytuvas atauš.

Kas 50 įrenginio darbo valandř:

- Nuimkite filtro įdėklą, ištraukite jį ir nuvalykite švariu dyzelinu.
- Nuimkite išorinę cilindro dangą, nuvalykite jos vidų ir ventiliatoriaus menteles.
- Patikrinkite laidų ir aukštos įtampos jungčių ant elektrodų būklę.
- Išmontuokite degiklį ir nuvalykite jo sudedamąsias dalis, nuvalykite elektrodus ir tinkamai sureguliuokite atstumą (Pieš. 9-10 - elektrodų reguliavimo schema).

ELEKTROS SKYDAS



Piešinys 6 - Elektros skydas.

1. Rankinio įjungimo mygtukas,
2. Aplinkos termostato lizdas,
3. Pagrindinis jungiklis,
4. Maitinimo laidas.

GEDIMŲ ŠALINIMAS

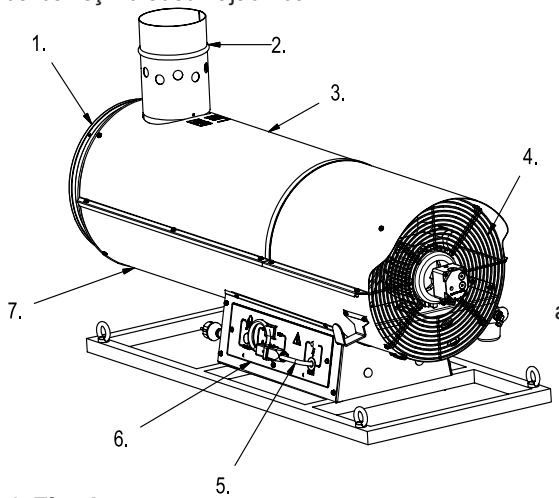
PASTEBĖTAS POŽYMIS	GALIMA PRIEŽASTIS	SPRENDIMAS
Ventiliatorius nesisuka ir nėra liepsnos	1. Nėra elektros	1a. Patikrinkite elektros instaliacijos savybes 1b. Patikrinkite jungiklio padėtį ir veikimą 1c. Patikrinkite ar lydusis saugiklis nėra pažeistas
	2. Netinkamai nustatytas kontrolės prietaisas - jei naudojamas	2. Patikrinkite, ar kontrolės prietaisas yra tinkamai nustatytas (pvz. temperatūra, kurią pasirinkote termostate, turi būti aukštesnė už aplinkos temperatūrą)
	3. Sugedęs kontrolės prietaisas	3. Patikrinkite kontrolės prietaisą
	4. Perdegusi ar blokuojama variklio apvija	4. Pakeiskite variklį
Ventiliatorius sukasi bet nėra liepsnos arba ji blokuojama	1. Neužsidega	1a. Patikrinkite uždegimo laidų jungtis su elektrodais ir transformatoriumi 1b. Patikrinkite elektrodų išdėstymą ir jų atstumą psl. schema 1c. Patikrinkite ar elektrodai yra švarūs 1d. Pakeiskite uždegimo transformatorių
	2. Kontrolės aparatūra - netinkama liepsna	2. Pakeiskite aparatūrą
	3. Sugedęs fotoelementas	3. Nuvalykite arba pakeiskite fotoelementą
	4. Kuras netiekiamas į degiklį arba jis tiekiamas per mažais kiekiais	4a. Patikrinkite visą siurblio-variklio sujungimą 4b. Patikrindami laidų ir filtro tarpiklius įsitik inkite, kad į kuro sistemą neprasiskverbia oras 4c. Pravalykite, o jei reikia - pakeiskite purkštuvą
	5. Sugedęs elektrinis vožtuvas	5a. Patikrinkite elektros jungtį 5b. Patikrinkite TS termostatą (Pieš. 12) 5c. Nuvalykite arba pakeiskite elektrinį vožtuvą
Ventiliatorius sukasi ir liepsna užsidega skleisdama dūmus	1. Nepakankamas oro srautas degimo kameroje	1a. Pašalinkite visas kliūtis arba nuvalykite užsikimšusius siurbimo laidus, oro tiekimo laidą 1b. Patikrinkite oro reguliavimo žiedo padėtą 1c. Nuvalykite degiklio skydą
	2. Per didelis oro srautas degimo kameroje	2. Patikrinkite oro reguliavimo žiedo padėtį
	3. Kuras užterštas, kure yra vandens	3a. Sunaudotą kurą pakeiskite švariu 3b. Nuvalykite kuro filtrą
	4. Į kuro sistema prasiskverbia oras	4. Patikrinkite ar laidai ir filtro tarpikliai yra sandarūs
	5. Per mažai dyzelino degiklyje	5a Patikrinkite siurblio slėgį 5b. Pakeiskite arba pravalykite purkštuvą
	6. Per daug kuro talpoje	6a. Patikrinkite siurblio slėgį 6b. Pakeiskite purkštuvą
Šildytuvas nesustoja dirbęs	1. Nesandarus elektrinis vožtuvas	1. Pakeiskite elektrinio vožtuvo korpusą
Ventiliatorius nesustoja dirbęs	1. Kontrolės aparatūra - netinkama liepsna	1. Pakeiskite aparatūrą

SATURS

1. IDENTIFIKĀCIJA
1. DROŠÎBAS INFORMĀCIJA
2. SILDÎTÂJA IZŇEMŠANA NO IEPAKOJUMA
2. SILDÎTÂJA PÂRVIETOŠANA UN TRANSPORTÇŠANA
3. SILDÎTÂJA PALAIŠANA
3. SILDÎTÂJA IZSLÇGŠANA
3. DROŠÎBAS IERÎCES
3. SILDÎTÂJA DARBÎBAS SHÇMA
3. PROFILAKTISKÂ REMONTA PROGRAMMA
4. ELEKTRISKAIS VADÎBAS PANELIS
4. BOJÂJUMU NOVÇRŠANA

IDENTIFIKĀIJA

"BS" sērija ir karstā gaisa ģeneratoru sērija ar tiešo apsildīšanas sistēmu, kuri samaisa izlaisto siltumu ar degšanas atlikumiem.
Tādus sildītājus ir ērti izmantot gan ārējo teritoriju, gan platību ar intensîvo gaisa apmaiňu apsildîđanai, atkausçđanai un nosusinâđanai.
"BVS" sçrijas karstā gaisa generatori ir sildîtāji ar netieđo apsildîđanas sistçmu.
Tādi karstā gaisa ěeneratori ir aprîkoti ar siltummaini, kas ďauj atdalît degđanas procesa produktu izplūdi no apkārtçjā vidç izlaistā siltuma, kā rezultātā apsildāmajās zonās tiek izlaists tîrs karsts gaiss, bet atgāzes izplūst ārā.
Gan "BS", gan "BVS" karstā gaisa ěeneratori ir izstrādāti pilnā atbilstîbā esođajiem drođîbas, snieguma un darbmūţa ilguma standartiem: tie ir aprîkoti ar drođîbas iekārtām, kuras ir nokonfigurçtas, lai garantçtu nepārtrauktu darbîbu, minimālu trokđňu līmeni. Tie arî ir izgatavoti no rūpîgi izvçlçtiem materiâliem, lai sildîtâji darbotos ar maksimâlu drošumu.
Sildîtâju lieliskâ darbîba savienojumâ ar iespçju izmantot termostatu sniegs Jums iespçju maksimâli pielâgot sistçmas darba reţîmu Jūsu vajadzîbâm.



1. Zîmçjums.

1. Karstā gaisa izplūde, ***2.*** Vilkmes caurule (BVS), ***3.*** Augđçjā korpusa daďa, ***4.*** Ventilatora aizsargs, ***5.*** Barošanas vads, ***6.*** Vadîbas panelis, ***7.*** Apakšējā korpusa daďa.

DROŠÎBAS INFORMÂCIJA

BRÎDINÂJUMS!

SVARÎGI: Uzmanīgi izlasiet instrukciju pirms Jūs mçěinâsiet montçt, slēgt iekšâ vai remontēt šo sildîtâju. Nepareiza sildîtâja lietošana var izraisît tâdus miesas bojâjumus kâ apdegumi ugunsgrçka vai sprâdziena rezultâtâ, elektriskais đoks vai saindçđanâs ar tvana gâzi.

BĪSTAMI: Saindēšanās ar tvana gāzi var izraisīt nāvi!

Saindēšanās ar tvana gāzi - Pirmie saindēšanās simptomi ir ïoti līdzîgi gripas simptomiem: galvassâpes, reibonis, slikta dūša. Tâdus simptomus var izsaukt nepareiza sildîtâja darbîba. Nekavçjoties izejiet svaigâ gaisâ! Salabojiet sildîtâju. Daži cilvēki it jûtîgâki pret tvana gâzi, nekâ citi: it sevišķi tas attiecas uz sievietēm stâvoklî, cilvēkiem, kas cieš no mazasinîbas, sirds un plaušu slimîbâm, ka arî tiem, kas atrodas alkoholiskajâ reibumâ vai, strâdâjot, atrodas augstâs vietâs. Pârliecinieties, ka esat izlasîjuši un iegaumçjuši visus brîdinâjumus. Saglabâjiet šo instrukciju: tajâ Jûs atradîsiet noderîgu informâciju par drošu un pareizu sildîtâja ekspluatâciju.

- Lai izvairîtos no ugunsgrēkiem un sprâdzieniem, izmantojiet tikai dîzeļa degvielu Nr. 1. Nekad nelietojiet benzînu, ligroînu, krâsu šķîdinâtâjus, spirtu vai citas viegli uzliesmojošas vielas.
- Degvielas uzpildîšana:

a) Darbiniekam, kas uzpildîs sildîtâju ar degvielu, ir jâbūt attiecîgi apmâcîtam: viņš ir jâiepazîstina ar razotâja instrukcijâm un esošajâm normâm attiecîbâ par sildîtâja drošu uzpildîšanu ar degvielu.
b) Izmantojiet tikai to degvielas veidu, kas ir skaidri norâdîts sildîtâja identifikâcijas marķejumâ.
c) Pirms iekârtas uzpildîšanas ar degvielu, izdzesiet visas atklâtâs liesmas, ieskaitot arî indikâcijas lampiňas, un pagaidiet, kamer sildîtâjs atdzisîs.
d) Uzpildot ar degvielu, pârbaudiet visus degvielas vadus un savienojumus, lai tajos nebūtu sūces. Jebkura noplūdes vieta ir jâsaremonte pirms sildîtâja ieslēgšanas.
e) Nekâdâ gadîjumâ neglabâjiet sildîtâja tuvumâ lielâkas, neka vienas dienas pateriňa degvielas rezerves. Degvielas tvertnes ir jâglabâ atseviškâs telpâs.
f) Visas degvielas tvertnes ir jâtur vismaz minimâli pielaujamajos (instrukcijâs norâdîtajos) attâlumos no sildîtâjiem, oksiacetilçna lodlampâm, metinâđanas aprîkojuma, utt., izņemot sildîtâjâ iebűvçtâs degvielas tvertnes.
g) Cik vien tas ir iespçjams, degviela ir jâglabâ telpâs, kur grîda neiesűc un nelaiž cauri degvielu, lai nepieļautu tâs nokļűšanu pie kâdiem liesmas avotiem zem grîdas līmeňa un, tâdejâdi, ugunsgrēka izraisîšanu.
h) Degviela ir jâglabâ saskaňâ ar pastâvošajâm normâm.

- Nekad nelietojiet sildîtâju vietâs, kur gaiss ir piesâtinâts ar benzîna, krâsu šđíidinâtâju vai citu viegli uzliesmojođu vielu garaiňiem.
- Lietojot sildîtâju, sekojiet visiem vietçjiem norâdîjumiem un esođajiem noteikumiem.
- Lietojot sildîtâjus brezenta vai aizkaru vai citu pârklâjmateriâlu tuvumâ, novietojiet tos drošâ attâlumâ no tâdiem materiâliem saskaņâ ar drošîbas instrukcijâm. Ir ieteicams arî izmantot ugunsdrošus materiâlus. Tâdiem materiâliem ir jâbűt piestiprinâtiem tâ, lai tie nepietuvotos sildîtâjam vēja brâzmu ietekmē un neaizdegtos.

- Sildîtâju lietojiet tikai tâdâs vietâs, kur nav uzliesmojošu dűmu vai augstas putekďu koncentrâcijas.
- Sildîtâju pieslçdziet tikai tâdam enerěijas avotam, kura sprieguma, frekvences lielumi un fâzu skaits atbilst norâdîtajiem tâ marķejumâ.
- Lietojiet tikai trijzaru pagarinâtâjus ar attiecîgo iezemejumu.
- Lai izvairîtos no ugunsgrçkiem, nodroďiniet, ka sildîtâjs ir novietots uz stingras, lîdzenas virsmas lietoďanas laikâ vai kamçr nav atdzisis.
- Pârvietojot sildîtâju uz citu ekspluatâcijas vai uzglabâšanas vietu, turiet to horizontâlâ stâvoklî, lai nepieďautu degvielas noplűdi.
- Nelaidiet bçrnus un dzîvniekus sildîtâja tuvumâ.
- Kad nelietojiet sildîtâju, izňemiet tâ vadu no rozetes.
- Ja sildîtâjs tiek izmantots kopâ ar termostatu, tas var atsâkt darboties jebkurâ brîdî.
- Nekad nelietojiet sildîtâju bieţi izmantojamâs telpâs vai guďamistabâs.
- Nekâdâ gadîjumâ nebloíçjiet sildîtâja gaisa ieplűdi (aizmugurç) un gaisa izplűdi (priekšpusç).
- Ja sildîtâjs ir karsts, darbojas vai nav atvienots no strâvas, to nedrîkst ne pârvietot, ne uzpildît ar degvielu, ne apkopt.

SILDĪTĀJA IZŇEMŠANA NO IEPAKOJUMA

1. Noňemiet visu sildîtâja aizsargiepakojumu, kurâ tas tika iepakots transportçšanas nolűkos.
2. Paceliet kartona kasti.
3. Noņemiet visus materiâlus, ar kuriem sildîtâjs ir piestiprinâts pie paletes.
4. Noņemiet visus materiâlus, ar kuriem dűmvads ir piestiprinâts pie paletes (tikai BVS sçrijas sildîtâjiem).
5. Pievienojiet skursteni dűmu izplűdes caurulei (tikai BVS sçrijas sildîtâjiem).
6. Uzmanîgi nolaiţiet sildîtâju uz platformas.
7. Pârbaudiet, vai iekârta netika bojâta transportçšanas laikâ. Ja ir pamanîti kâdi sildîtâja bojâjumi, nekavçjoties paziňojiet par to iekârtas piegâdâtâjam.

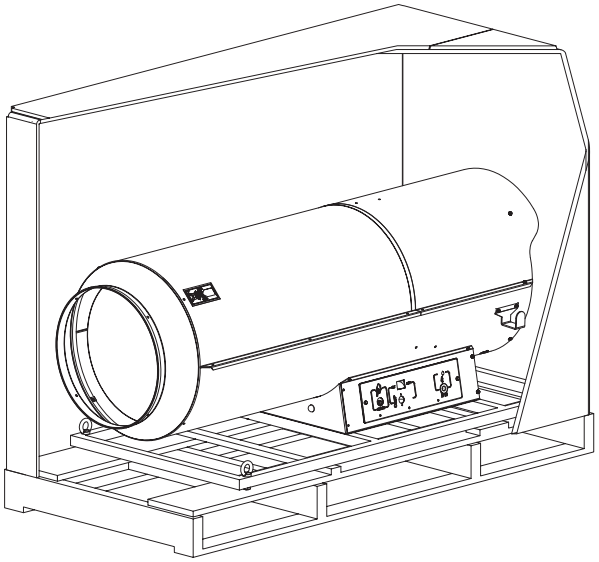
IEPAKOJUMS UN UZGLABÂŠANA

1. Pârliecinieties, ka sildîtâjs nav bojâts.
2. Novietojiet sildîtâju uz paletes un nostipriniet to vajadzîgajâ vietâ, izmantojot šim nolűkam piemçrotos materiâlus.
3. Noňemiet skursteni un nostipriniet to uz paletes, izmantojot piemçrotos materiâlus.
4. Pârklâjiet sildîtâju ar kartona kasti.
5. Nostipriniet kartona kasti uz paletes, izmantojot piemçrotos materiâlus.
6. Uzglabâjiet sildîtâju drošâ un sausâ vietâ. Nekraujiet vienu sildîtâju virsű otrajam.

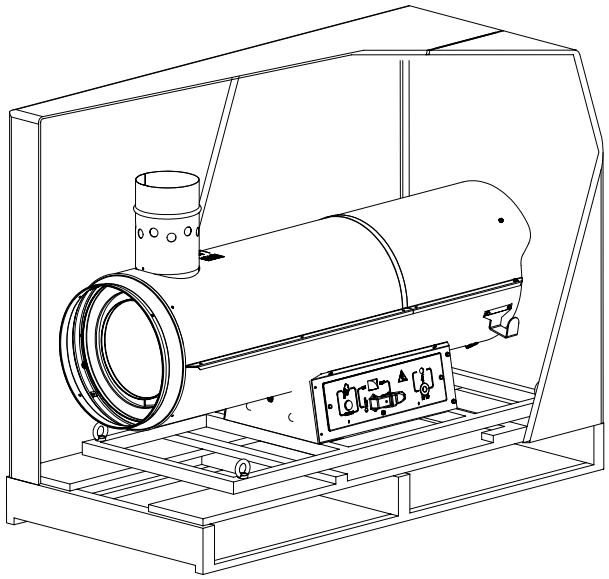
SILDÎTÂJA PÂRVIETOŠANA UN TRANSPORTĒŠANA

BRÎDINÂJUMS: Pirms sildîtâja pârvietošanas, obligâti ir jâizdara sekojoďais: Izslçdziet sildîtâju ârâ, ievçrojot iepriekšçjâ sadaďâ izklâstîtâs instrukcijas; atvienojiet to no barošanas avota un uzgaidiet, kamçr sildîtâjs atdzisîs.

Ir iespeja kura tiek stiprinâta uz atbalsta elementa vajadzîgajâ vietâ, izmantojot stieples vai íçdes, sildîtâjs ir jâpârvieto ar autokrâvçju vai lîdzîgu tehniku.



2. Zîmçjums. - Tieďâs apsildîďanas iekârta, „BS" sērija.



3. Zîmçjums. - Netiešâs apsildîšanas iekârta, „BVS" sērija.

SILDĪTĀJA PALAIŠANA

Pirms sildîtâja palaišanas un, tâtad, arî pirms tâ pievienošanas enerĕijas avotam, pârbaudiet, vai enerĕçtiskâ tîkla parametri atbilst norâdîtajiem iekârtas maríçjumâ.

BRÎDINÂJUMS: Sildîtâja barošanas vadam ir jâbűt iezemçtam un aprîkotam ar diferencēto termomagnētisko komutatoru. Kontaktdakša ir jâsavieno ar rozeti, kurai ir ieslçgšanas/izslçgšanas iespējas.

Automâtiskjâ reţîmâ sildîtâjs var darboties tikai tad, ja tam ir pievienots vadîbas mehânisms, piemçram, termostats vai taimeris: vadîbas mehânisms ir jâpievieno 2. kontakta 2. un 3. terminâliem (6. Zîmçjums), izmantojot kabeli, kas tiek piegâdâts komplektâ ar sildîtâju. Elektriskâ saite, kas savieno terminâlus kopâ ir jânoňem nost un jâinstalç atpakaď tikai tad, kad sildîtâjs tiks izmantots bez vadîbas mehânisma. Lai ieslçgtu sildîtâju, rîkojieties đâdi:

- Ja sildîtâjam ir pievienots vadîbas mehânisms, tas ir jânoregulç tâ, lai sildîtâjs varçtu darboties, piemçram: termostats ir jâiestata uz maksimâlo temperatűru.
- 3. pârslçgu (6. Zîmçjums) noregulçjiet pozîcijâ ar simbolu: “ON” (ieslçgts) un ieslçgsies ventilators, bet pçc daţâm sekundçm iedegsies arî sildîtâjs.

Ja sildîtâjs tiek lietots pirmo reizi vai pçc tâ, kad no tâ degvielas kanâla bija pilnîgi novadîta degviela, ir iespçjams, ka dîzeďa padeve uz sprauslu bűs nepietiekama un ieslçgsies liesmas dzçđanas mehânisms, kas izslçgs sildîtâju. Ja tas tâ notiek, uzgaidiet kâdu minűti un nospiediet atkârtotâs palaiđanas pogu (reset) (1. poga, 6. Zîmçjums), lai ieslçgtu iekârtu no jauna. Ja sildîtâjs nepalaiţas, ir jârîkojas đâdi:

1. Pârliecinieties, ka degvielas tvertnç ir degviela.
2. Nospiediet atkârtotâs palaiđanas pogu (1. poga, 6. Zîmçjums).
3. Ja sildîtâjs tomçr nestrâdâ, paskatieties norâdîjumus “BOJÂJUMU NOVÇRŠANA” rokasgrâmatâ.

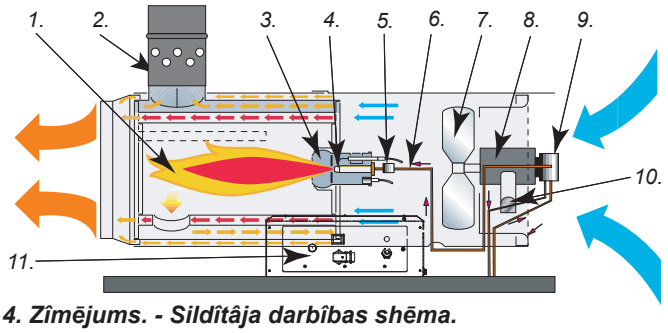
SILDĪTĀJA IZSLÇGŠANA

Lai izslçgtu sildîtâju, pagrieziet 3. pârslçgu (6. Zîmçjums) pozîcijâ “0” vai attiecîgi noregulçjiet vadîbas mehânismu, piemçram, ieslçdziet termostatu uz zemâku temperatűru. Liezma izdzisîs, bet ventilators vçl turpinâs strâdât, kamçr pilnîgi atdzisîs degšanas kamera.

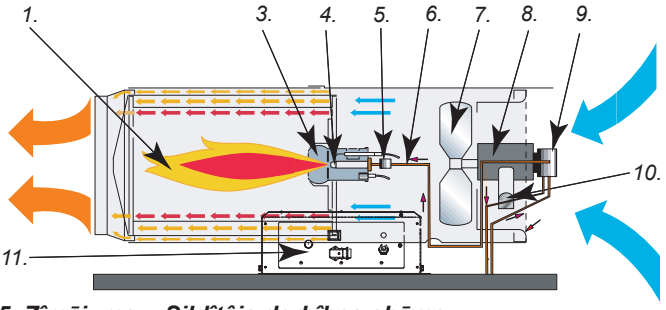
DROŠĪBAS IERĪCES

Sildîtâjs ir aprîkots ar elektronisko ierîci liesmas vadîbai. Ja sildîtâja darbîbâ parâdâs kâda anomâlija, sildîtâjs tiks izslçgts un iedegsies atkârtotâs palaišanas poga (1. poga, 6. Zîmçjums). Iejauksies pâkaršanas termostats un noslçgs degvielas padevi, ja sildîtâjs pârkarst: đis termostats palaiţas un izslēdzas automâtiski, kad temperatűra degšanas kamerâ normalizçjas vai sasniedz maksimâli pieďaujamo lîmeni. Noteikti noskaidrojiet un novçršiet tâdas pârkarđanas cçloni pirms palaidîsiet sildîtâju no jauna. Iespçjams, ka ir nobloíçta iesűkđanas atvere un/vai gaisa plűšanas kanâls, vai arî nedarbojas ventilators. Lai palaistu iekâru no jauna, nospiediet atkârtotâs palaiđanas pogu (1. poga, 6. Zîmçjums) un atkârtojiet darbîbas, kuras ir aprakstîtas sadaďâ “SILDÎTÂJA PALAIŠANA”.

SILDÎTÂJA DARBÎBAS SHĒMA



4. Zîmējums. - Sildîtâja darbîbas shēma.



5. Zîmējums. - Sildîtâja darbîbas shēma.

1. Degšanas kamera, ***2.*** Pretvçja dűmu kanâls, ***3.*** Deglis, ***4.*** Sprausla, ***5.*** Degvielas elektriskais vârsts, ***6.*** Degvielas kanâls, ***7.*** Ventilators, ***8.*** Motors, ***9.*** Degvielas sűknis, ***10.*** Balstenis kabelim, ***11.*** Vadîbas panelis.

PROFILAKTISKÂS TEHNISKÂS APKOPES PROGRAMMA

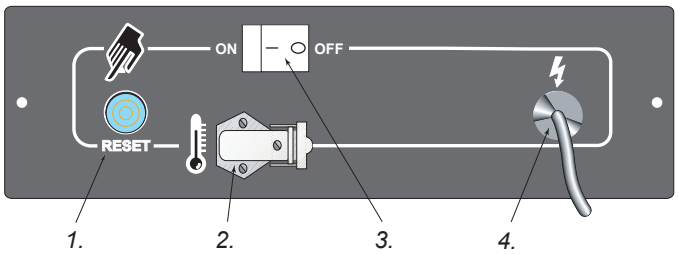
Lai nodrošinâtu sildîtâju drošu darbîbu, ir nepieciešams laiku pa laikam tîrît degšanas kameru, degli un ventilatoru.

BRÎDINÂJUMS: Pirms sildîtâja remonta veikšanas, obligâti izdariet sekojošo: Izslçdziet sildîtâju ârâ, ievçrojot iepriekšçjâ sadaďâ izklâstîtâs instrukcijas; atvienojiet kontaktdakšu no rozetes un pagaidiet, kamçr sildîtâjs atdzisîs.

Pçc katrâm 50 darba stundâm ir nepieciešams veikt sekojošo:

- Noňemiet filtra kartridţu un iztîriet to ar tîru dîzeďdegvielu.
- Noňemiet ârçjo cilindrisko apvalku un iztîriet to no iekšpuses; iztîriet arî ventilatora lâpstiňas.
- Pârbaudiet kabeďus un augstsprieguma savienojumus uz elektrodiem.
- Izjauciet degli, iztîriet tâ daďas, tad iztîriet elektrodus un noregulçjiet viňus vajadzîgajâ attâlumâ kâ tas ir parâdîts elektrodu noregulçšanas shçmâ (Zîmējums. 9-10).

ELEKTRISKAIS VADÎBAS PANELIS



1. Atkârtotâs palaišanas poga,
2. Kontaktligzda apkârtçjâs vides temperatűras termostatam,
3. Galvenais vads,
4. Barošanas kabelis.

6. Zîmējums. - Elektriskais vadîbas panelis.

BOJÂJUMU NOVÇRŠANA

PASTEBĖTAS POŽYMIS	GALIMA PRIEŽASTIS	SPRENDIMAS
Neslēdzas iekšâ ventilators un neiedegas liesma	1. Nav strâvas	1a. Pârbaudiet, vai barošanas avota parametri ir atbilstoši 1b. Pârbaudiet, ka pârslēgs ir darba kârtîbâ un pareizâ pozîcijâ 1c. Pârbaudiet drošinâtâju
	2. Nepareizi iestatîts vadîbas mehânisms	2. Pârbaudiet vadîbas mehânisma iestatîjumus (piemçram, uz termostata noregulçtajai temperatűrai ir jâbűt augstâkai par apkârtējâs vides temperatűtu)
	3. Nepareizs vadîbas mehânisms	3. Nomainiet vadîbas mehânismu
	4. Sadedzis vai bojâts motora tinums	4. Nomainiet motoru
Ventilators ieslēdzas, bet liesma neiedegas vai nedeg ilgi	1. Nedarbojas aizdedzinâtâjs	1a. Pârbaudiet aizdedzes savienojumus ar elektrodiem un transformatoru 1b. Pârbaudiet elektrodu novietojumu un attâlumu starp tiem: tiem ir jâbűt saskaňâ ar parâdîto shēmu 1c. Pârbaudiet, vai elektrodi ir tîri 1d. Nomainiet aizdedzes transformatoru
	2. Nepareizs liesmas dzēšanas mehânisms	2. Nomainiet mehânismu
	3. Nestrâdâ elektriskais fotoelements	3. Iztîriet vai nomainiet elektrisko fotoelementu
	4. Degviela nesasniedz degli vai tâs daudzums nav pietiekams	4a. Pârbaudiet, vai nav aiztikts savienojums starp sűkni un motoru 4b. Pârbaudiet, vai degvielas kanâlâ nav iefiltrçjies gaiss, apskatot cauruďvadus un filtra izolâciju 4c. Iztîriet vai, ja nepieciešams, nomainiet sprauslu
	5. Nedarbojas elektriskais vârsts	5a. Pârbaudiet elektriskos savienojumus 5b. Pârbaudiet TS termostatu (12. Zîmçjums) 5c. Iztîriet vai, ja nepieciešams, nomainiet elektrisko vârstu
Ventilators ieslēdzas un liesmas iedegas, bet nâk dűmi	1. Degšanai nepietiekams gaisa daudzums	1a. Pârliecinieties, ka nav bloíējumu un đíçrđďu gaisa padeves un cirkulâcijas kanâlos 1b. Pârbaudiet gaisa regulētâjgredzena pozîciju 1c. Iztîriet degďa disku
	2. Degđanai pârmērîgs gaisa daudzums	2. Pârbaudiet gaisa regulçtâjgredzena pozîciju
	3. Degviela ir piesârňota vai satur űdens piemaisîjumus	3a. Nomainiet degvielu 3b. Iztîriet degvielas filtru
	4. Degvielas kanâlâ ir iefiltrējies gaiss	4. Pârbaudiet visus degvielas savienojumus un degvielas filtra izolâciju
	5. Deglî nepietiek degvielas	5a. Pârbaudiet sűkňa spiedienu 5b. Iztîriet vai nomainiet sprauslu
	6. Deglî degvielas ir par daudz	6a. Pârbaudiet sűkňa spiedienu 6b. Nomainiet sprauslu
Sildîtâjs neslēdzas ârâ	1. Bojâta elektriskâ vârsta izolâcija	1. Nomainiet elektriskâ vârsta daďu
Ventilâtors neslēdzas ârâ	1. Nepareizs liesmas dzēšanas mehânisms	1. Nomainiet mehânismu

SISUKORD

1. MUDELID SISSEJUHATUS
1. PÕHILISED OHUTUSNÕUDED
2. SEADME LAHTIPAKKIMINE
2. TRANSPORT JA TEISALDAMINE
3. KÄIVITAMINE
3. SEISKAMINE
3. OHUTUSSEADISED
3. TALITLUSSKEEM
3. ENNETAVA HOOLDUSE PROGRAMM
4. ELEKTRILINE JUHTPANEEL
4. VÕIMALIKUD TÕRKED

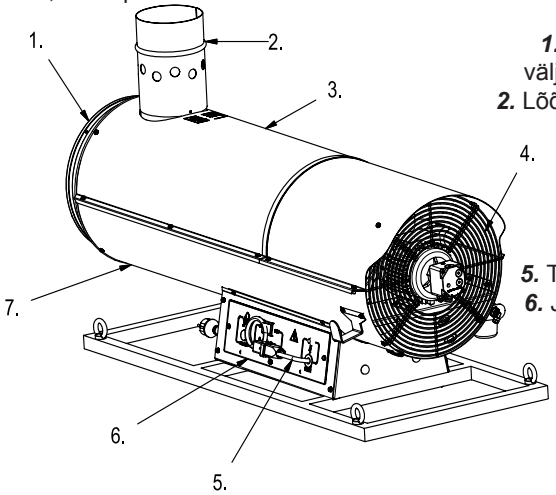
MUDELID SISSEJUHATUS

Mudel BS kujutab endast otsekuumutusega soojendit, mis eritab heitgaase ning mille puhul väljapuhutav kuum õhk seguneb põlemisjääkidega. Seda tüüpi seadmed on ette nähtud kütmiseks, sulatamiseks ja kuivatamiseks välistingimustes või suure õhuvahetusega kohtades.

Mudel BVS kujutab endast kaudkuumutusega soojendit, mis eritab heitgaase. Seade on varustatud soojusvahetiga ning võimaldab põlemisjääke soojendatud õhust eraldada. Seega satub ruumi puhta kuuma õhu juga, heitgaasid aga juhitakse välja.

Mõlemad soojendimudelid - BS ja BVS - on konstrueeritud kehtivate ohutus- ja kvaliteedistandardite kohaselt ning varustatud ohutusseadistega, mis tagavad seadme katkematu töö ning minimeerivad mürataseme. Tootmisprotsessi käigus hoolikalt valitud materjalid tagavad seadmete pikaajalise ja häireteta töö.

Kõrge tootlikkus ning termostaadi külgeühendamise võimalus soodustavad seadmete mitmekülgset kasutamist, väljaspool asuv kütusetasemenäidik aga võimaldab hõlpsasti kindlaks teha, millal paaki täita tule BS.



1. Sooja õhu väljalaskeava,
2. Lõõri ühendus (BVS),
3. Ülemine ümbris,
4. Tiiviku kaitsevõre,
5. Toitekaabel,
6. Juhtpaneel,
7. Alumine ümbris.

Joonis 1.

PÕHILISED OHUTUSNÕUDED

HOIATUSED

OLULINE TEAVE: Enne soojendi paigaldamist, käivitamist või hooldamist lugege kogu kasutusjuhend hoolikalt läbi. Soojendi kasutamine võib põletuste, tulekahju või elektrilöögi tagajärjel tekitada tõsiseid vigastusi või põhjustada isegi surma või vingumürgitust.

OHTLIK: Vingugaasimürgitus võib olla surmav!

Vingugaasimürgitus - Vingugaasimürgituse esmased nähud meenutavad gripinähte: tugev peavalu ja peapööritus, samuti iiveldus. Nimetatud nähud võivad olla põhjustatud soojendi ebaõigest talitlusest. Minge kohe ruumist välja värske õhu kätte! Viige soojendi remonti. Mõned inimesed tunnetavad vingugaasi tagajärgi tugevamalt - see puudutab eriti rasedaid ja neid, kes põevad vereringe- ja kopsuhaigusi, aneemiat, alkoholijoobes isikuid ning kõrgustes asuvaid isikuid.

Lugege kõik hoiatused tähelepanelikult läbi ning veenduge, et olete neist aru saanud. Hoidke hinnalist teavet sisaldav juhend alles. See aitab ka tulevikus soojendit õigesti ja ohutult kasutada.

- Vältimaks tulekahju- või plahvatusohtu, kasutage ainult kütteõli nr 1. Ärge kasutage kunagi bensiini, naftat, värvi- ja lakilahusteid, alkoholi või muid eriti kergestisüttivaid kütuseid.

• Paagi täitmine:

a) Tankimise eest vastutav personal peab olema saanud vastava väljaõppe ning olema teadlik kõigist tootjapoolsetest juhtnööridest ja kehtivatest normidest, mis puudutavad soojendi paagi ohutut täitmist.

b) Kasutage ainult soojendi identifitseerimistahvlil märgitud kütuseliiki.

c) Enne paagi täitmist kustutage kõik leegid ja tuled, signaallamp kaasa arvatud, ning oodake, kuni soojendi maha jahtuBS.

d)Tankides kontrollige kütusejuhtmeid ja ühenduskohti, et avastada võimalikke lekkeid. Mis tahes avastatud leke tuleb enne seadme taaskäivitamist kõrvaldada.

e) Mitte mingil juhul ei tohi samas hoones ja soojendi ligiduses hoida enam kui ühe päeva kütusevaru. Kütusemahutid peavad paiknema eraldi hoones.

f) Kõik kütusemahutid peavad paiknema soojendile, atsetüleenhapniklõikepõletitele, keevitusseadmetele ja samalaadsetele põlemisallikatele (v.a soojendi sees paiknev kütusepaak) võimalikult lähedalasuvas ruumis.

g) Võimaluse korral tuleks kütust hoida kohtades, kus see ei saa põranda kaudu läbi imbuda ega tilkuda leekidele, mis võivad põhjustada tulekahju.

h) Kütust tuleb hoida vastavalt kehtivatele normidele.

- Ärge kasutage soojendit kunagi ruumides, kus hoitakse bensiini, värvi- ja lakilahusteid või muid eriti kergestisüttivaid aineid.
- Soojendi kasutamise ajal järgige kõiki kohalikke eeskirju ja kehtivaid norme.
- Presendi, eesriiete või muude kattematerjalide ligiduses kasutatav soojendi peab paiknema neist ohutus kauguses. Soovitav on kasutada rasksüttivaid kattematerjale. Nimetatud materjalid tuleb ohutult kinnitada, vältimaks nende tulega kokkupuudet ning soojendist väljuva tuule tekitatud häireid.
- Kasutage soojendit vaid neis ruumides, kus puuduvad kergsüttivaid aurud ning kus ei leidu suurel hulgal tolmu.
- Ühendage soojendi ainult niisugusesse elektrivõrku, mille pinge, sagedus ja faaside arv vastavad identifitseerimistahvlil märgitud andmetele.

- Kasutage ainult õigesti maandatud kolmejuhtmelist pikendusjuhet.
- Vältimaks tuleohtu, asetage kuum või töötav soojendi stabiilsele tasapinnale.
- Soojendi teisaldamisel või hoiustamisel hoidke seda horisontaalasendis, vältimaks kütuse väljavoolamist.
- Hoidke lapsed ja loomad soojendist ohutus kauguses.
- Kui te soojendit ei kasuta, eemaldage see elektrivõrgust.
- Termostaadiga varustatud soojendi võib käivituda mis tahes hetkel.
- Soojendit ei tohi kasutada elu- või magamisruumides.
- Ärge kunagi blokeerige soojendi (tagumist) õhu sisselaskeava ega (eesmist) õhu väljalaskeava.
- Soojendit ei tohi teisaldada, liigutada, kütusega täita ega hooldada, kui see on kuum või elektrivõrku ühendatud.

SEADME LAHTIPAKKIMINE

1. Eemaldage kõik seadet transportimise ajal kaitsvad pakkematerjalid.
2. Tõstke pappkast üles.
3. Eemaldage kõik kinnitustarvikud, mis hoiavad soojendit aluse küljes kinni.
4. Eemaldage kinnitustarvikud, mis hoiavad õhulõõri aluse küljes kinni (ainult mudelite BVS puhul).
5. Asetage õhulõõr suitsutoru otsa (ainult mudelite BVS puhul).
6. Asetage seade ettevaatlikult põrandale.
7. Kontrollige, ega seade ei ole transportimise käigus viga saanud. Vigastamise korral võtke viivitamatult ühendust seadme müügikohaga.

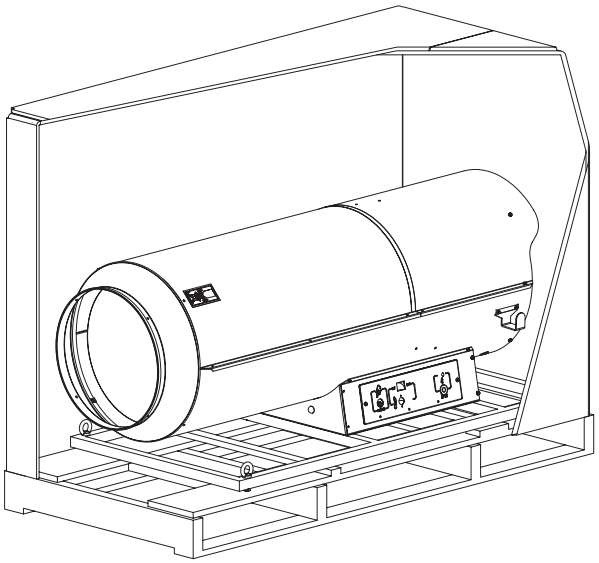
PAKKIMINE JA HOIUSTAMINE

1. Kontrollige, ega seade ei ole viga saanud.
2. Asetage seade alusele ning kinnitage see vastavalt.
3. Eemaldage õhulõõr ning kinnitage see aluse külge.
4. Pakkige seade pappkasti.
5. Kinnitage pappkast teibiga aluse külge.
6. Hoiustage ohutus ja kuivas kohas. Ärge virnastage mitut seadet üksteise otsa.

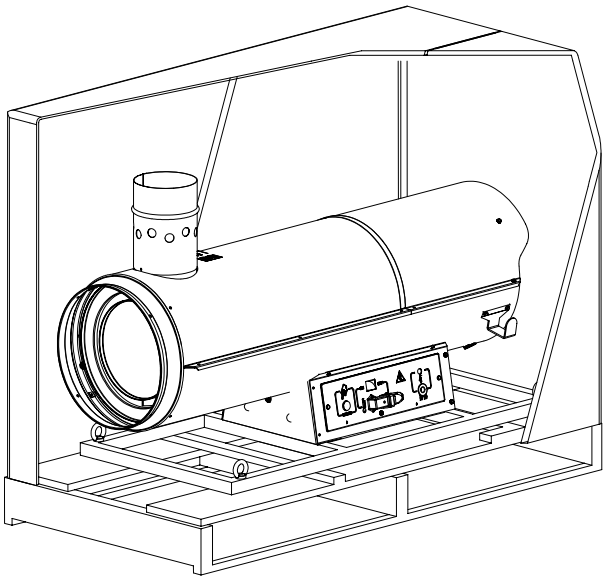
TRANSPORT JA TEISALDAMINE

TÄHELEPANU: Enne masina teisaldamist: Lülitage soojendi välja (vaadake eelmises punktis toodud juhiseid), ühendage seade elektrivõrgust lahti, tõmmates pistiku pistikupesast välja, ning oodake, kuni soojendi maha jahtu BS.

Soojendi või rippmudeli puhul - paigaldatud tarindile ning kinnitatud juhtmete või kettidega paigale, tuleb aga kasutada kahveltõstukit vms seadet.



Joonis 2. - Mudel BS.



Joonis 3. - Mudel BVS.

KÄIVITAMINE

TÄHELEPANU: Enne soojendi käivitamist, st enne seadme elektrivõrku ühendamist tuleb kontrollida, kas elektrivõrgu kirjeldust puudutavad andmed vastavad identifitseerimistahvlil märgitud andmetele.

Soojendi võib töötada automaatrežiimil, ent ainult siis, kui üks kontrollseadistest (nt termostaat või kell) on seadmega ühendatud kaabli abil klemmidega 2 ja 3 pistikupessa 2 (Joonis 6). Nimetatud varustus on seadmega kaasas (kahte klemmi ühendav elektrijuhe tuleb lahti ühendada ning monteerida uuesti külge ainult siis, kui soojendit kasutatakse kontrollseadiseta).
Masina käivitamiseks on tarvis:

- Eguleerida kontrollseadist (kui on külge ühendatud) niiviisi, et masin käivitub (nt termostaat peab olema seatud maksimumtemperatuurile).
- Liigutada lüliti 3 (Joonis 6) sisselülitusasendisse “ON”, misjärel lülitub sisse ventilaator ning mõne sekundi möödudes algab põlemine.

Esmakordsel käivitamisel või pärast õliringe täielikku tühjendamist, võib õli pealevoolul düüsi tekkida viivitus, mille tulemusena võib aktiveeruda leegikatkestusmehhanism, mis lülitab soojendi välja. Niisugusel juhul oodake 1 minut ning vajutage seejärel seadme taaskäivitamiseks käsilülitusnuppu 1 (Joonis 6). Juhul, kui seade ei käivitu, toimige kõigepealt järgmiselt:

1. Kontrollige, kas paagis on ikka kütust.
2. Vajutage käsilülitusnuppu 1 (Joonis 6).
3. Kui soojendi ka pärast nimetatud toimingute sooritamist ei käivitu, lugege mittekäivitumise põhjuse tuvastamiseks punkti „VÕIMALIKUD TÕRKED”.

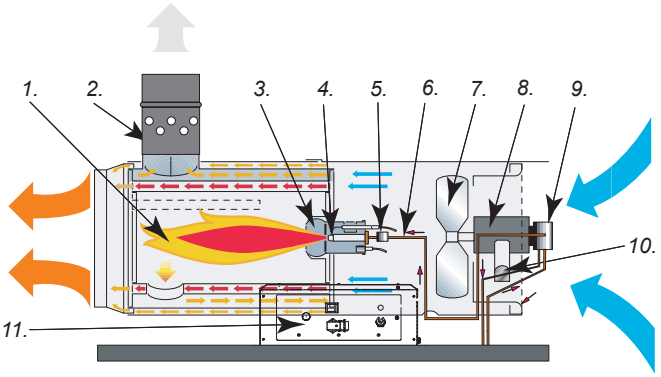
SEISKAMINE

Soojendi töö seiskamiseks liigutage lüliti 3 (Joonis 6) asendisse „0”. Soojendi lülitub välja ka temperatuuri alanemise hetkel (termostaadi reguleerimisel kontrollseadisel). Leek kustub, ent ventilaator pöörleb veel edasi kuni põlemiskambri täieliku mahajahtumiseni.

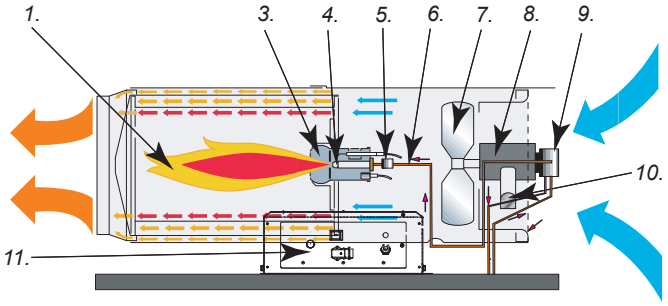
OHUTUSSEADISED

Soojendi on varustatud elektroonilise leegiregulaatoriga. Seadme ühe või enama talitlushäire korral blokeerib see seadis masina töö ning süttib käsilülitusnupu 1 tuli (Joonis 6). Soojendi ülekuumenemise korral katkestab ülekuumenemistermostaat kütuse pealevoolu: termostaat lülitub automaatselt välja, kui temperatuur põlemiskambris langeb maksimaalse lubatud väärtuseni.
Enne soojendi taaskäivitamist tuvastage ja kõrvaldage ülekuumenemise põhjus (nt õhu sisseimemis- või läbivooluava ummistumine, ventilaatori seiskumine). Seadme käivitamiseks vajutage käsilülitusnuppu 1 (Joonis 6) ning korrake punktis „KÄIVITAMINE” kirjeldatud toiminguid.

TALITLUSSKEEM



Joonis 4. - Mudel BVS.



Joonis 5. - Mudel BS

1. Põlemiskamber, ***2.*** Lõõri tuulekaitseklemmid, ***3.*** Põleti, ***4.*** Düüs, ***5.*** Kütuse solenoidklapp, ***6.*** Kütuseringe, ***7.*** Ventilaator, ***8.*** Mootor, ***9.*** Kütusepump, ***10.*** Kaablimähise kandur, ***11.*** Juhtpaneel.

ENNETAVA HOOLDUSE PROGRAMM

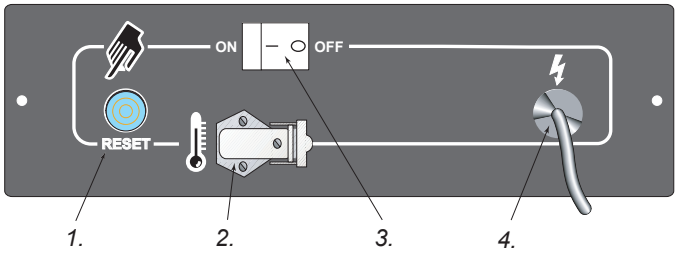
Masina korrapärase töö tagamiseks tuleb perioodiliselt puhastada selle põlemiskambrit, põletit ja ventilaatorit.

TÄHELEPANU: Enne mis tahes hooldustööde teostamist masinal: Lülitage soojendi välja (vaadake eelmises punktis toodud juhiseid), ühendage seade elektrivõrgust lahti, tõmmates pistiku pistikupesast välja, ning oodake, kuni soojendi maha jahtuBS.

Iga 50 töötunni järel on tarvis:

- Demonteerida filtriümbris, tõmmata see välja ning puhastada puhta kütteõliga.
- Demonteerida välimine silindrikate ning puhastada seda seestpoolt, samuti puhastada ventilaatorilabasid.
- Kontrollida kaablite ja kõrgepingeklemmide seisukorda elektroodidel.
- Demonteerida põleti, puhastada selle osad ja elektroodid ning reguleerida viimaste kaugust vastava väärtuseni (Joonis 9-10 - elektroodide reguleerimise skeem).

ELEKTRILINE JUHTPANEEL



Joonis 6 - Elektriline juhtpaneel

1. Käsilülitusnupp,
2. Toatermostaadi pistikupesa,
3. Pealüliti,
4. Toitekaabel.

VÕIMALIKUD TÕRKED

TÄHELDATUD PROBLEEM	VÕIMALIK PÕHJUS	LAHENDUS
Ventilaator ei pöörle ning leek ei sütti	1. Voolu puudumine	1a. Kontrollige elektriseadmete omadusi 1b. Kontrollige lüliti asendit ja töötamist 1c. Kontrollige kaitsme korrasolekut
	2. Võimaliku kontrollseadise vale seadistamine	2. Kontrollige, kas kontrollseadise seadistus on õige (nt termostaadil valitud temperatuur peab olema toatemperatuurist kõrgem)
	3. Vigane kontrollseadis	3. Vahetage kontrollseadis välja
	4. Mootorimähis on läbi põlenud või blokeerunud	4. Vahetage mootor välja
Ventilaator küll pöörleb, aga leek ei sütti või ei jää põlema	1. Süütur ei tööta	1a. Kontrollige süütekaablite ühenduskohti elektroodide ja transformaatoriga 1b. Kontrollige elektroodide asendit ja kaugust lk 8 toodud skeemi järgi 1c. Kontrollige elektroodide puhtust 1d. Vahetage mehhanism välja
	2. Leegikatkestusmehhanism on rikkis	2. Puhastage või vahetage fotorakk välja
	3. Fotosilm on vigane	3. Vahetage
	4. Kütus ei jõua põletini või jõuab sinna ebapiisaval hulgal	4a. Kontrollige pumba ja mootori vahelist ühendust 4b. Kontrollige, ega kütuseringesse ei ole sattunud õhku, vaadates üle juhtmed ja filtritihendi 4c. Puhastage, vajadusel aga vahetage düüs välja
	5. Solenoidklapp on vigane	5a. Kontrollige elektriliiteid 5b. Kontrollige TS termostaati (Joonis 12) 5c. Puhastage või vahetage vajadusel solenoidklapp välja
Ventilaator pöörleb ja leek süttib, ent eraldab suitsu	1. Põlemiskambris on liiga vähe õhku	1a. Kõrvaldage imi- või õhuvoolutorudest kõik takistused või ummistused 1b. Kontrollige õhuregulatsioonirõnga asendit. 1c. Puhastage põletiplaat
	2. Põlemiskambris on liiga palju õhku	2. Kontrollige õhuregulatsioonirõnga asendit
	3. Kütus on saastunud või sisaldab vett	3a. Vahetage kasutatud õli puhta vastu 3b. Puhastage kütusefilter
	4. Kütuseringesse on sattunud õhku	4. Kontrollige torude ja filtritihendi õhutihedust
	5. Põletis on liiga vähe õli	5a. Kontrollige pumbarõhku 5b. Puhastage või vahetage düüs välja
	6. Paagis on liiga palju kütust	6a. Kontrollige pumbarõhku 6b. Vahetage düüs välja
Soojendi ei seisku	1. Solenoidklapp ei ole õhutihe	1. Vahetage solenoidklapi kere välja
Ventilaator ei seisku	1. Leegikatkestusmehhanism on rikkis	1. Puhastage või vahetage fotorakk välja

CUPRINS

1. MODELE INTRODUCERE
1. NORME DE BAZĂ SECURITATE
2. DESPACHETAREA UTILAJULUI
2. TRANSPORTUL ŞI AMPLASAREA
3. PORNIREA
3. OPRIREA
3. APARATURA DE PROTECŢIE
3. PRINCIPIUL DE FUNCŢIONARE
3. PROGRAMUL DE CONSERVARE PREVENTIVĂ
4. TABLOUL ELECTRICĂ
4. EVENTUALE DEFECTE

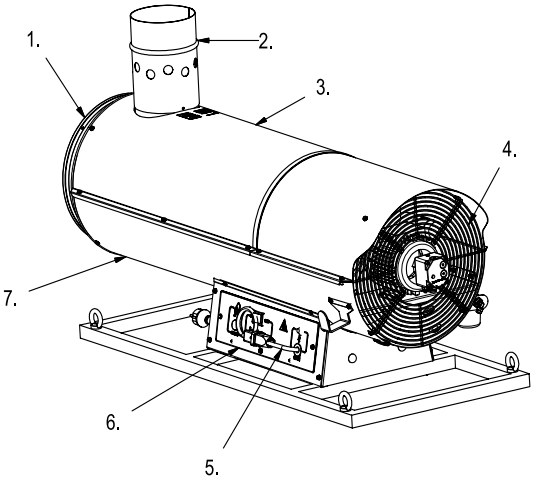
MODELE INTRODUCERE

Modelele BS cuprind încălzitoarele fără evacuarea gazelor, în care aerul cald suflat se amestecă cu produsele procesului de ardere. Acest tip de utilaje este destinat încălzirii, decongelării şi uscării la exterior sau în locuri frecvent şi intens aerisite.

Modelele BVS cuprind încălzitoarele care au prevăzută evacuarea gazelor de ardere. Aceste utilaje sunt prevăzute cu schimbătoare de căldură care permit separarea gazelor de ardere de aerul cald. În interiorul încăperii este dirijat fluxul de aer cald, în vreme ce gazele de ardere sunt evacuate la exterior.

Utilajele de încălzit din ambele serii: BS și BVS au fost construite în conformitate cu normele de securitate și calitate în vigoare, fiind prevăzute cu elemente de siguranţă care garantează funcţionarea lor în regim continuu, la un nivel de zgomot minimalizat. Materiile prime alese cu grijă în timpul procesului de producţie asigură o funcţionare de lungă durată, fără avarii.

Randamentul ridicat și posibilitatea de a se racorda la un termostat favorizează o întrebuinţare universală a utilajului, iar indicatorul de nivel pentru combustibil.



1. Ieșirea aerului cald, ***2.*** Canalul de gaze arse al coşului (BVS), ***3.*** Carcasa superioară, ***4.*** Grătarul rotorului, ***5.*** Cablul de alimentare, ***6.*** Tabloul de comandă, ***7.*** Carcasa superioară.

Figura 1

NORME DE BAZĂ ÎN CE PRIVEȘTE SECURITATEA

IMPORTANT: Înainte de a trece la montarea, punerea în funcţiune sau orice altă operaţie legată de conservarea încălzitorului, trebuie să citiţi cu atenţie și să înţelegeţi bine prezenta instrucţiune. Exploatarea incorectă a încălzitorului poate determina vătămări corporale serioase sau chiar decese, în urma unor arsuri, incendii, explozii, electrocutări sau intoxicări cu monoxid de carbon.

PERICOL: Intoxicarea cu monoxid de carbon poate fi mortală!

Intoxicarea cu monoxid de carbon - Primele manifestări ale intoxicării cu monoxid de carbon amintesc de simptomele gripei: dureri puternice de cap și ameţeli, precum și apatie. Aceste manifestări pot fi determinate de funcţionarea incorectă a încălzitorului. Ieşiţi imediat in exterior! Reparaţi încălzitorul. Unele persoane resimt mai puternic efectele acţiunii monoxidului de carbon, mai ales femeile gravide, cei ce suferă de afecţiuni ale aparatului circulator, de boli de plămâni, anemie, alcoolism, sau cei ce locuiesc în regiuni situate la o mare altitudine geografică. Citiţi cu atenţie și însușiţi-vă sfaturile de mai jos. Păstraţi pentru viitor aceste instrucţiuni, deoarece conţin informaţii preţioase. Ele au rolul unui ghid pentru a opera adecvat și sigur încălzitorul.

• Folosiţi numai motorina nr. 1, eliminând astfel riscul unor incendii sau explozii. Nu folosiţi niciodată benzină, petrol, diluanţi de vopsele, alcool sau alţi combustibili puternic inflamabili.

• Umplerea rezervorului:

a) Personalul răspunzător de completarea combustibilului trebuie să fie calificat și să cunoască perfect recomandările producătorului, cât și normele în vigoare privitoare la umplerea în deplină siguranţă a rezervorului de combustibil al încălzitorului.

b) Folosiţi numai tipul de combustibil stabilit clar și înscris pe tăbliţa de identificare a încălzitorului.

c) Înainte de a realiza completarea nivelului de combustibil stingeţi toate flăcările, inclusiv flacăra principală, și aşteptaţi până ce încălzitorul se răceşte.

d) În vederea umplerii rezervorului, verificaţi întregul circuit al combustibilului și racordările corespunzătoare, pentru a descoperii eventuale scurgeri de combustibil. Orice scurgere se va remedia înainte de repunerea în funcţiune a utilajului.

e) În nici un caz nu se admite depozitarea în aceeași clădire, în apropierea încălzitorului, a unei cantităţi de combustibil mai mari decât cea necesară funcţionării acestuia pentru o zi. Rezervoarele pentru depozitarea combustibilului trebuie să se găsească într-o clădire separată.

f) Toate rezervoarele de combustibil trebuie să se afle într-o încăpere situată la o minimă distanţă de încălzitor, faţă de arzătoarele de hidro-oxigen, aparate de sudură sau alte surse de aprindere (cu excepţia rezervorului de combustibil din interiorul încălzitorului).

g) Dacă este posibil, de fiecare dată combustibilul trebuie depozitat în încăperi a căror podea nu favorizează împrăștierea combustibilului, sau a stropilor acestuia, în direcţia sursei de aprindere, care pot constitui cauza unui incendiu.

h) Combustibilul trebuie păstrat în conformitate cu normele în vigoare.

• Nu folosiţi niciodată încălzitorul în încăperi în care se află benzină, diluanţi de vopsele și lacuri, sau alte substanţe puternic inflamabile.

- Întrebuinţarea încălzitorului se va face numai cu respectarea tuturor normelor locale și regulamentelor specifice în vigoare.
- Încălzitoarele folosite în apropierea unor prelate, draperii sau alte materiale acoperitoare trebuie să fie amplasate la o distanţă sigură de acestea. Se recomandă utilizarea materialelor de acoperire rezistente la foc. Aceste materiale se vor fixa astfel, încât să nu intre în contact cu focul, sau orice altă interferenţă cu încălzitorul, ca urmare a vântului.
- Folosiţi încălzitoarele numai în încăperi în care nu există vapori inflamabili sau acumulări mari de praf.
- Alimentaţi încălzitorul numai cu electricitate care are tensiunea, frecvenţa și numărul de faze conforme cu cele înscrise pe tăbliţa de identificare.
- Folosiţi numai prelungitoare trifilare, legate corespunzător la pământare.
- Încălzitorul, fierbinte sau în stare de funcţionare, trebuie să se afle pe o suprafaţă orizontală și stabilă, pentru a evita riscul unui incendiu.
- Când încălzitorul este deplasat sau supus unor operaţii de conservare, se va menţine permanent în poziţia verticală de lucru, evitând astfel scurgerea combustibilului.
- Copiii și animalele se vor ţine la distanţă sigură faţă de încălzitor.
- Atunci când nu este folosit, încălzitorul se va debranșa de la priza electrică.
- Dacă încălzitorul este controlat de către un termostat, el poate fi pus în funcţiune în orice moment.
- Nu folosiţi încălzitorul în camere de locuit și dormitoare.
- Nu blocaţi niciodată gura de admisie a aerului (partea posterioară), nici gura de evacuare a acestuia (partea anterioară).
- Dacă încălzitorul este cald sau branșat la reţea, nu se permite în nici un caz deplasarea sau mișcarea acestuia, nici umplerea rezervorului de combustibil sau orice altă operaţie de conservare.

DESPACHETAREA UTILAJULUI

1. Îndepărtaţi orice element din ambalajul de protecţie, care a ferit utilajul în timpul transportării acestuia.
2. Ridicaţi ambalajul de carton.
3. Îndepărtaţi elementele care fixează utilajul pe paleta de transport.
4. Demontaţi elementele care fixează coșul pe paletă (numai la modelele BVS).
5. Prindeţi coșul la conducta de evacuare a gazelor de ardere (numai la modelele BVS).
6. Aşezaţi utilajul pe podea, cu maximă atenţie.
7. Verificaţi regular dacă dispozitivul nu a fost deteriorat în timpul transportului. În cazul în care se constată o astfel de deteriorare se va lua imediat legătura cu furnizorul, acolo unde utilajul a fost achiziţionat.

AMBALAREA ŞI DEPOZITAREA

1. Verificaţi dacă utilajul nu a fost deteriorat.
2. Aşezaţi utilajul pe palet și fixaţi-l bine.
3. Demontaţi coșul și fixaţi-l pe palet, în mod corespunzător.
4. Protejaţi utilajul cu ambalaj de carton.
5. Fixaţi ambalajul de carton pe palet, cu ajutorul unor benzi corespunzătoare.
6. Se va depozita într-un loc uscat și ferit. Nu se vor suprapune paletele.

TRANSPORTUL ŞI AMPLASAREA

ATENŢIE: Înainte de a deplasa utilajul sunt necesare următoarele operaţii: Decuplaţi încălzitorul (vezi indicaţiile de la paragraful anterior), întrerupeţi alimentarea cu energie electrică prin scoaterea fișei din priza de alimentare și aşteptaţi până ce încălzitorul se va răci.

Încălzitorul montat pe o structură de susţinere de care se fixează cu cabluri și lanţuri, în cazul utilajului suspendat, este nevoie de un moto-elevator, sau de alt utilaj ajutător asemănător.

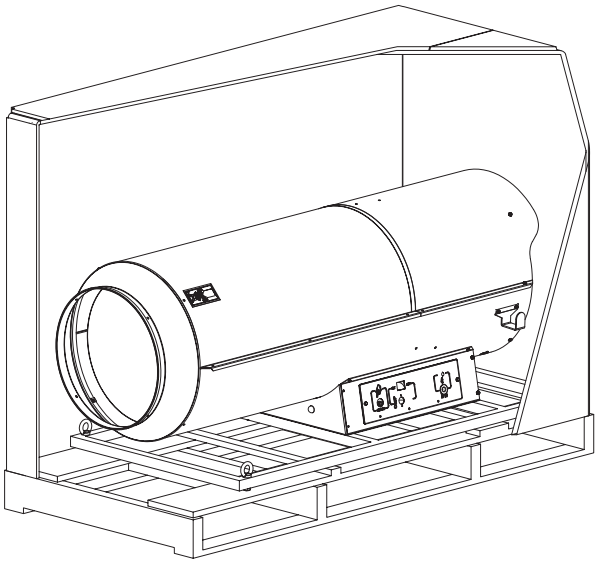


Figura 2 - Modelele BS.

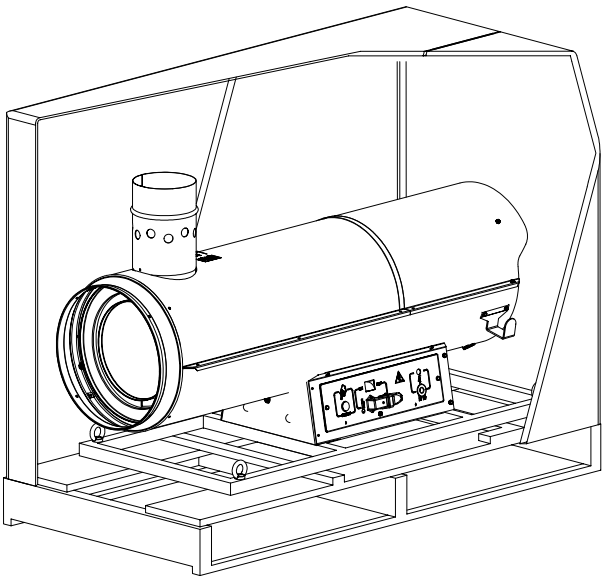


Figura 3 - Modelele BVS.

PORNIREA

Înainte de pornirea încălzitorului, adică înainte de branșarea sa la reţeaua de alimentare electrică, trebuie să verificaţi dacă datele ce descriu reţeaua de alimentare electrică sunt conforme cu cele înscrise pe tăbliţa de alimentare.

ATENŢIE: Reţeaua de alimentare electrică trebuie să fie prevăzută cu pământare și cu contactor magnetotermic diferenţial. Fișa electrică a încălzitorului trebuie să fie branșată la o priză dotată cu întrerupător de secţie.

Încălzitorul poate funcţiona în regim automat, dar numai în momentul în care unul din aparatele de control (de exemplu, termostatul, sau ceasul) este legat de acesta prin intermediul unui cablu la bornele 2 și 3 ale fișei 2 (Fig. 6) din dotare (conductorul electric, care leagă cele două borne trebuie să fie decuplat și, eventual remontat, numai atunci când se optează pentru un regim de funcţionare fără aparatura de control).

Pentru pune în funcţiune utilajul este nevoie de:

- Reglarea aparaturii de control (dacă este cuplată) astfel încât să se poată executa pornirea (de exemplu, termostatul va fi reglat la temperatura maximă).
- Treceţi contactorul 3 (Fig. 6) în poziţia marcată cu simbolul: „ON”, ventilatorul pornește și, după câteva secunde, începe arderea.

După prima pornire și după golirea totală a circuitului de motorină, curgerea combustibilului spre duză poate fi întârziată, ceea ce va determina semnalizarea aparaturii de control a flăcării, care va decupla încălzitorul. În acest caz, după aproximativ un minut, utilajul va fi recuplat manual, prin apăsarea butonului de pornire manuală 1 (Fig. 6). Primele operaţii ce se vor executa în cazul în care utilajul nu poate fi pornit:

1. Verificaţi dacă în rezervor există combustibil.
2. Apăsaţi butonul de cuplare manuală 1 (Fig. 6).
3. Dacă după efectuarea acestor operaţii încălzitorul nu pornește trebuie căutată o explicaţie în secţiunea „EVENTUALE DEFECTE”, descoperind astfel cauza pentru carte nu pornește.

OPRIREA

Pentru a opri funcţionarea utilajului trebuie acţionat butonul 3 (Fig. 6) care va fi trecut în poziţia „0”. Decuplarea încălzitorului se produce de asemenea în momentul scăderii temperaturii (reglarea prin termostat și aparatura de control). Flacăra se stinge, dar ventilatorul va continua să funcţioneze până la răcirea completă a camerei de ardere.

APARATURA DE PROTECŢIE

Încălzitorul este dotat cu aparatură electronică de control a flăcării. Dacă are loc confirmarea unei deficienţe de funcţionare, sau a mai multora, această aparatură va bloca utilajul, situaţie în care se aprinde indicatorul butonului de cuplare manuală 1 (Fig. 6).

Dacă încălzitorul se supraîncălzește, termostatul temperaturii va determina decuplarea alimentării cu combustibil: Termostatul se va decupla automat, dacă temperatura în camera de ardere coboară la valoarea limită admisibilă.

Înainte de a reporni încălzitorul trebuie identificate și eliminate cauzele care au determinat supraîncălzirea (de exemplu, închiderea orificiului de aspirare sau circulaţie a aerului, decuplarea ventilatorului). Pentru a porni utilajul trebuie să apăsaţi butonul de cuplare manuală 1 (Fig. 6) și să repetaţi operaţiile descrise la paragraful „PORNIRE”.

PRINCIPIUL DE FUNCŢIONARE

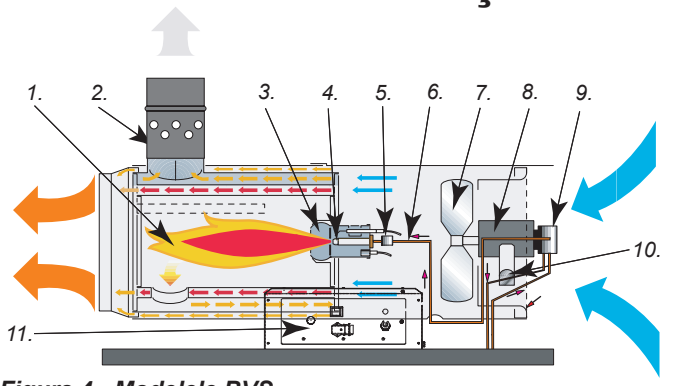


Figura 4 - Modelele BVS.

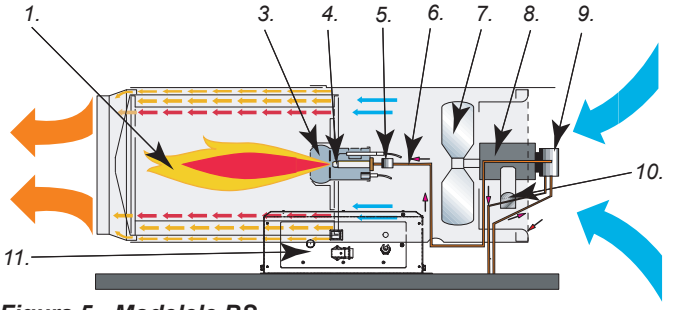


Figura 5 - Modelele BS.

1. Cameră de ardere, ***2.*** Canalul de fum anti-vânt al coșului, ***3.*** Arzător, ***4.*** Duză, ***5.*** Electroventil pentru combustibil, ***6.*** Circuit al combustibilului, ***7.*** Ventilator, ***8.*** Motor, ***9.*** Pompa de combustibil, ***10.*** Cârlig cablu înfășurat, ***11.*** Tabloul de comandă.

PROGRAMUL DE CONSERVARE PREVENTIVĂ

Pentru a avea o funcţionare corectă a utilajului, trebuie să fie curăţate periodic: camera de ardere, arzătorul și ventilatorul.

ATENŢIE: Înainte de a începe orice operaţie legată de conservare sunt necesare: Decuplarea încălzitorului (vezi indicaţiile din paragraful anterior); debranșarea alimentării electrice prin scoaterea fișei din priza de alimentare, după care se așteaptă până ce încălzitorul se răcește.

O dată la 50 de ore de funcţionare sunt necesare:

- Scoaterea capsulei filtrului și curăţirea acestuia cu motorină curată.
- Scoaterea scutului exterior al cilindrului, curăţirea sa la interior şi curăţirea paletelor ventilatorului.
- Verificarea stării cablurilor și a contactelor de înaltă tensiune de la electrozi.
- Demontarea arzătorului și curăţirea pieselor componente ale acestuia, curăţirea electrozilor și reglarea distanţei la valorile corespunzătoare (Fig. 9-10 - schema de reglare a electrozilor).

TABLOUL ELECTRIC

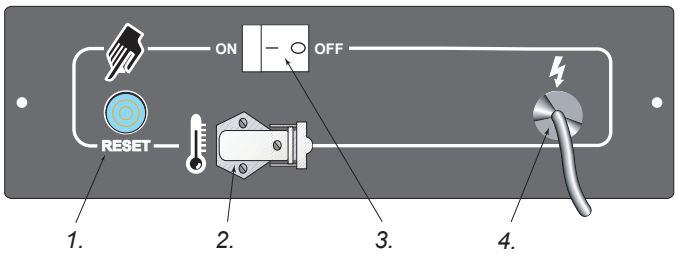


Figura 6 - Tabloul electric.

1. Buton de cuplare manuală,
2. Priză pentru termostatul de cameră,
3. Întrerupător principal,
4. Cablul de alimentare electrică.

EVENTUALE DEFECTE

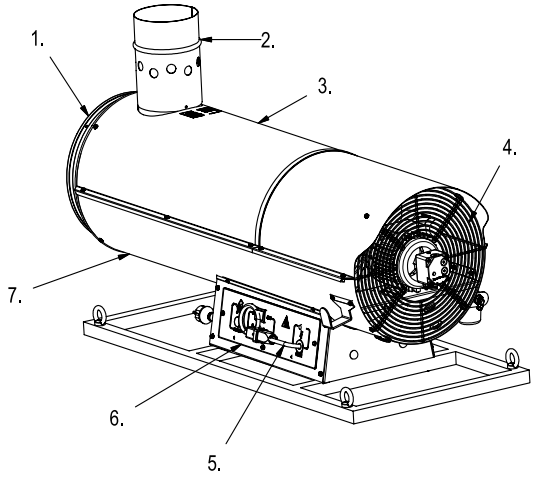
PROBLEMA OBSERVATĂ	CAUZA POSIBILĂ	REZOLVAREA
Ventilatorul nu are turaţie şi flacăra nu se aprinde	1. Nu este curent electric	1a. Verificaţi dacă instalaţia electrică este corectă 1b. Controlaţi poziţia şi funcţionarea întrerupătorului 1c. Verificaţi dacă siguranţa fuzibilă este intactă
	2. Reglare incorectă a eventualelor aparate de control	2. Verificaţi dacă reglarea aparatelor de control este corectă (de exemplu, temperatura aleasă pe termostat trebuie să fie mai mare decât cea a camerei)
	3. Aparate de control defecte	3. Schimbaţi aparatura de control
	4. Bobinajul motorului este ars sau blocat	4. Schimbaţi motorul
Ventilatorul se roteşte dar flacăra nu se aprinde	1. Lipsă aprindere	1a. Verificaţi legăturile cablurilor de aprindere cu electrozii şi cu transformatorul 1b. Controlaţi poziţia electrozilor şi distanţa acestora, conform schemei 1c. Verificaţi dacă electrozii sunt curaţi 1d. Înlocuiţi transformatorul sistemului de aprindere
	2. Aparatura de control a flăcării este defectă	2. Înlocuiţi aparatura
	3. Fotocelula este defectă	3. Curăţaţi sau înlocuiţi fotocelula
	4. Combustibilul nu ajunge la arzător, sau ajunge în cantitate insuficientă	4a. Controlaţi integralitatea legăturii dintre pompă şi motor 4b. Verificaţi dacă nu a pătruns aer în circuitul combustibilului; verificaţi dacă conductele şi garniturile filtrului sunt etanşe 4c. Curăţaţi şi, în caz de necesitate, înlocuiţi duza
	5. Electroventilul este defect	5a. Verificaţi contactele electrice 5b. Verificaţi termostatul TS (Fig. 12) 5c. Curăţaţi şi eventual schimbaţi electroventilul
Ventilatorul se roteşte dar flacăra nu se aprinde, producând fum	1. Fluxul de aer din camera de ardere este insuficient	1a. Îndepărtaţi orice posibile obstacole şi deblocaţi conductele de aspirare înfundate, sau conductele de alimentare cu aer 1b. Verificaţi poziţia inelului de reglare a aerului 1c. Verificaţi discul arzătorului
	2. Fluxul de aer din camera de ardere este prea puternic	2. Verificaţi poziţia inelului de reglare al aerului
	3. Combustibilul este impur sau conţine apă	3a. Înlocuiţi combustibilul cu altul curat 3b. Curăţaţi filtrul de combustibil
	4. Aerul a pătruns în circuitul combustibilului	4. Controlaţi etanşeitatea conductelor şi a garniturii de la filtru
	5. Cantitate de motorină insuficientă în arzător	5a. Verificaţi valoarea presiunii la pompă 5b. Înlocuiţi sau curăţaţi duza
	6. Prea mult combustibil în arzător	6a. Verificaţi valoarea presiunii la pompă 6b. Înlocuiţi duza
Încălzitorul nu se opreşte	1. Etanşeitatea electroventilului nu este bună	1. Înlocuiţi carcasa electroventilului
Ventilatorul nu se opreşte	1. Aparatura de control a flăcării este defectă	1. Înlocuiţi aparatura

OBSAH

1. MODELY ÚVOD
1. ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY
2. ROZBALENIE ZARIADENIA
2. DOPRAVA A PRENÁŠANIE
3. UVEDENIE DO CHODU
3. VYPÍNANIE
3. BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIA
3. ZÁSADY PREVÁDZKY
3. PRIEBEŽNÁ ÚDRŽBA
4. ELEKTRICKÝ PANEL
4. EVENTUALE DEFECTE

MODELY ÚVOD

Model BS je ohrievač bez odvádzania spalín, vyfukovaný horúci vzduch sa mieša s produktami spaľovacieho procesu. Zariadenia tohto typu sú určené pre vonkajšie ohrievanie, rozmrazovanie a sušenie vonku alebo na miestach s častou výmenou ovzdušia.
Model BVS je ohrievač s odvádzaním spalín. Toto zariadenie je vybavené výmenníkom tepla a umožňuje oddeľovanie produktov spaľovania od ohriatého vzduchu. Do miestnosti sa tak dostáva prúd čistého horúceho vzduchu a spaliny sú odvádzané von.
Ohrievacie zariadenia obidvoch sérií: BS a BVS boli skonštruované v súlade s platnými bezpečnostnými normami a normami kvality a sú vybavené zabezpečeniami zaručujúcimi použitie v nepretržitej prevádzke a zároveň minimalizujúcimi úroveň hluku. Dôsledne zvolené vybraté výrobné materiály zabezpečujú dlhé a bezporuchové fungovanie.
Vysoký výkon a možnosť pripojenia termostatu umožňujú všestranné použitie zariadení a vonkajší ukazovateľ paliva dovoľuje ľahko určiť, kedy je potrebné naplniť nádrž.



1. Výfuk teplého vzduchu, ***2.*** Pripojenie odvádzača spalín (BVS), ***3.*** Vrchný kryt, ***4.*** Mriežka ventilátora, ***5.*** Elektrický kábel, ***6.*** Ovládací panel, ***7.*** Spodný kryt.

Obr. 1

ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

POUČENIE

DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE: Odporúčame dôkladne a s porozumením si prečítať tento návod na obsluhu skôr ako pristúpite k montáži a uvedeniu ohrievača do prevádzky alebo k opravám. Nesprávne použitie ohrievača môže spôsobiť vážne úrazy a dokonca aj smrť v dôsledku popálenia, požiaru, výbuchu, zasiahnutia elektrickým prúdom alebo otrávenia oxidom uhoľnatým.

VÝSTRAHA: Otrava oxidom uhoľnatým môže byť smrteľná!

Otrava oxidom uhoľnatým - Prvé príznaky otravy oxidom uhoľnatým pripomínajú príznaky chrípky: silné bolesti hlavy, nevoľnosť a napínanie na zvracanie. Otrava môže byť spôsobená nesprávnym fungovaním ohrievača. Okamžite je nutné vyjsť na vzduch! Nutná je oprava ohrievača. Niektoré osoby sú viac náchylné na otravu oxidom uhoľnatým, napríklad tehotné ženy, osoby trpiace chorobami srdca, pľúc alebo anémiou, osoby pod vplyvom alkoholu alebo ľudia žijúci vo väčších nadmorských výškach.
Nevyhnutné je prečítať si a porozumieť všetky upozornenia uvedené v tomto návode a uchovať ich pre použitie v budúcnosti. Tento návod na obsluhu je príručkou bezpečného a správneho používania ohrievača.

- Používaním výlučne vykurovacieho oleja č.1 predídete riziku požiaru alebo výbuchu. V žiadnom prípade nepoužívajte benzín, iné ropné produkty, syntetické rozpúšťadlá, alkohol alebo iné vysoko horľavé palivá.
- Dopĺňanie palivovej nádrže:

a) Osoby zodpovedné za dopĺňanie paliva do ohrievača musia byť zaškolené a podrobne oboznámené s pokynmi výrobcu a tiež všeobecnými zásadami bezpečného dopĺňania palivovej nádrže.
b) Používajte výlučne palivo uvedené v identifikačnej tabuľke ohrievača.
c) Pred dopĺňaním paliva zahaste všetky plamene vrátane hlavného a počkajte, kým sa ohrievač ochladí.
d) Za účelom doplnenia paliva skontrolujte všetky palivové prívody a prípojky vzhľadom na možnosť pretekania. Každý únik paliva musí byť odstránený ešte pred ďalším použitím ohrievača.
e) V žiadnom prípade neprechovávajte vo vnútri budovy v blízkosti ohrievača väčšie množstvo paliva ako jednodňovú zásobu. Nádrže s palivom musia byť umiestnené v samostatnej budove.
f) Všetky nádrže s palivom sa musia nachádzať v miestnosti v minimálnej vzdialenosti od ohrievača, vodíkovo-kyslíkových horákov, zváracích prístrojov a podobných zdrojov vznietenia (výnimkou je palivová nádrž, ktorá je súčasťou ohrievača).
g) Podľa možnosti palivo musí byť prechovávané v miestnostiach, ktorých podlaha neumožňuje prenikanie paliva alebo súvislé kvapkanie paliva na roznášajúce sa plamene, ktoré môžu byť príčinou požiaru.
h) Palivo musí byť prechovávané v súlade s aktuálne platnými predpismi.

- V žiadnom prípade nesmie byť ohrievač používaný v miestnostiach, kde sa nachádza benzín, rozpúšťadlá do farieb a lakov alebo iné vysoko horľavé látky.

- Pri používaní zariadenia musia byť dodržané všetky miestne predpisy a platné normy.
- Ohrievače používané v blízkosti impregnovanej celtoviny, plátna alebo podobných prikrývacích materiálov musia byť umiestnené v bezpečnej vzdialenosti. Odporúča sa používať na prikrývanie materiály ohňovzdorné. Uvedené prikrývacie materiály je potrebné bezpečne pripevniť tak, aby sa predišlo k ich zapáleniu alebo narušeniu prevádzky ohrievača v dôsledku vyvolania vzduchových prúdov.
- Ohrievač môže byť používaný výhradne len v miestnostiach, kde sa nenachádzajú vysoko horľavé výpary alebo nedochádza tam k vysokej koncentrácii prachu.
- Ohrievač môže byť pripojený výlučne do zdroja elektrického prúdu s napätím a frekvenciou podľa menovitej tabuľky každého modelu.
- Používať sa môže výhradne len trojkolíkový uzemnený predlžovací kábel.
- Ohrievač počas prevádzky alebo keď je horúci musí byť umiestnený na rovnom a stabilnom povrchu, predíde sa tým nebezpečenstvu požiaru.
- Pri premiestňovaní alebo počas skladovania je dôležité ohrievač udržiavať vo vodorovnej polohe, aby sa zabránilo unikaniu paliva.
- Nepripúšťajte do blízkosti ohrievača deti a zvieratá.
- Keď nie je ohrievač používaný, odpojte ho okamžite od zdroja prúdu.
- Ohrievač vybavený termostatom sa môže spustiť do chodu samočinne v každej chvíli.
- Ohrievač sa nesmie používať v obytných izbách a spálňach.
- Nikdy nesmie byť blokované nasávanie vzduchu (vzadu) alebo výfuk (vpredu).
- Ohrievač sa nesmie posúvať, premiestňovať, plniť palivom alebo opravovať, keď je v činnosti, je horúci alebo je pripojený do elektrického prúdu.

ROZBALENIE ZARIADENIA

1. Odstráňte všetky obaly slúžiace na zabezpečenie zariadenia počas dopravy.
2. Odložte kartónové obaly.
3. Odstráňte pripevnenia na palete.
4. Odstráňte pripevnenie komína spalín na palete (iba model BVS).
5. Umiestnite komín na odvádzač spalín (iba model BVS).
6. Opatrne položte zariadenie na podlahu.
7. Skontrolujte, či zariadenie nebolo poškodené počas dopravy. V prípade poškodenia sa okamžite skontaktujte s predajcom, od ktorého bol ohrievač kúpený.

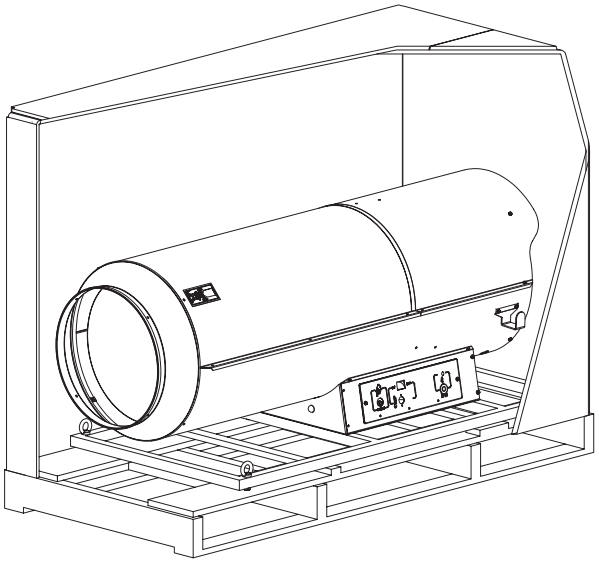
BALENIE A SKLADOVANIE

1. Skontrolujte, či zariadenie nie je poškodené alebo.
2. Umiestnite zariadenie na paletu a pevne pripevnite.
3. Zložte komín a pripevnite ho tiež na paletu.
4. Prikryte zariadenie kartónovými obalmi.
5. Pripevnite kartón na paletu vhodnými páskami.
6. Skladujte na bezpečnom a suchom mieste. Neukladajte ohrievače na seba.

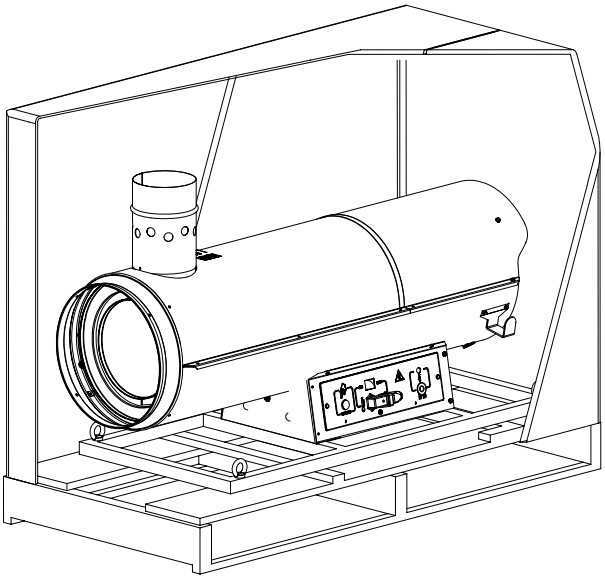
DOPRAVA A PRENÁŠANIE

POZOR: Pred prenášaním prístroja je potrebné vypnúť ohrievač (pozri pokyny v predošlej časti), odpojiť ho od elektrického prúdu vytiahnutím zástrčky zo zásuvky a počkať až sa ochladí generátor.

Generátor zavesený na nosnej konštrukcii s pripevňovacími lanami a reťazami, je potrebné použiť zdvižný vozík alebo podobné zariadenie.



Obr. 2 - Model BS.



Obr. 3 - Model BVS.

UVEDENIE DO CHODU

Pred spustením generátora, tzn. pred jeho zapojením do elektrickej siete je potrebné skontrolovať, či sa zhodujú parametre elektrického zdroja z údajmi na menovitej tabuľke.

POZOR: Sieť elektrického napájania musí mať uzemnenie a diferenciálny magnetometrický vypínač. Elektrická zástrčka generátora môže byť pripojená len do zásuvky vybavenej sekčným vypínačom.

Generátor môže pracovať aj automaticky, ale iba keď je pripojený jeden z ovládačov (napr. termostat alebo hodiny) prostredníctvom kábla na svorky 2 i 3 zástrčky 2 (Obr. 6), ktoré sú súčasťou (elektrický vodič, ktorý spája dve svorky musí byť odpojený a prípadne naspäť pripojený môže byť len keď je zariadenie používané bez ovládačov).

Pre spustenie zariadenia do chodu je potrebné:

- Nastaviť ovládače (pokiaľ sú zapojené) tak, aby bol umožnené spustenie (napr. termostat musí byť nastavený na maximálnu teplotu).
- Nastaviť vypínač 3 (Obr. 6) do polohy „ON“, čím sa zapne ventilátor a po niekoľkých sekundách sa začne spaľovanie.

Pri prvom použití prístroja alebo po úplnom vyprázdnení olejovej sústavy môže nastať oneskorenie v prítoku oleja do trysky, čo vyvolá reakciu signalizácie kontroly horenia plameňa, ktorá vypne generátor. V takomto prípade počkajte 1 minútu a stlačte tlačidlo manuálneho spúšťania 1 (Obr. 2) a zariadenie sa spustí znovu.

Ak ani potom sa zariadenie nespustí do chodu, postupujte nasledovne:

1. Skontrolujte či je v nádrži dostatok oleja.
2. Stlačte tlačidlo manuálneho spúšťania 1 (Obr. 6).
3. Ak sa generátor neuvedie do chodu, hľadajte vysvetlenie v časti „PRÍPADNÉ ZÁVADY“.

VYPÍNANIE

Zariadenie vypnete z prevádzky posunutím vypínača 3 (Obr. 6) do polohy „0“. Ohrievač sa vypne samočinne aj po dosiahnutí požadovanej teploty (nastavenie termostatu na ovládači). Plameň zhasne a ventilátor sa bude naďalej otáčať pokým sa úplne neochladí spaľovacia komora.

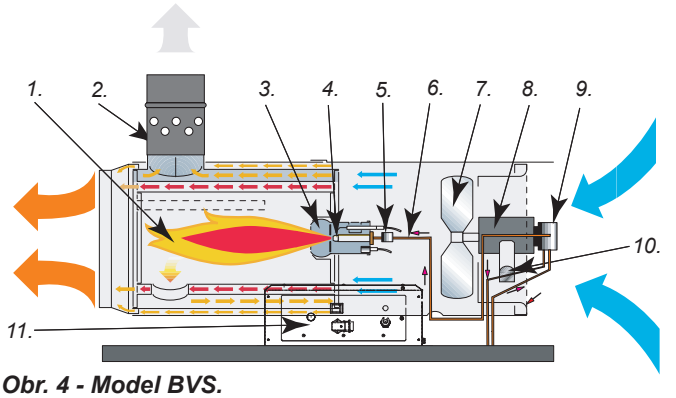
BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIA

Generátor je vybavený elektronickým systémom kontroly horenia plameňa. Ak tento systém zaznamená jednu alebo niekoľko nepravidelností prevádzky zablokuje prístroj a rozsvieti sa kontrolka manuálneho spúšťania 1 (Obr. 6).

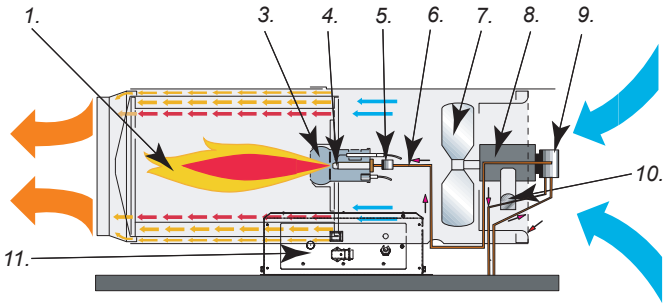
Ak sa generátor prehreje, termostat preruší prísun paliva. Termostat sa zapne znova automaticky, keď teplota v spaľovacej komore klesne na minimálnu prípustnú hodnotu.

Pred opätovným spustením generátora zistite príčinu, ktorá spôsobila prehriatie (napr. upchatie otvoru nasávavania alebo prúdenia vzduchu, či vypnutie ventilátora). Odznova zariadenie spustíte stlačením tlačidla manuálneho spúšťania 1 (Obr. 6). Zopakujte činnosti podľa časti „UVEDENIE DO CHODU“.

ZÁSADY PREVÁDZKY



Obr. 4 - Model BVS.



Obr. 5 - Model BS.

1. Spaľovacia komora, ***2.*** Pripojenie odvádzača spalín, ***3.*** Horák, ***4.*** Tryska, ***5.*** Elektrický ventil paliva, ***6.*** Palivový systém, ***7.*** Ventilátor, ***8.*** Elektromotor, ***9.*** Palivové čerpadlo, ***10.*** Hák pre zvíjanie kábla, ***11.*** Ovládací panel.

PRIEBEŽNÁ ÚDRŽBA

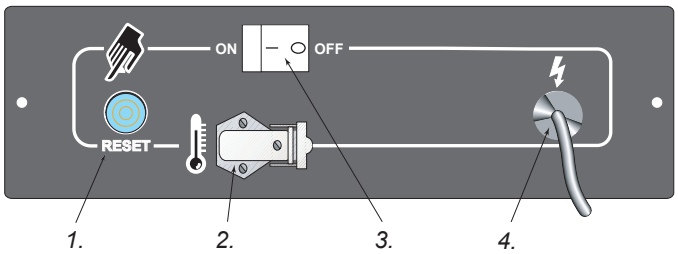
Aby prístroj správne fungoval je potrebné pravidelne čistiť: spaľovaciu komoru, horák a ventilátor.

POZOR: Pred začatím akejkoľvek činnosti spojenej s údržbou prístroja je potrebné vypnúť ohrievač (pozri pokyny v predošlej časti), odpojiť ho od elektrického prúdu vytiahnutím zástrčky zo zásuvky a počkať až sa ochladí generátor.

Po každých 50 hodinách prevádzky prístroja je potrebné:

- Vybrať vložku filtra a očistiť ju čistým olejom.
- Zložiť vonkajší kryt cylindra a vyčistiť ho zvnútra ako aj očistiť lopatky ventilátora.
- Skontrolovať stav káblov a kontaktov vysokého napätia na elektródach.
- Odmontovať horák a vyčistiť jeho časti, očistiť elektródy a nastaviť ich správnu vzdialenosť (Obr. 9-10 - schéma nastavenia elektród).

ELEKTRICKÝ PANEL



Obr. 6 - Elektrický panel.

1. Tlačidlo manuálneho spúšťania,
2. Zásuvka izbového termostatu,
3. Hlavný vypínač,
4. Kábel elektrického prúdu.

PRÍPADNÉ ZÁVADY

SPOZOROVANÁ PORUCHA	MOŽNÁ PRÍČINA	RIEŠENIE
Ventilátor sa neotáča a plameň sa nezapaľuje	1. Výpadok elektrického prúdu	1a. Skontrolujte vlastnosti elektroinštalácie 1b. Skontrolujte polohu a funkčnosť vypínača 1c Skontrolujte prúdovú poistku
	2. Zlé nastavenie niektorého ovládača	2. Skontrolujte nastavenie ovládačov (napr. teplota na termostate musí byť vyššia ako teplota v miestnosti)
	3. Chybný ovládač	3. Vymeňte ovládač
	4. Spálené alebo poškodené vinutie elektromotora	4. Vymeňte elektromotor
Ventilátor sa otáča, ale plameň sa nezapaľuje alebo je blokovaný	1. Porucha zapaľovania	1a. Skontrolujte kontakty káblov zapaľovania s elektródami a transformátorom 1b. Skontrolujte polohu elektród a ich vzdialenosť podľa schémy 1c. Skontrolujte, či sú elektródy čisté 1d. Vymeňte transformátor zapaľovania
	2. Chybná kontrola horenia plameňa	2. Vymeňte kontrolu horenia plameňa
	3. Poškodená fotobunka	3. Očistite alebo vymeňte fotobunku
	4. Palivo sa nedostáva do horáka vôbec alebo v nedostatočnom množstve	4a. Skontrolujte neporušenosť spojenia čerpadlo - elektromotor 4b. Skontrolujte, či nedochádza k vnikaniu vzduchu do palivového systému v dôsledku netesnosti prívodov a tesnenia filtra 4c. Vyčistite trysku alebo v prípade potreby ju vymeňte
	5. Poškodený elektrický ventil	5a. Skontrolujte elektrické spoje 5b. Skontrolujte termostat TS (Obr. 12) 5c. Vyčistite alebo vymeňte elektrický ventil
Ventilátor sa otáča a plameň sa zapaľuje, ale vydáva dym	1. Nepostačujúci prúd vzduchu v spaľovacej komore	1a. Odstráňte všetky prekážky alebo uvoľnite zapchaté upchaté prívody nasávania a prívody vzduchu 1b. Skontrolujte polohu prstenca regulácie vzduchu 1c. Očistite disk horáka
	2. Priveľmi silný prúd vzduchu v spaľovacej komore	2. Skontrolujte polohu prstenca regulácie vzduchu
	3. Palivo je znečistené alebo obsahuje vodu	3a. Vymeňte použité palivo za čisté 3b. Vyčistite palivový filter
	4. Vnikanie vzduchu do palivového systému	4. Skontrolujte tesnosť prívodov a tesnenie filtra
	5. Nedostačujúce množstvo oleja v horáku	5a. Skontrolujte hodnotu tlaku čerpadla 5b. Vymeňte alebo vyčistite trysku
	6. Priveľa paliva v nádrži	6a. Skontrolujte hodnotu tlaku čerpadla 6b. Vymeňte trysku
Generátor sa nezastavuje	1. Netesniaci elektrický ventil	1. Vymeňte púzdro elektrického ventilu
Ventilátor sa nezastavuje	1. Chybná kontrola horenia plameňa	1. Vymeňte kontrolu horenia plameňa

СЪДЪРЖАНИЕ

1. МОДЕЛИ ВЪВЕДЕНИЕ
1. ОСНОВНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ
2. РАЗОПАКОВАНЕ НА ОТОПЛИТЕЛЯ
2. ТРАНСПОРТ И ПРЕМЕСТВАНЕ
3. СТАРТИРАНЕ
3. ИЗКЛЮЧВАНЕ
3. ЗАЩИТНО ОБОРУДВАНЕ
3. ПРИНЦИП НА ДЕЙСТВИЕ
3. ПРОГРАМА ЗА ПЕРИОДИЧНА ПОДДРЪЖКА
4. ЕЛЕКТРИЧЕСКИ КОНТРОЛЕН ПАНЕЛ
4. ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

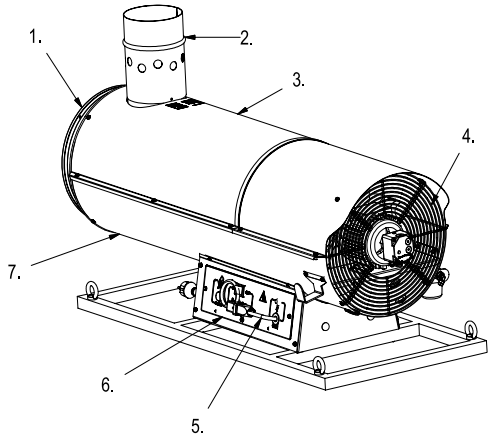
МОДЕЛИ ВЪВЕДЕНИЕ

Моделите „BS" са отоплители с директно запалване, при които изкарвания горещ въздух се смесва с отработените газове. Този тип уреди са предназначени за външно отопляване, размразяване и сушене, както и за места с чест обмен на въздух.

Моделите „BVS" са отоплители с индиректно запалване. Тези уреди, оборудвани с вграден топлообменник, дават възможност да се разделят отработените газове от нагретия въздух. Следователно в помещението влиза поток чист горещ въздух, а отработените газове се изхвърлят навън.

Отоплителните уреди и на двете серии: „BS" и „BVS" са създадени съгласно задължаващите норми за безопасност и качество и са снабдени със защитни устройства, гарантиращи продължителна работа и минимализиращи нивото на шум. Старателно подбраните материали по време на производство осигуряват дълго и безаварийно функциониране.

Високият капацитет и възможността за вграждане на термостат дават възможност за многофункционално приложение на машините.



1. Изход на топлия въздух, ***2.*** Свръзка (шапка) на въдухопровода (BVS), ***3.*** Горен корпус, ***4.*** Решетка на вентилатора, ***5.*** Захранващ кабел, ***6.*** Контролен панел, ***7.*** Долен корпус.

Фигура 1

ОСНОВНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

ИНСТРУКЦИИ

ВАЖНО: Преди започване на монтажа, стартирането на уреда или каквито и да е действия свързани с поддръжката на отоплителя трябва внимателно да се прочете и разбере тази инструкция за експлоатация. Експлоатацията на отоплителя може да причини сериозни поражения, дори смърт, в резултат на изгаряне, пожар, токов удар или задушаване (асфиксия) с въглероден окис.

ОПАСНОСТ: Задушаването с въглероден окис може да доведе до смърт!

Задушаване с въглероден окис - Първите признаци на задушаване с въглероден окис наподобяват симптоми на грип: силен главобол и световъртеж, а също така и повръщане. Признаците могат да бъдат причинени от неправилното функциониране на отоплителя. Веднага излезте навън! Отоплителят да се поправи. Някои по-силно усещат действието на въглеродния окис, особено бременните жени, сърдечно болните, анемиците, алкохолиците, страдащите от белодробни болести, както и тези намиращи се на места високо над морското равнище. Внимателно прочетете и разберете всички инструкции. Съхранете за в бъдеще инструкцията съдържаща ценна информация. Тя изпълнява функцията на пътеводител с цел правилна и безопасна експлоатация на отоплителя.

- Да се използва само дизелово гориво номер 1, по този начин се елиминира риска от пожар или експлозия. Никога не използвайте бензин, нафта, разредители за бои и лакове, алкохол или други леснозапалими горива.
- Зареждане на резервоара:

a) Персоналът, отговорен за зареждането с гориво трябва да бъде квалифициран и напълно запознат с препоръките на производителя, както и с нормите относно безопасното зареждане на резервоара на отоплителя.

b) Да се използва само такъв тип гориво, какъвто е посочен на идентификационната табелка на отоплителя.

c) Преди зареждане да се изгасят всички пламъци, включително главният и да се изчака докато отоплителят се охлади.

d) С цел зареждане на резервоара, да се провери цялата горивна верига и съответните свръзки за евентуални течове. Какъвто и да е теч трябва да бъде отстранен преди повторно стартиране на уреда.

e) В никакъв случай, в същата сграда, в близост до отоплителя не трябва да се съхранява по-голямо количество гориво от нужното за еднодневна експлоатация. Резервоарите за съхранение на гориво трябва да се намират в друга сграда.

f) Всички резервоари за гориво трябва да се намират на безопасно разстояние от отоплителя, водородо-кислородни горелки, уреди за заваряване и подобни източници на запалване (с изключение на резервоара за гориво, намиращ се в отоплителя).

g) Ако е възможно, горивото трябва да се съхранява в помещения, в които настилката не улеснява разпространяването и непрекъснатото капане на горивото, което може стане причина за пожар при разпръскващи се пламъци.

h) Горивото трябва да се съхранява съгласно задължаващите норми.
- Забранява се използването на отоплителя в помещения, където има бензин, разредители за бои и лакове или други леснозапалими субстанции.
- По време на експлоатация на отоплителя трябва да се спазват всички местни разпоредби и задължаващи норми.
- Ако отоплителят се експлоатира в близост до импрегниран брезент, завеси или други подобни материали за покриване, то трябва да бъде преместен на безопасно разстояние. Препоръчва се използването на огнеупорни материали за покриване. Материалите трябва да бъдат добре закрепени, за да се избегне евентуалното им запалване или смущаване на работата на отоплителя, в резултат на рязко движение на въздуха.
- Да се използва само в помещения, в които няма леснозапалими изпарения или висока акумулация на прах.
- Отоплителят трябва да се захранва само с ток с напрежение, честота и брой фази посочени в идентификационната табелка.
- Да се използват само удължители с три гнезда и със заземяване.
- Отоплителят трябва да се постави на стабилна и вертикална повърхност, когато е топъл или когато работи.
- Когато се премества или ремонтира трябва винаги да бъде във вертикално положение за да се предотврати изтичането на гориво.
- Да не се допускат деца или животни в близост до отоплителя.
- Когато не се експлоатира, отоплителят трябва да бъде изключен от източника на ел. захранване.
- Ако отоплителят се управлява с термостат може да се стартира по всяко време.
- Отоплителят не трябва да се използва в жилищни или спални помещения.
- Забранено е блокирането на входящия въздух (отзад) или изходящия въздух (отпред) на отоплителя.
- Забранява се преместването, зареждането с гориво или ремонт на отоплителя, когато е горещ, когато работи или когато е включен към източник на ел. захранване.

РАЗОПАКОВАНЕ НА ОТОПЛИТЕЛЯ

1. Да се отстранят всички елементи на опаковката предпазващи отоплителя по време на транспорт.
2. Да се повдигне картонената опаковка.
3. Да се отстранят закрепящите елементи на отоплителя към палето.
4. Да се отстрани закрепящия елемент на въздухопровода към палето (само при модели BVS).
5. Въздухопроводът да се постави на тръбата за отработени газове (само при модели BVS).
6. Внимателно да се спусне отоплителя на земята.
7. Да се провери дали отоплителят не се е повредил по време на транспорт. BS случай на повреда, веднага се свържете с продавача.

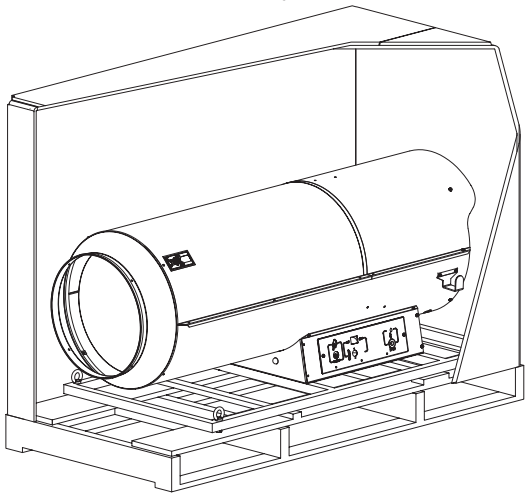
ОПАКОВАНЕ И СЪХРАНЕНИЕ

1. Да се провери, дали отоплителят не е повреден или дали не.
2. Отоплителят да се постави на палета и съответно да се закрепи.
3. Да се отстрани въздухопровода и да се закрепи към палета.
4. Отоплителят да се покрие с картонена опаковка.
5. Картонът да се закрепи за палета с помощта на съответното тиксо.
6. Да се съхранява на безопасно и сухо място. Да не се слага нищо върху него.

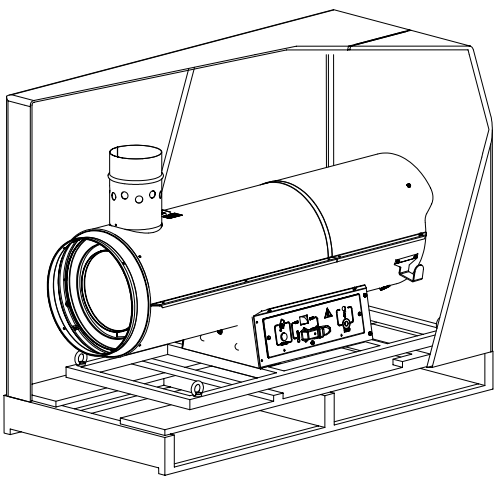
ТРАНСПОРТ И ПРЕМЕСТВАНЕ

ВНИМАНИЕ: Преди преместване на машината трябва: Да изключите отоплителя (виж инструкциите от предишната глава), да изключите ел. захранване изваждайки щепсела от ел. гнездо и да изчакате докато се охлади.

Отоплителят може на поддържаща конструкция и закрепен с помощта на кабели и вериги, на повдигане, трябва да се използва мотокар или подобен уред.



Фигура 2 - Модели BS.



Фигура 3 - Модели BVS.

СТАРТИРАНЕ

Преди стартиране на отоплителя т.е. преди включването му към електрическата мрежа трябва да се провери дали данните относно захранването на ел. мрежа съответстват на тези в идентификационната табелка.

ВНИМАНИЕ: Захранването на отоплителя трябва да бъде заземено и да е снабдено с диференциален магнитно-термичен превключвател. Електрическият щепсел трябва да бъде включен в ел. гнездо снабдено със секционен превключвател.

Отоплителят може да функционира автоматично, но само когато един от механизмите за управление (напр. термостата или часовника) е включен с помощта на кабел в клема 2 и 3 на щепсел 2 (Фиг. 6) включен в оборудването (електрическият кабел, който свързва двете клеми трябва да бъде изключен и евентуално повторно монтиран когато се избира функциониране без контролен механизъм).

За да стартирате отоплителя трябва:

- Да регулирате механизма за управление (ако е включено) така, че да го стартирате (напр. термостатът трябва да бъде регулиран на максимална температура).
- Да преместите превключвателя 3 (Фиг. 6) в позицията означена със символ: „ON“ (включено) - вентилаторът се включва и след няколко секунди отоплителят се включва.

При първо стартиране на отоплителя или след пълно изпразване на горивната верига, потокът на гориво към дюзата може да се забави и да доведе до сигнализиране на механизма за контрол на пламъка, който ще изключи отоплителя. В такъв случай, изчакайте 1 минута и натиснете бутона за рестартиране на системата за контрол на пламъка 1 (Фиг. 6) за да включите уреда отново. Първите действия, които трябва да предприемете в случай, че уредът не се стартира:

1. Проверете, дали в резервоара има достатъчно гориво.
2. Натиснете бутона за рестартиране на системата за контрол на пламъка 1 (Фиг. 6).
3. Ако след тези действия отоплителят не се включи, трябва да потърсите обяснение в раздел „ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ” и да откриете причината.

ИЗКЛЮЧВАНЕ

За да изключите отоплителя трябва да преместите превключвателя 3 (Фиг. 6) в позиция ”0”. Изключване на отоплителя ще настъпи и при намаляване на температурата (при регулация с термостат). Пламъкът ще изгасне, а вентилаторът ще се върти до пълното охлаждане на горивната камера.

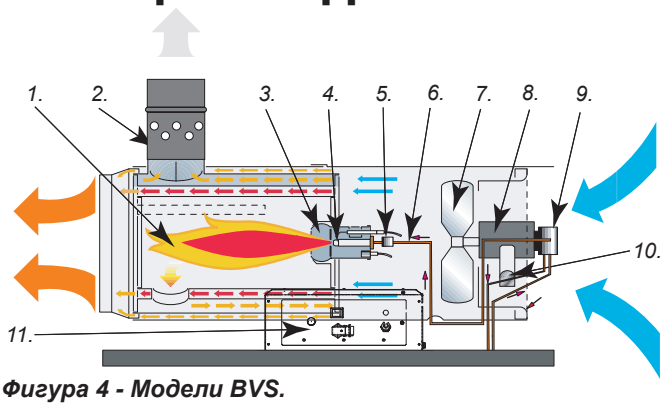
ЗАЩИТНО ОБОРУДВАНЕ

Отоплителят е снабден с електронно устройство за контрол на пламъка. Ако настъпят една или повече аномалии във функционирането на уреда, то защитното оборудване блокира машината и светва бутона за рестартиране на системата за контрол на пламъка 1 (Фиг. 6).

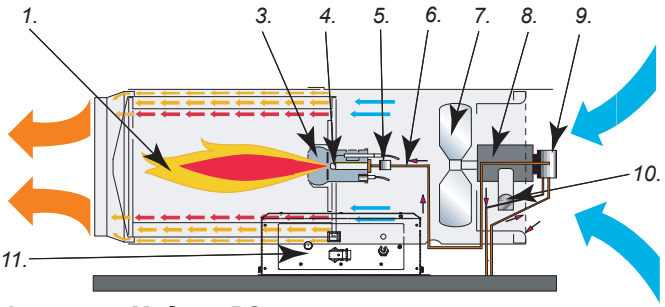
Ако отоплителят прегрее, то термостатът за покачване на температурата води до изключване на захранването с гориво: термостатът ще се изключи автоматично, когато температурата в горивната камера падне до максималната допустима стойност.

Преди повторно стартиране на отоплителя трябва да откриете и елиминирате причината, която е довела до прегряване (напр. запушване на смукателния отвор или дебита на въздух, изключване на вентилатора). За да стартирате машината трябва да натиснете бутона за рестартиране на системата за контрол на пламъка 1 (Фиг. 6) и да повторите действията от глава “СТАРТИРАНЕ”.

ПРИНЦИП НА ДЕЙСТВИЕ



Фигура 4 - Модели BVS.



Фигура 5 - Модели BS.

1. Горивна камера, ***2.*** Противовятърна свръзка (шапка) на въздухопровода, ***3.*** Горелка, ***4.*** Дюза, ***5.*** Ел. клапан за гориво, ***6.*** Горивна верига, ***7.*** Вентилатор, ***8.*** Двигател, ***9.*** Горивна помпа, ***10.*** Скоба на намотката на кабела, ***11.*** Контролен панел.

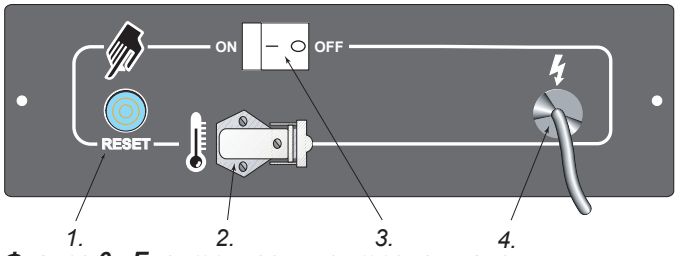
ПРОГРАМА ЗА ПЕРИОДИЧНА ПОДДРЪЖКА

ВНИМАНИЕ: С цел правилното функциониране на машината периодично трябва да се почиства: Горивната камера, горелката и вентилатора.

Веднъж на 50 часа работа трябва:

- Да се свали филтриращият елемент, да се извади и да се почисти с чисто дизелово гориво.
- Да се свали външният капак на цилиндъра, да се почисти отвътре и да се почистят перките на вентилатора.
- Да се провери състоянието на кабелите и свръзките с високо напрежение на електродите.
- Да се демонтира горелката и да се почистят частите й, да се почистят електродите и да се регулира съответното разстояние между тях (Фиг. 9-10 - схема за регулиране на електродите).

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ КОНТРОЛЕН ПАНЕЛ



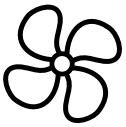
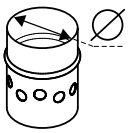
Фигура 6 - Електрически контролен панел.

1. Бутон за рестартиране на системата за контрол на пламъка,
2. Гнездо за стайния термостат,
3. Главен прекъсвач,
4. Захранващ кабел.

ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

ВЪЗНИКНАЛ ПРОБЛЕМ	ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Вентилаторът не се върти и пламъкът не се запалва	1. Няма ток	1a. Да се проверят характеристиките на ел. инсталация 1b. Да се провери позицията и действието на превключвателя 1c. Да се провери целият предпазител
	2. Грешна регулировка на контролния механизъм (ако има вграден)	2. Да се провери дали настройката на контролния механизъм е правилна (напр. избраната температура на термостата трябва да бъде по-висока от стайната температура)
	3. Дефектен контролен механизъм	3. Да се подмени контролният механизъм
	4. Изгорели или блокирани намотки на двигателя	4. Да се подмени двигателят
Вентилаторът се върти, но пламъкът не се запалва или не остава запален	1. Липса на запалване	1a. Да се проверят свръзките на кабелите за запалване с електродите и с трансформатора 1b. Да се провери позицията на електродите и разстоянието между тях според схемата 1c. Да се провери дали електродите са чисти 1d. Да се подмени трансформаторът на запалване
	2. Дефектен контролен механизъм на запалване	2. Да се подмени механизмът
	3. Повредена фотоклетка	3. Да се почисти или да се подмени фотоклетката
	4. Горивото не достига до горелката или стига не достатъчно количество	4a. Да се провери цялата връзка помпа–двигател 4b. Да се провери дали няма проникване на въздух в горивната верига проверявайки уплътнението на маркучите и на филтъра 4c. Да се почисти и ако е необходимо, да се подмени дюзата
	5. Повреден ел. клапан	5a. Да се провери ел. връзка 5b. Да се провери термостатът TS (Фиг. 12) 5c. Да се почисти или евентуално да се подмени ел. клапан
Вентилаторът се върти и пламъкът се запалва отделяйки дим	1. Недостатъчен поток на въздух в горивната камера	1a. Да се отстранят всички препятствия или да се отпушат смукателните отвори или въздушният маркуч 1b. Да се провери положението на пръстена за регулиране на въздуха 1c. Да се почисти дискът на горелката
	2. Прекалено голям поток на въздух в горивната камера	2. Да се провери положението на пръстена за регулиране на въздуха
	3. Горивото е замърсено или съдържа вода	3a. Да се подмени отработеното гориво с ново 3b. Да се почисти горивният филтър
	4. Проникване на въздух в горивната верига	4. Да се провери уплътнението на маркучите и на филтъра
	5. Недостатъчно количество гориво в горелката	5a. Да се провери налягането в помпата 5b. Да се подмени или да се почисти дюзата
	6. Прекалено голямо количество гориво в горелката	6a. Да се провери налягането в помпата 6b. Да се подмени дюзата
Отоплителят не се изключва	1. Дефектно уплътнение на ел. клапан	1. Да се подмени корпусът на ел. клапан
Вентилаторът не се изключва	1. Дефектен контролен механизъм на запалване	1. Да се подмени механизмът

SPECIFICATIONS - SPÉCIFICATIONS - TECHNISCHE DATEN - TECHNISCHE GEGEVENS - DATI TECNICI - ASPECIFICACIONES - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - TEKNISKE KARAKTERISTIKKER - SPECIFIKATIONER - SPECIFIKATIONER - TECHNICKÉ ÚDAJE - MŰSZAKI ADATOK - SPESIFIKASJONER - SPECYFIKACJE - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - TEHNIČKI PODACI - TEHNIČNI PODATKI - TEKNİK VERİLER

MODEL	BVS 170E	BVS 290E	BS 230	BS 360
	47 kW-кВт 40.400 kcal/h-ккал/ч 160.400 Btu/h-БТЕ/ч	81 kW-кВт 69.600 kcal/h-ккал/ч 276.300 Btu/h-БТЕ/ч	65 kW-кВт 56.000 kcal/h-ккал/ч 222.000 Btu/h-БТЕ/ч	111 kW-кВт 95.460 kcal/h-ккал/ч 379.000 Btu/h-БТЕ/ч
	1.800 m³/h-м³/ч	3.300 m³/h-м³/ч	3.000 m³/h-м³/ч	3.300 m³/h-м³/ч
	3,9 kg/h-кг/ч	6,8 kg/h-кг/ч	5,2 kg/h-кг/ч	8,83 kg/h-кг/ч
	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин
	~220-240 V-В (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 3,5 A 0,8 kW-кВт	~220-240 V-В (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 4,6 A 1,06 kW-кВт	~220-240 V-В (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 3,5 A 0,8 kW-кВт	~220-240 V-В (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 4,6 A 1,06 kW-кВт
	~110-120 V-В (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 7,5 A 0,8 kW-кВт	~110-120 V-В (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 9,2 A 1,06 kW-кВт	~110-120 V-В (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 7,5 A 0,8 kW-кВт	~110-120 V-В (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 9,2 A 1,06 kW-кВт
	150 mm-мм	150 mm-мм		
	1,00 US gal/h 80°S DANFOSS	1,50 US gal/h 80°S DANFOSS	1,25 US gal/h 80°S DANFOSS	2,00 US gal/h 80°H DANFOSS
	1.000 kPa-кПа 10 bar-бар	1.200 kPa-кПа 12 bar-бар	1.200 kPa-кПа 12 bar-бар	1.300 kPa-кПа 13 bar-бар

CE

CE CONFORMITY CERTIFICATE - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE - EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG - DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE - DECLARATION DE CONFORMITE CE - EG-CONFORMITEITVERKLARING - DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE - EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING - EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS - CE-SAMSVARSERKLÆRING - EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE - DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE - ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ CE - PROHLÁŠENÍ O SHODĚ CE - EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT - IZJAVA O SKLADNOSTI IN OZNAKA CE - CE UYGUNLUK BEYANI - IZJAVA CE O SUKLADNOSTI - ES ATITIKTIES DEKLARACIJA - EK ATBILSTĪBAS - DEKLARĀCIJA - EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON - DECLARAŢIE DE CONFORMITATE CE - PREHLÁSENIE O ZHODE CE - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪВМЕСТИМОСТ CE - ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ CE - IZJAVA CE O PRIKLADNOSTI ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ CE - CE 符合性声明

MCS ITALY S.p.A. Via Tione, 12 - 37010 - Pastrengo (VR) ITALY

Product: - Prodotto: - Produkt: - Producto: - Produit: - Product: - Produto: - Produkt: - Tuote: - Produkt: - Produkt: - Produkt: - Изделие: - Výrobek: - Termék: - Izdelek: - Ürün: - Proizvod: - Gaminys: - Ierīce: - Toode: - Produsul: - Výrobok: - Продукт: - Виріб: - Proizvod: - Προϊόν: - 产品:

BVS 170E - BVS 290E - BS 230 - BS 360

We declare that it is compliant with: - Si dichiara che è conforme a: - Es wird als konform mit den folgenden Normen erklärt: - Se declara que está en conformidad con: - Nous déclarons sa conformité à: - Hierbij wordt verklaard dat het product conform is met: - Declara-se que está em conformidade com: - Vi erklærer at produktet er i overensstemmelse med: - Vakuutetaan olevan yhdenmukainen: - Man erklærer at apparatet er i overensstemmelse med: - Härmed intygas det att produkten är förenlig med följande: - Oświadcza się, że jest zgodny z: - Заявляем о соответствии требованиям: - Prohlašuje se, že je v souladu s: - Kijelentjük, hogy a termék megfelel az alábbiaknak: - Izpolnjuje zahteve: - Aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz: - Izjavljuje se da je u skladu s: - Pareiškiame, kad atitinka: - Tiek deklarēts, ka atbilst: - Käesolevaga deklareeritakse, et toode vastab: - Declarăm că este conform următoarelor: - Prehlasuje sa, že je v súlade s: - Декларира се че отговаря на: - Відповідає вимогам: - Izjavljuje se da je u skladu s: - Δηλώνουμε ότι είναι σύμφωνο με: - 兹证明符合:

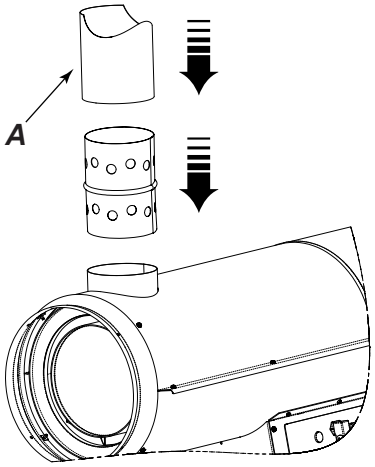
2004/108 EEC, 2006/95 EEC

EN 55014-1 (2006) + A1 (2009), EN 61000-3-2 (2006), EN 61000-3-3 (2008), EN 55014-2 (1997) + A1 (2001) + A2 (2008), EN 62233 (2008), EN 60335-2-102 (2006), EN 60335-1 (2002) + A11 (2004) + A1 (2004) + A12 (2006) + A2 (2006) + A1/EC (2007) + A13 (2008)

Pastrengo, 15/03/2015

Stefano Verani (CEO MCS Group)

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



A= Ø 150 mm

Fig. 7

SCHEMA POSIZIONAMENTO TUBO FUMI - FLUE PIPE POSITIONING DIAGRAM - ANBRINGUNG DES ABZUGSROHRS - ESQUEMA POSICIONAMIENTO TUBO HUMOS - SCHÉMA DE POSITIONNEMENT DU CONDUIT DE FUMÉE - PLAATSINGSSCHEMA ROOKBUIS - ESQUEMA DE COLOCAÇÃO DO TUBO DA CHAMINÉ - RØGRØR INSTALLERINGSSKEMA - SAVUKAASUN POISTOPUTKIEN KIINNITYSKAAVIO - 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 NOVIETOŠANAS SHĒMA - SUITSUTORU PAIGALDAMISE SKEEM - SCHEMA DE INSTALARE A ŢEVII PENTRU GAZELE DE ARDERE - NASTAVENIE RÚRY 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/najbardziej możliwie krótki/как можно меньше/pokud možno co nejkratší/a lehető legrövidebb/najkraći mogući/čim več kratka/mümkün olduğu 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 véjš terminàls/prieš vėjo terminalas/anti tuule terminal/împotriva vântului terminal/proti vetru terminálu

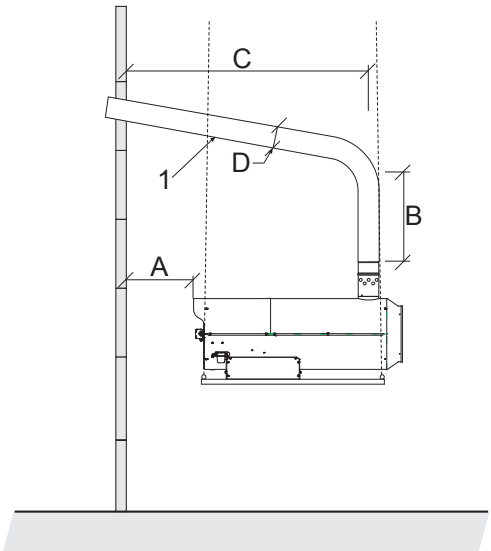


Fig. 8

REGOLAZIONE ELETTRODI - 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 NOREGULĒŠANA - ELEKTROODIDE REGULEERIMINE - REGLAREA ELECTROZILOR - NASTAVENIE ELEKTRÓD - РЕГУЛИРОВКА НА ЕЛЕКТРОДИТЕ - РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОДІВ

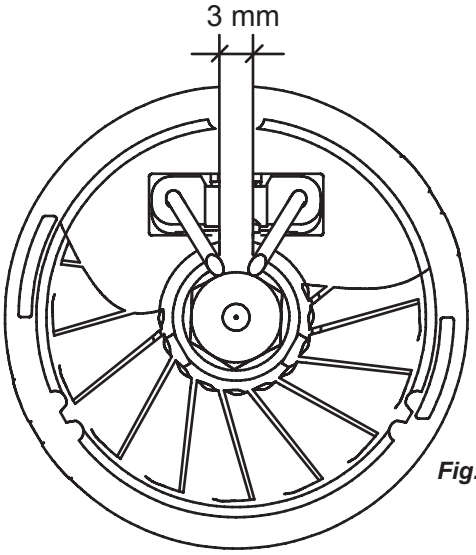


Fig. 9

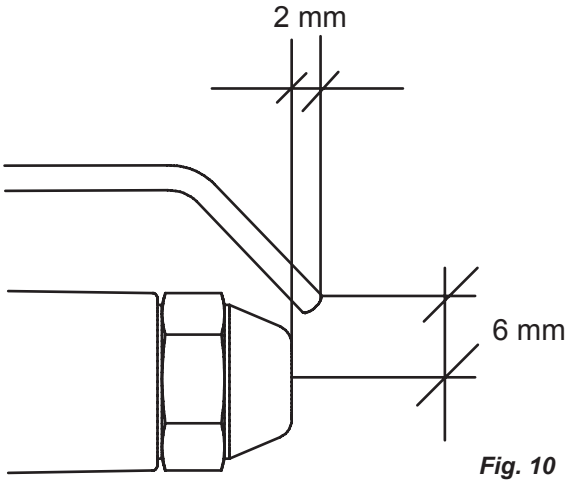


Fig. 10

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 - DEGŠANAS GAISA PADEVI REGULĒJOŠÂ VÂRSTUĎA NOREGULĒŠANA - PÕLEMIST SOODUSTAVA ÕHUSIIBRI REGULEERIMINE - REGLAREA CAPACULUI AERULUI CU COMBUSTIBIL - NASTAVENIE VZDUCHOVÉHO CHRÁNIČA SPAĽOVANIA - РЕГУЛИРОВКА НА ВЪЗДУШНАТА КЛАПА - РЕГУЛЮВАННЯ ЗАТВОРУ - ВИХІДНИХ ГАЗІВ

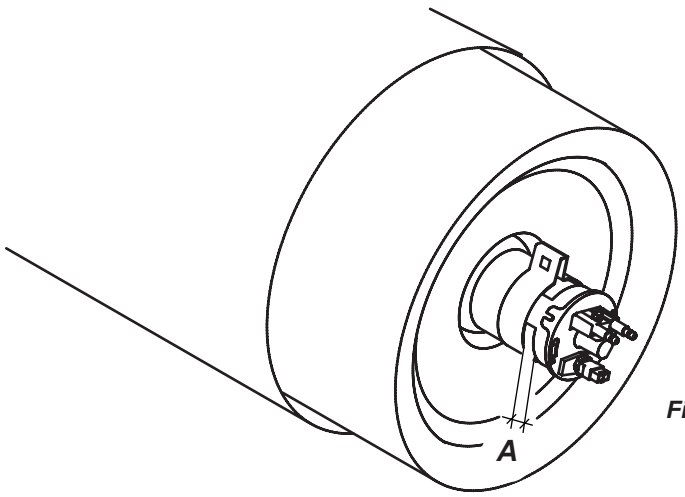


Fig. 11

A= 20 mm (BVS 170E)
A= 14 mm (BVS 290E)
A= 16 mm (BS 230)
A= 18 mm (BS 360)

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

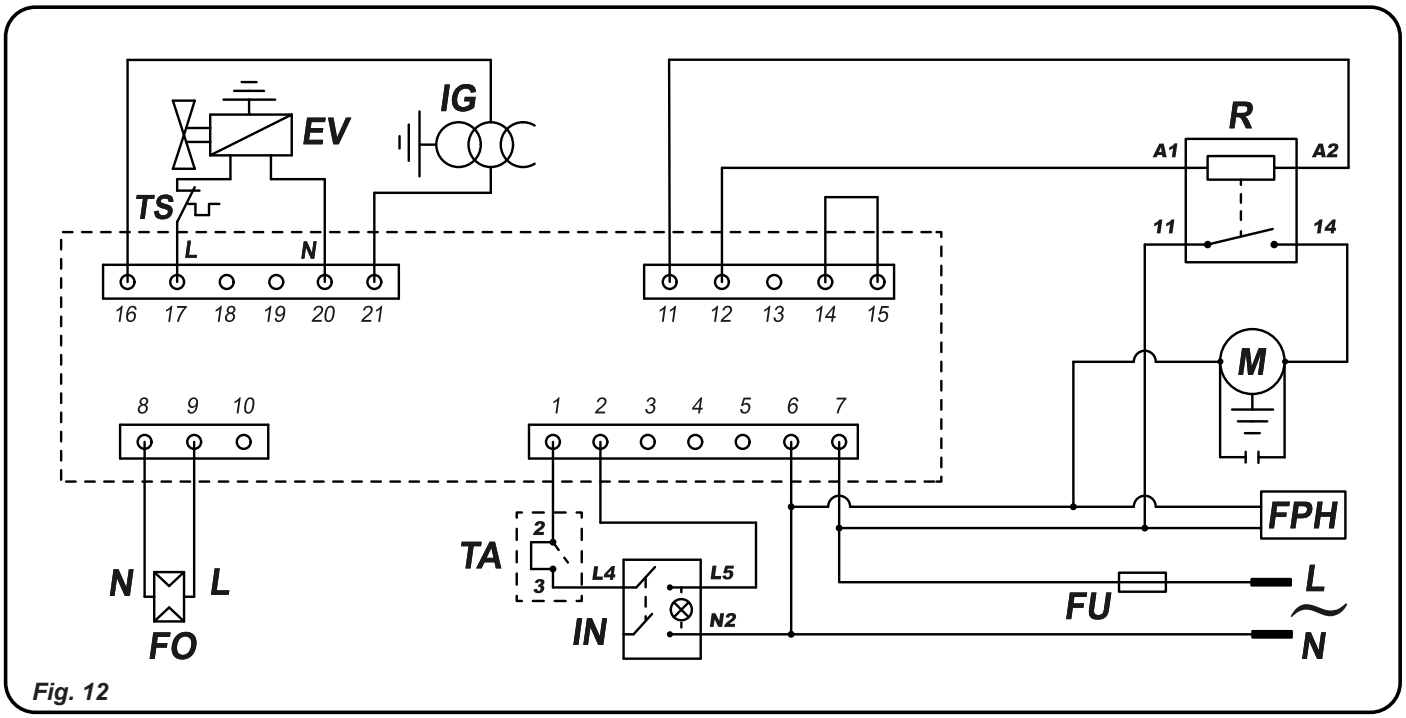


Fig. 12

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

TS	Overheat thermostat - Termostato di sicurezza - Sicherheitsthermostat - Termostato de seguridad - Thermostat de sécurité - Veiligheidsthermostaat - Termóstato de segurança - Sikkerhedstermostat - Turvatermostaatti - Sikkerhetstermostat - Säkerhetstermostat - Termostat bezpieczeństwa - Термостат безопасности - Bezpečnostní termostat - Biztonsági termosztát - Varnostni termostat - Emniyet termostatı - Sigurnosni termostat - Apsauginis termostatas - Drošības termostats - Turvatermostaat - Termostat de siguranță - Varnostni termostat - Предпазен термостат - Термостат безпеки - Bezbjednosni termostat
EV	Solenoid valve - Elettrovalvola - Elektroventil - Electroválvula - Électrovalve - Elektroklep - Eletroválvula - Magnetventil - Solenoidiventtiili - Magnetventil - Magnetventil - Zawór elektromagnetyczny - Соленоид - Elektrický ventil - Mágnesszelep - Elektromagnetni ventil - Elektrovalf - Električni ventil - Elektrinis vožtuvas - Elektrovārsts - Solenoidventiil - Electrovalvă - Elektrický ventil - Електроклапан - Електроклапан - Električni ventil
IG	Transformer - Trasformatore - Transformator - Transformador - Transformateur - Transformator - Transformador - Transformer - Muuntaja - Transformator - Transformator - Transformator - Трансформатор - Transformátor - Transzformátor - Transformator - Transformatör - Transformator - Transformatorius - Trasformators - Trafo - Transformator - Transformátor - Трансформатор - Трансформатор - Transformator
IN	Switch - Interruttore - Schalter - Interruptor - Interrupteur - Schakelaar - Interruptor - Afbryder - Katkaisin - Bryter - Brytare - Włącznik - Включатель - Vypínač - Kapcsoló - Stikalo - Açma kapama düğmesi - Prekidač - Jungiklis - Slēdzis - Lüliti - Întrerupător - Vypínač - Прекъсвач - Вимикач - Prekidač
R	Relay - Relè - Relais - Relé - Relais - Relais - Relé - Relæ - Rele - Relè - Relä - Przekaźnik - Реле - Relé - Relé - Relè - Röle - Relej - Relė - Relejs - Relee - Releu - Relé - Реле - Реле - Relej
M	Motor - Motore - Motor - Motor - Moteur - Motor - Motor - Motor - Moottori - Motor - Motor - Silnik - Двигатель - Motor - Motor - Motor - Motor - Motor - Variklis - Dzinējs - Mootor - Motor - Motor - Двигател - Двигун - Motor
FPH	Fuel pre-heater - Filtro pre-riscaldo - Vorwärmfilter - Filtro pre-calentamiento - Filtre préchauffage - Filter voorverwarming - Filtro pré-aquecido - Forvarmningsfilter - Esilämmityksen suodatin - Filter forvarming - Föruppvärmningsfilter - Podgrzewacz paliwa z filtrem - Фильтр предварительного нагрева - Filtr předehřevu - Előmelegítő szűrő - Filter za pred-ogrevanje - Ön ısıtma filtresi - Filtar za predzagrijavanje - Pirminio šildymo filtras - Iepriekšējās sildīšanas filtrs - Eelsoojenduse filter - Filtru pre-încălzire - Filter predohrevu - Филтър за предварително загряване - Фільтр попереднього нагрівання - Filter za predzagrijavanje
FU	Fuse - Fusibile - Schmelzsicherung - Fusibile - Fusée - Veiligheid - Fusível - Sikring - Sulake - Fuse - Säkring - Bezpiecznik - Предохранитель - Pojistka - Biztosíték - Fuse - Sigorta - Osigurač - Saugiklių - Drošinātājs - Kaitse - Siguranță - Poistka - Предпазител - Запобіжник - Fuse
TA	Room thermostat - Termostato ambiente - Raumthermostat - Termostato ambiente - Thermostat d'ambiance - Omgevingsthermostaat - Termóstato ambiente - Rumtermostat - Huonetermostaatti - Romtermostat - Rumstermostat - Termostat pomieszczeniowy - Комнатный термостат - Termostat prostředí - Szobatermosztát - Sobni termostat - Oda termostatı - Ambijentalni termostat - Aplinkos termostatas - Vides termostats - Ümbritseva keskkonna termostaat - Termostat ambiental - Termostat prostredia - Ресет - Термостат температури зовнішнього середовища - Ambijentalni termostat
FO	Photoresistance - Fotoresisteza - Fotowiderstand - Fotorresistencia - Photorésistance - Fotoweerstand - Foto-resistência - Fotomodstand - Valovastus - Fotomotstand - Fotomotstånd - Fotokomórka - Фоторезистор - Fotoelektrický odpor - Fotócella ellenállás - Fotoupor - Fotorezistans - Fotootpornost - Fotorezistorius - Fotorezistors - Fototakisti - Fotorezistență - Fotoelektrický odpor - Фоторезистор - Розпалювач - Fotootpornik
L	Line - Linea - Leitung - Línea - Ligne - Lijn - Linha - Linje - Linja - Linje - Linje - Przewód fazowy - Линия - Linka - Sor - Linija - Hat - Linija - Linija - Līnija - Liin - Linie - Linka - Линия - Фаза - Linija
N	Neutral - Neutro - Nullleiter - Neutro - Neutre - Neutraal - Neutro - Neutral - Neutraali - Nøytral - Noll - Przewód nautralny - Нейтраль - Neutrální - Semleges - Nevtralni vod - Nötr - Neutralna - Neutralus - Neitrāls - Neutraal - Nul - Neutrál - Неутрално - Нейтраль - Neutralna

►en - DISPOSAL OF THE PRODUCT
-This product has been designed and manufactured with top-quality materials and components, which can be re-cycled and re-used.
-When a crossed-wheely bin symbol is attached to the product, it means that the product is protected by the, 2002/96/EC European Directive.
-Please obtain information regarding the local differentiated collection system for electrical and electronic products.
-Respect local Standards in force and do not dispose of old products as normal domestic waste. Correct disposal of the product helps to prevent possible negative consequences for health, the environment and mankind.

►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/CE.
-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.

►de - ENTSORGUNG DES PRODUKTS
-Dieses Produkt wurde unter Verwendung von Qualitätsmaterialien und -bauteilen entwickelt und hergestellt, die recycelt und wieder verwendet werden können.
-Ist ein Produkt gekennzeichnet durch die Mülltonne mit Rädern und einem Kreuz, wird hier angezeigt, dass dieses Produkt durch die europäische Direktive 2002/96/EG überwacht ist.
-Es wird gebeten, sich über die vor Ort bestehende Mülltrennung bezüglich elektrischer und elektronischer Produkte zu informieren.
-Die vor Ort geltenden Vorschriften zur Müllentsorgung müssen eingehalten werden und alte Produkte dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Die ordnungsgemäße Entsorgung des Produkts hilft mögliche negative Folgen für Gesundheit und Umwelt zu vermeiden.

►es - ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO
-Este producto ha sido diseñado y fabricado con materiales y componentes de alta calidad que se pueden reciclar y reutilizar.
-Cuando en el producto se encuentra el símbolo del contenedor con las ruedas tachado con una cruz, significa que el producto está tutelado por la Directiva europea 2002/96/CE.
-Se ruega informarse acerca del sistema local de recogida selectiva para los productos eléctricos y electrónicos.
-Respete las normas locales vigentes y no elimine los productos viejos junto con los residuos domésticos normales. La eliminación correcta del producto ayuda a evitar posibles consecuencias negativas para la salud del ambiente y del hombre.

►fr - SE DÉBARRASSER DE VOTRE PRODUIT USAGÉ
-Ce produit a été conçu et fabriqué avec des matériaux et des composants de haute qualité, qui peuvent être recyclés et utilisés de nouveau.
Lorsque le symbole d'une poubelle à roue barrée est appliqué à un produit, cela signifie que le produit est couvert par la Directive Européenne 2002/96/CE.
Veuillez vous informer du système local de séparation des déchets électriques et électroniques.
Veuillez agir selon les règles locale set 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 - VERWIJDERING VAN HET PRODUCT
-Dit product werd ontworpen en gemaakt met hoogwaardige materialen en componenten, die gerecycleerd en herbruikt kunnen worden.
-Wanneer op een product het symbool van de afvalbak op wielen met een kruis erdoor is aangebracht, betekent dit dat het product valt onder de Europese Richtlijn 2002/96/EG.
-Gelieve inlichtingen in te winnen betreffende het plaatselijke systeem voor gedifferentieerde inzameling van elektrische en elektronische toestellen.
-Respecteer de plaatselijke normen die van kracht zijn, en verwijder de oude toestellen niet als gewoon huishoudelijk afval. Een correcte verwijdering van het product helpt om mogelijke negatieve gevolgen voor de gezondheid van mens en milieu te voorkomen.

►pt - ELIMINAÇÃO DO PRODUTO
-Este produto foi projetado e fabricado com materiais e componentes de alta qualidade que podem ser reciclados e reutilizados.
-Quando for afixado em um produto o símbolo do bidão com rodas marcado com uma cruz, significa que o produto é protegido pela Diretiva Europeia 2002/96/CE.
-Solicitamos informar-se sobre o sistema local de recolha diferenciada para os produtos elétricos e eletrónicos.
-Respeitar as normas locais em vigor e não eliminar os produtos antigos como normais detritos domésticos. A correta eliminação do produto ajuda a evitar possíveis consequências negativas para a saúde do ambiente e do homem.

►da - BORTSKAFFELSE
-Dette produkt er designet og fremstillet med materialer og dele af høj kvalitet, der kan genanvendes.
-Når et produkt er mærket med symbolet, der viser en affaldsspand på hjul med et kryds over, betyder det, at produktet er beskyttet af EF-Direktiv 2002/96/EF.
-Der henstilles til, at man informerer sig angående det lokale affaldssorteringssystem for elektriske og elektroniske produkter.
-De gældende lokale regler skal overholdes, og de gamle produkter må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet. Ved at bortskaffe dette produkt korrekt, medvirker De til at forhindre eventuelle negative påvirkninger af miljøet og folkesundheden.

►fi - TUOTTEEN HÄVITTÄMINEN
-Tämä tuote on suunniteltu ja valmistettu korkealaatuisia materiaaleja ja osia käyttämällä, jotka voidaan kierrättää ja käyttää uudelleen.
-Kun tuotteeseen on kiinnitetty viivattu roskasäiliön merkki, se tarkoittaa, että tuotetta suojaa Euroopan yhteisön direktiivi 2002/96/EY.
-Hanki tietoja paikallisesta sähkö- ja elektroniikkaromujen erilliskeräyksestä.
-Noudata voimassa oleva määräyksiä äläkä hävitä vanhoja tuotteita kotitalousjätteiden mukana. Tuotteen oikea hävittäminen auttaa suojelemaan luontoa ja välttää väärän romutuksen aiheuttamien terveysriskien syntymistä.

►no - AVFALLSHÅNDTERING
-Dette produktet er utformet og produsert med materialer og deler av høy kvalitet, og som kan gjenvinnes.
-Når det på et produkt finnes et symbol som forestiller en avfallsbeholder med et kryss over, betyr dette at produktet er underlagt EU-direktiv 2002/96/CE.
-Vennligst informer dere angående de lokale reglene som gjelder kassering av elektrisk og elektronisk avfall.
-Ta hensyn til gjeldende regelverk og ikke kast gamle produkter sammen med husholdningsavfall. Riktig avfallshåndtering av produktet bidrar til å unngå potensielle negative konsekvenser for miljøet og menneskenes helse.

►sv - PRODUKTENS BORTSKAFFANDE
-Den här produkten har projekterats och tillverkats med material och komponenter av hög kvalitet som kan återvinnas och återanvändas.
-När ett klistermärke med en symbol med överkorsad soptunna med hjul sitter på produkten, betyder detta att produkten är skyddad av Eu-direktiv 2002/96/EG.
-Vi ber er inhämta upplysningar vid er lokala återvinningsstation för elektriska och elektroniska produkter.
-Följ lokala gällande bestämmelser och skaffa inte bort förbrukade produkter i det vanliga hushållsavfallet. Ett korrekt bortskaffande av produkten hjälper till att undvika möjliga negativa effekter på miljö- och människohälsa.

►pl - UTYLIZACJA PRODUKTU
-Niniejszy produkt został wyprodukowany z najwyższej jakości materiałów, które mogą być poddane recyklingowi i zostać ponownie użyte.
-Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczony na produktu oznacza, że ów produkt jest chroniony Dyrektywą Unii Europejskiej 2002/96/WE.
-Należy zapoznać się z lokalnym systemem zbiórki produktów elektronicznych i elektrycznych.
-Stare produkty muszą być usuwane zgdonie z obowiązującymi normami. Odpowiednia utylizacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych zapobiega następstwom negatywnie wpływającym na zdrowie, środowisko i całą ludzkość.

►ru - УТИЛИЗАЦИЯ ПРОДУКТА
-Данный продукт был произведен из наивысшего качества материалов, которые могут быть подданы рециклингу и повторно использованы.
-Символ зачеркнутой мусорной корзины, размещенный на продукте, обозначает, что этот продукт защищен Директивой Европейского Союза 2002/96/CE.
-Следует ознакомиться с локальной системой сбора электронных и электрических продуктов.
-Старые продукты должны быть утилизированы в соответствии с действующими нормами. Соответствующая утилизация электрических и электронных приборов предотвращает последствия, негативно влияющие на здоровье, окружающую среду и все человечество.

►cs - LIKVIDACE VÝROBKU
-Tento výrobek byl navržen a vyroben z vysoce kvalitních materiálů a komponentů, které lze recyklovat a znovu použít.
-Je-li na výrobku symbol přeškrtnutého kontejneru, znamená to, že na výrobek se vztahuje Evropská Směrnice 2002/96/ES.
-Informujte se o místním systému pro oddělený sběr elektrických a elektronických výrobků.
-Dodržujte místní předpisy a nelikvidujte staré produkty spolu s běžným komunálním odpadem. Správná likvidace výrobku pomůže předcházet možným negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví.

►hu - HULLADÉKBA HELYEZÉS
-A termék kiváló minőségű újrahasznosítható és újból felhasználható alkotóelemek felhasználásával készült.
-Ha terméken elhelyezésre került az áthúzott hulladékgyűjtőt ábrázoló jel, az azt jelenti, hogy a termékre a 2002/96/EK irányelv vonatkozik.
-Kérjük, tájékozódjon az elektromos és elektronikus hulladékok szelektív gyűjtéséről.
-Tartsa be a helyben hatályos előírásokat, és ne a terméket ne helyezze a háztartási hulladékgyűjtőbe. A megfelelő hulladékgyűjtéssel elkerülhető, hogy a hulladékok károsítsák a környezetet ill. az emberi egészséget.

►sl - ODLAGANJE IZDELKA
-Ta izdelek je bil zasnovan in izdelan iz materialov in komponent visoke kakovosti, ki jih je mogoče reciklirati in ponovno uporabiti.
-Ko je izdelek označen z znamenjem prekrižanega smetnjaka na kolesih, pomeni, da zanj veljajo določbe evropske Direktive 2002/96/ES.
-Pozanimajte se o načinu ločenega zbiranja električne in elektronske opreme, ki velja v vašem kraju.
-Upoštevajte veljavne predpise in odsluženih izdelkov ne odlagajte med gospodinjske odpadke. Pravilno odlaganje izdelka prispeva k izogibanju morebitnim negativnim posledicam za zdravje okolja in ljudi.

►tr - ÜRÜNÜN İMHA EDİLMESİ
-Bu ürün, geri dönüştürülüp tekrar kullanılabilen, yüksek kaliteli malzeme ve bileşenler kullanılarak tasarlanıp üretilmiştir.
-Herhangi bir üründe, üzerinde çarpı işareti bulunan tekerlekli bidon bulunuyorsa bu, ürünün 2002/96/CE Avrupa Direktifi tarafından korunduğunu belirtir.
-Lütfen bulunduğunuz bölgedeki elektrikli ve elektronik aletler için olan çöp ayrıştırma sistemi ile ilgili bilgi edininiz.
-Konuyla ilgili yerel düzenlemelere uyunuz ve eski ürünleri normal evsel atıklarla beraber atmayınız. Ürünün doğru şekilde imha edilmesi, çevre ve insan sağlığını tehdit edici olumsuz sonuçların önlenmesine yardımcı olur.

►hr - ODBACIVANJE PROIZVODA
-Ovaj je proizvod osmišljen i izrađen s visokokvalitetnim materijalima i komponentama koje se mogu reciklirati i ponovno iskoristiti.
-Kada se na proizvod stavi simbol prekrižene kante na kotačima, to znači da je on podvrgnut Europskoj Smjernici 2002/96/CE.
-Informirajte se u svezi s lokalnim načinom diferencijalnog sakupljanja električnih i elektronskih proizvoda.
-Poštujte lokalne propise na snazi i ne odbacujte stare proizvode zajedno sa običnim kućnim otpadom. Pravilnim odbacivanjem proizvoda spriječit ćete moguće negativne posljedice za okoliš i za zdravlje ljudi.

►lt - GAMINIO SUNAIKINIMAS
-Šis gaminys buvo sukurtas ir pagamintas iš aukštos kokybės medžiagų bei dalių, kurios gali būti perdirbtos arba panaudotos dar kartą.
-Kai gaminys yra pažymėtas perbraukto atliekų konteinerio su ratukais ženklu, tai reiškia, kad gaminys yra saugomas pagal ES direktyvą 2002/96/EB.
-Prašome pasidomėti apie vietinę elektros ir elektronikos atliekų rūšiavimo sistemą.
-Laikykitės vietinių galiojančių taisyklių ir nemeskite senų gaminių su įprastomis buitinėmis atliekomis. Tinkamai sunaikinę gaminį išvengsite galimų neigiamų pasekmių aplinkai ir žmonių sveikatai.

►lv - PRODUKTA IZNĪCINĀŠANA
-Šis produkts tika izveidots un ražots ar augstas kvalitātes materiāliem un sastāvdaļām, kas var būt savāktas un atkārtoti izmantotas.
-Kad pie produkta ir piestiprināts atkritumu tvertnes simbols ar riteņiem, kas ir pārsvītrots ar krustu, tas nozīmē, ka produktu aizstāv Eiropas Direktīva 2002/96/EK.
-Lūdzam Jūs gūt informāciju par vietēju centru, kas savāc elektriskās un elektroniskā ierīces.
-Ievērot vietējās pastāvošās normas un neiznīcināt vecus produktus, kā parastus mājas atkritumus. Produkta pareizā iznīcināšana palīdz izvairīties no iespējamām negatīvām sekām vides un cilvēku veselībai.

►et - TOOTE KASUTUSEST KÕRVALDAMINE
-See toode on projekteeritud ja toodetud kvaliteetsetest materjalidest ja osadest, mida võib uuesti ringlusse võtta ja korduskasutada.
-Kui tootel on märk, millel on ratastega prügikast, millele on rist peale tõmmatud, tähendab see, et toodet kaitseb Euroopa direktiiv 2002/96/EÜ.
-Palun tutvuge kohaliku elektri- ja elektroonikatoodete lahuskogumise süsteemiga.
-Täitke kehtivaid kohalikke õigusnorme ning ärge visake vana toodet olmejäätmete hulka. Toote õige kõrvaldamine aitab vältida võimalikke negatiivseid tagajärgi keskkonna ja inimeste tervisele.

►ro - SCOATEREA DEFINITIVĂ DIN UZ A PRODUSULUI
-Acest produs a fost proiectat și fabricat cu materiale și componente de înaltă calitate care pot fi reciclate și refolosite.
-Când pe produs este aplicat simbolul unei pubele cu roți, marcată cu o cruce, înseamnă că produsul respectiv este conform Directivei Europene 2002/96/CE.
-Vă rugăm să vă informați în ceea ce privește colectarea separată a produselor electrice și electronice.
-Respectați normele locale în vigoare și nu depozitați produsele vechi împreună cu deșeurile menajere. Eliminarea corectă a produsului ajută la eliminarea consecințelor negative pe care acesta le poate avea asupra mediului înconjurător și a persoanelor.

►sk - LIKVIDÁCIA VÝROBKU
-Tento výrobok bol navrhnutý a vyrobený z vysoko kvalitných materiálov a komponentov, ktoré je možné recyklovať a znovu použiť.
-Ak je na výrobku symbol prečiarknutého kontajnera, znamená to, že na výrobok sa vzťahuje Európska Smernica 2002/96/ES.
-Informujte sa o miestnom systéme pre oddelený zber elektrických a elektronických výrobkov.
-Dodržujte miestne predpisy a nelikvidujte staré produkty spolu s bežným komunálnym odpadom. Správna likvidácia výrobku pomôže predchádzať možným negatívnym dopadom na životné prostredie a ľudské zdravie.

►bg - ИЗХВЪРЛЯНЕ НА УРЕДА
-Това изделие е проектирано и произведено с материали и компоненти от високо качество, които могат да се рециклират или използват повторно.
-Когато на някое изделие е поставен символ с бидон на колелца, маркиран с хикс, това означава, че изделието е защитено съгласно Европейска Директива 2002/96/ЕО.
-Моля да се информирате относно местанат система за разделно изхвърляне на електрически и електронни изделия.
-Спазвайтдействащите местни нормативи и не изхвърляйте изделията, заедно с нормалните домакински отпадъци. Правилното изхвърляне на изделията, помага за избягване на възможни отрицателно последици, за здравето на хората и за опазване на околната среда.

►uk - УТИЛІЗАЦІЯ ВИРОБУ
-Цей виріб був спроектований і вироблений з використанням високоякісних матеріалів і комплектуючих, які можуть бути повторно перероблені і використані.
-Якщо на виріб нанесено символ перекресленого бака з колесами для сміття, це означає, що виріб відповідає Директиві Європейського Союзу 2002/96/CE.
-Просимо ознайомитися з інформацією щодо місцевої системи роздільного збору сміття для електричного і електронного обладнання.
-Дотримуйтесь чинних місцевих правил і не викидайте старі вироби до звичайних побутових відходів. Правильна утилізація виробу допомагає уникнути можливих негативних наслідків для довкілля і здоров'я людей.

►bs - ODLAGANJE PROIZVODA
-Ovaj je proizvod dizajniran i proizveden korištenjem materijala i komponenata visoke kvalitete koji se mogu reciklirati i ponovo koristiti.
-Kada se na ovaj proizvod postavi simbol prekrižene kante /obilježene krstom na točkovima, to znači da je proizvod podložan Evropskoj Direktivi 2002/96/CE.
-Molimo Vas da se informirate o lokalnom sistemu diferencijalnog sakupljanja električnih i elektronskih proizvoda.
-Poštujte lokalne propise na snazi i ne odbacujte stare proizvode u obični kućanski otpad. Pravilno odlaganje proizvoda pomaže i onemogućuje negativne posljedice za zdravlje ljudi i okoliša

►el - ΔΙΆΘΕΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΌΝΤΟΣ
-Το προϊόν αυτό σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε με υλικά και εξαρτήματα υψηλής ποιότητας, τα οποία μπορούν να ανακυκλωθούν και να ξαναχρησιμοποιηθούν.
-Όταν ένα προϊόν είναι συνδεδεμένο με το σύμβολο του διαγεγραμμένου τροχοφόρου σημειωμένο με ένα σταυρό, σημαίνει ότι το προϊόν καλύπτεται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ.
-Σας συνιστούμε να ενημερωθείτε σχετικά με το τοπικό σύστημα συλλογής για την ανακύκλωση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών προϊόντων.
-Τηρήστε τους τοπικούς κανονισμούς που ισχύουν και μην απορρίπτετε τα παλαιά προϊόντα στα οικιακά απορρίμματα. Η σωστή διάθεση του προϊόντος βοηθά στην αποφυγή πιθανών αρνητικών συνεπειών για την υγεία του περιβάλλοντος και του ανθρώπου.

►zh - 弃置旧的产品
-该产品是由高质量的原材料和零配件生产而成的 ，可以进行回收再利用
-当这个标识标签出现在产品上时，它表明这个产品符合 European Directive 2002/96/EC标准.
-请熟知产品实际使用地关于处理废弃的电子元器件的相关法律规定.
-请严格根据当地法规处理废弃的产品和包装，并确保不和生活垃圾混装. 正确的处理方式可以避免对环境和人体健康产生的潜在威胁.

MCS Italy S.p.A.
Via Tione 12, -37010-
Pastrengo (VR), Italy
info@mcsitaly.it

MCS Central Europe Sp. z o.o.
ul. Magazynowa 5A,
62-023 Gądki, Poland
office@mcs-ce.pl

MCS Russia LLC
ul. Transportnaya - 22 ownership 2,
142802, STUPINO, Moscow region, Russia
info@mcsrussia.ru

MCS China LTD
Unit A1, No. 1515, Jinshao Rd.,
Baoshan Industrial Zone,
Shanghai, 200949, China
office@mcs-china.cn

MCS Italy S.p.A.
Виа Тионе, 12, 37010
Пастренго (Верона), Италия
info@mcsitaly.it

MCS Central Europe Sp. z o.o.
ул. Магазинова, 5А,
62-023 Гадки, Польша
office@mcs-ce.pl

ООО «ЭмСиЭс Россия»
Ул. Транспортная, владение 22/2,
142802, г.Ступино, Московская обл., РФ
info@mcsrussia.ru

MCS China LTD
строение А1, № 1515, ул. Джиньшао,
промышленная зона Баошань,
Шанхай, 200949, Китай
office@mcs-china.cn

4033.284 Edition 15 Rev. 6