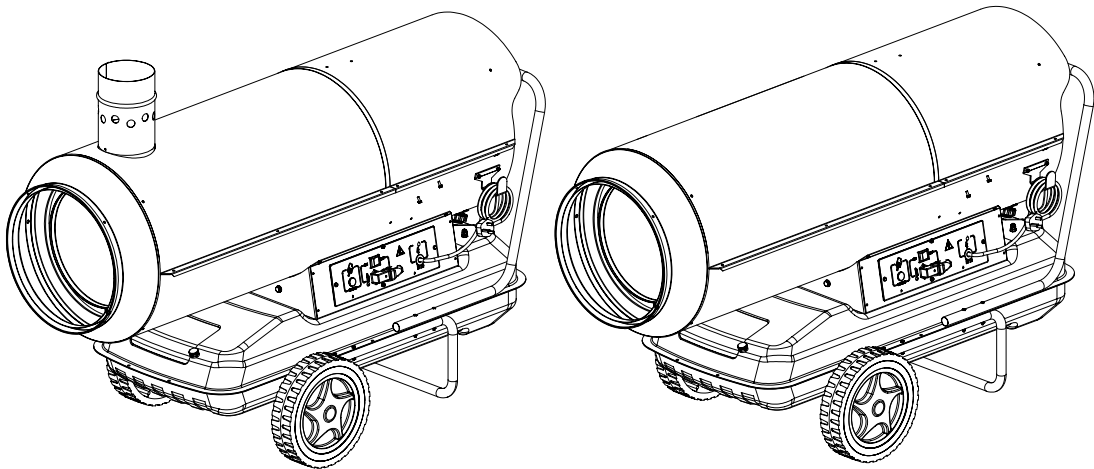


# MASTER®

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

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



4032.486  
Edition 10  
Rev. 10



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

## ÍNDICE

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

## PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

La serie B 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 o secar.

La serie BV 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 B y BV 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.

Gracias a sus ruedas de goma maciza, los calentadores pueden ser fácilmente trasladados de un lugar a otro, salvo en la versión colgante, que van suspendidos al techo. La gran autonomía de funcionamiento, unida a la posibilidad de control por medio de termostato, permiten al usuario una gran libertad de utilización. Un indicador exterior para el control de combustible en el depósito, permite una rápida verificación de la eventual necesidad de reponer combustible.

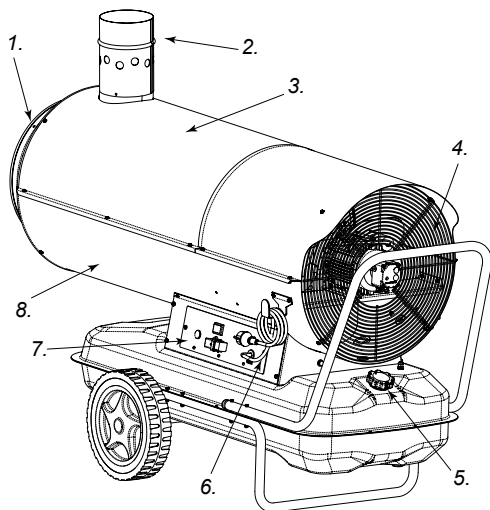


Figura 1

## INFORMACIONES SOBRE LA SEGURIDAD

### INSTRUCCIONES

**¡IMPORTANTE!** lea atentamente y por completo el manual operativo antes de intentar el ensamblaje, la puesta 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 inmediatamente al aire libre! Haga arreglar el calentador. Algunas personas sufren mayormente por los efectos del óxido de carbono, sobre todo las mujeres embarazadas, los que padecen de enfermedades cardíacas 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.º 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 tanques de 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 de seguridad de los mismos conforme la normativa vigente. Se aconseja también de utilizar 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 del calentador.
- 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 ni en dormitorios.
- No bloquee 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 BV)
5. Insertar la chimenea sobre el tubo de salida de humos (sólo para la serie BV)
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, en particular pérdida de combustible. Vaciar los restos de combustible del depósito, cuando el calentador esté fuera de servicio por largo tiempo.
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 Y DESPLAZAMIENTO

**¡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.**

Antes de levantar o desplazar el generador hay que asegurarse que el tapón del tanque esté bien cerrado.

Se puede elegir el modelo móvil de generador, dotado de ruedas, o el modelo pénsil, montado sobre una estructura de soporte con anclaje para la fijación que se debe efectuar mediante cuerdas o cadenas. En el primer caso para el transporte es suficiente agarrar el generador por la manilla de soporte y hacerlo por las ruedas. En el segundo caso el levantamiento se debe hacer utilizando una carretilla elevadora o equipo parecido.

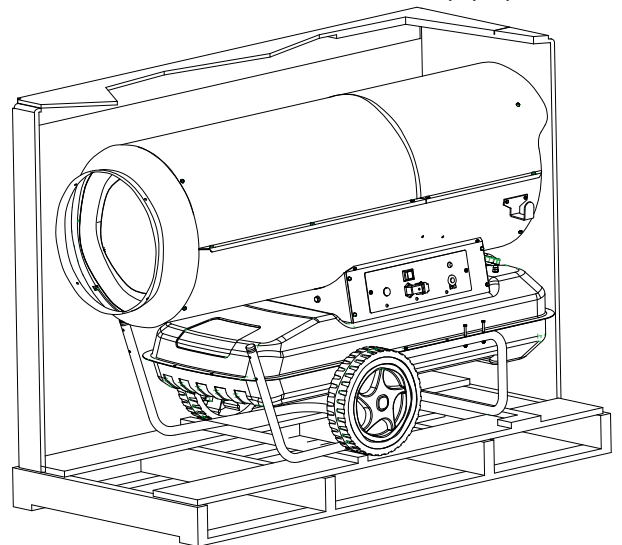


Figura 2 - Modelos B version.

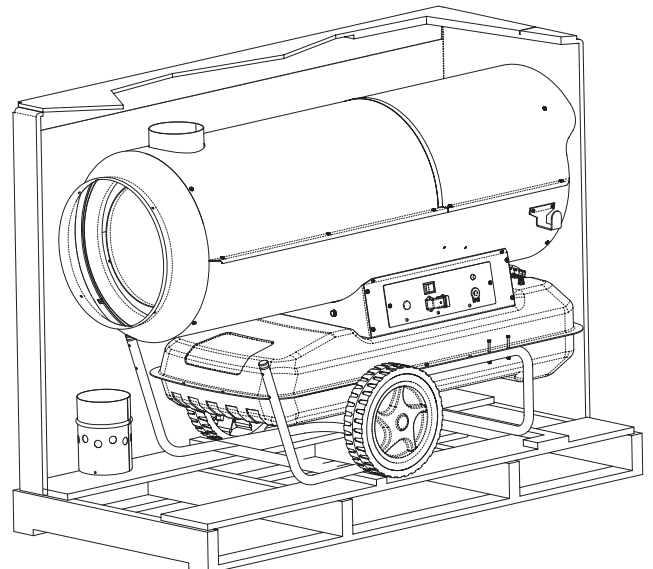


Figura 3 - Modelos BV version.

## 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 segundos empieza 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 de haber esperado alrededor de un minuto, apriete el pulsador de reactivación 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 de funcionamiento 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 sobret temperatura 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 sobrecalentamiento (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 pulsador de reactivación 1 (Fig. 6) y repetir las instrucciones específicas del párrafo "PUESTA EN MARCHA".

## TEORIA DE FUNCIONAMIENTO

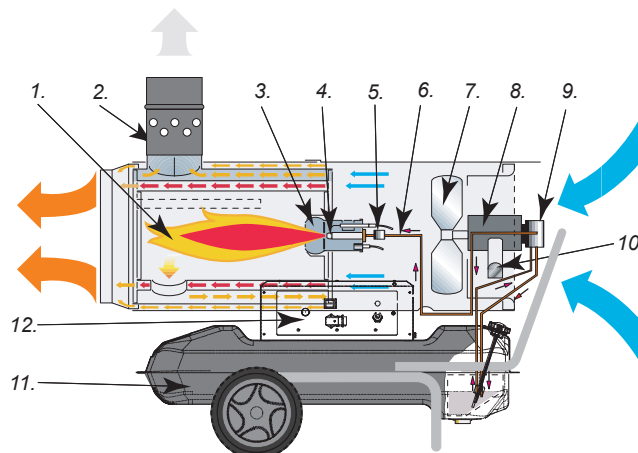


Figura 4 - Modelos BV version.

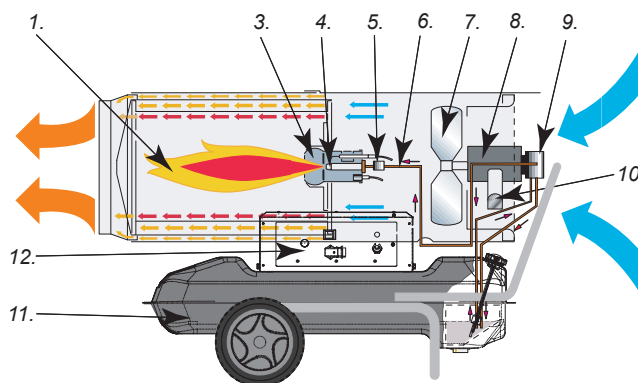


Figura 5 - Modelos B version.

1. Cámara de combustión, 2. Racor del humo anti-viento, 3. Quemador, 4. Boquilla, 5. Electroválvula combustible, 6. Circuito combustible, 7. Ventilador, 8. Motor, 9. Bomba gasóleo, 10. Estribo devanado cable, 11. Tanque combustible, 12. Cuadro de mandos.

## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

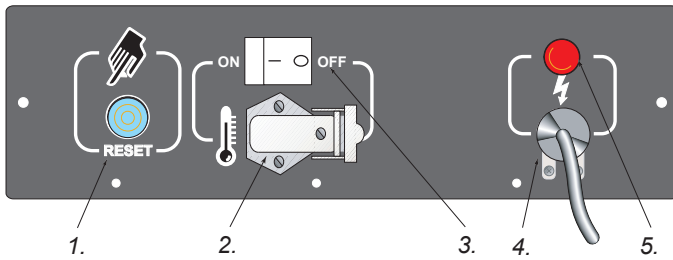
Para el normal funcionamiento del aparato hace falta limpiar periódicamente la cámara de combustión, el quemador y el ventilador.

**¡CUIDADO!** Antes de empezar cualquier operación de mantenimiento se debe parar la máquina según las instrucciones del párrafo anterior.

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. 10).

## CUADRO ELÉCTRICO













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

Figura 6 - Cuadro eléctrico.

## LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

| AVERÍA OBSERVADA   | POSIBLE CAUSA   | SOLUCIÓN  |
|--|---|---|
| El ventilador no se pone en marcha y la llama no se enciende                   | 1 Falta de alimentación eléctrica<br>2 Regulación incorrecta del eventual dispositivo de control<br>3 Dispositivo de control defectuoso<br>4 Bobinado del motor quemado o cortado   | 1a Verifique las características de la instalación eléctrica (220-240V - 50 Hz)<br>1b Controle la funcionalidad y el posicionamiento del interruptor<br>1c Controle la integridad del fusible<br>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)<br>3 Sustituya el dispositivo de control<br>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<br>2 Dispositivo de control de la llama defectuoso<br>3 Fococélula que no funciona<br>4 No llega gasóleo al quemador o llega en cantidad insuficiente<br>5 Electro-válvula que no funciona  | 1a Controle las conexiones de los cables deencendido a los electrodos y al transformador<br>1b Controle la posición de los electrodos y sudistancia según el esquema de Pág.8<br>1c Averigüe que los electrodos estén limpios<br>1d Sustituya el transformador de encendido<br>2 Sustituya el equipo<br>3 Limpie la fotocélula o sustitúyala<br>4aControle la integridad de la unión bomba -motor<br>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<br>4c Limpie o, si necesario, cambie la boquilla<br>5a Controle la conexión eléctrica<br>5b Controle el termostato TS (Fig. 12-13)<br>5c Limpie y eventualmente sustituya la electro-válvula |
| El ventilador se pone en marcha y la llama se enciende produciendo humo        | 1 Aire de combustión insuficiente<br>2 Aire de combustión excesiva<br>3 Gasóleo empleado sucio o con agua<br>4 Infiltraciones de aire en el circuito del gasóleo<br>5 Cantidad insuficiente de gasóleo al quemador<br>6 Cantidad excesiva de gasóleo en el quemador | 1a Elimine todos los posibles obstáculos u obstrucciones a los tubos de aspiración y/o de impulsión del aire<br>1b Controle la posición del anillo de regulación del aire<br>1c Limpie el disco quemador<br>2 Controle la posición del anillo de regulación del aire<br>3a Sustituya el gasóleo empleado con gasóleo limpio<br>3b Limpie el filtro gasóleo<br>4 Controle que los tubos y la junta del filtro gasóleo sean perfectamente estancos<br>5a Controle el valor de la presión de combustible<br>5b Limpie o sustituya la boquilla<br>6a Controle el valor de la presión de combustible<br>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 Termostato del ventilador defectuoso  | 1 Sustituya el termostato TR (Fig. 12-13)   |

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

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

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

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

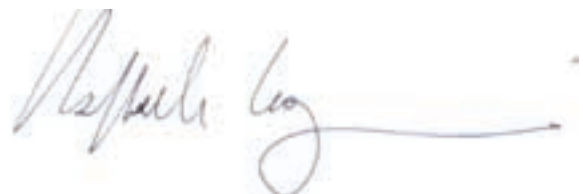
Portable forced air heaters: - Appareils de chauffage individuels à air forcé: - Tragbare hochdruck-heissluftturbinen: - Mobiele ventilator-luchtverwarmer: - Generatore d'aria calda: - Calentadores móviles de aire forzado: - Portabel värmefläkt med forcerat luftflöde: - Siirrettävä kuumailmapuhallin: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

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

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

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

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



Pastrengo, 06/04/2010

Raffaele Legnani (Managing Director)

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

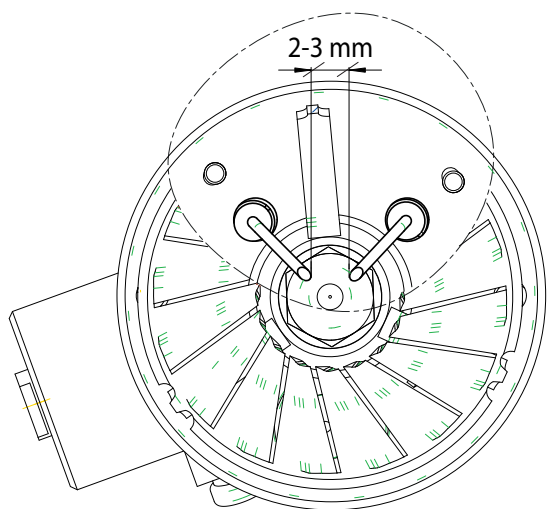


Fig. 9

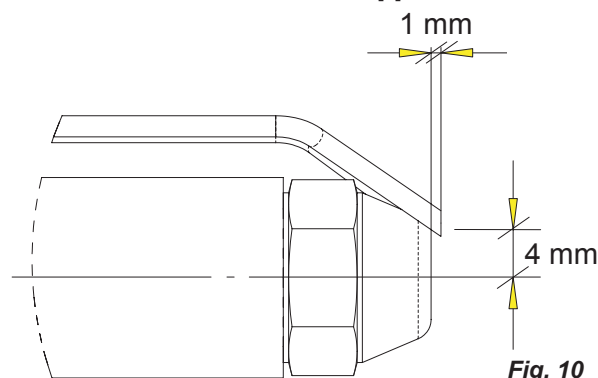
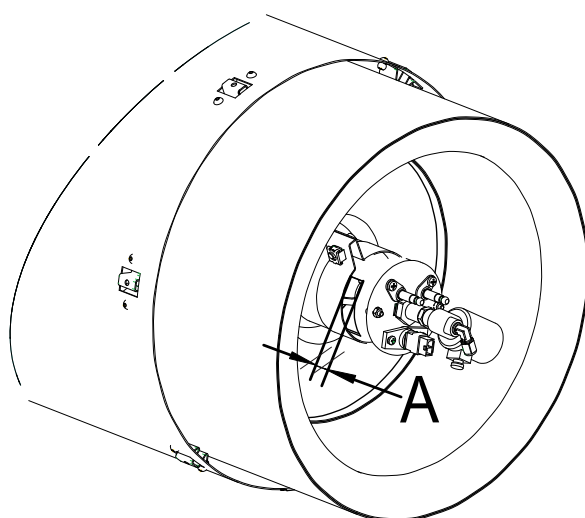


Fig. 10

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



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

Fig. 11