

# GENERATOR DE AER CALD



# *CONFORT*

Ed. 03/05

*MANUAL DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE*

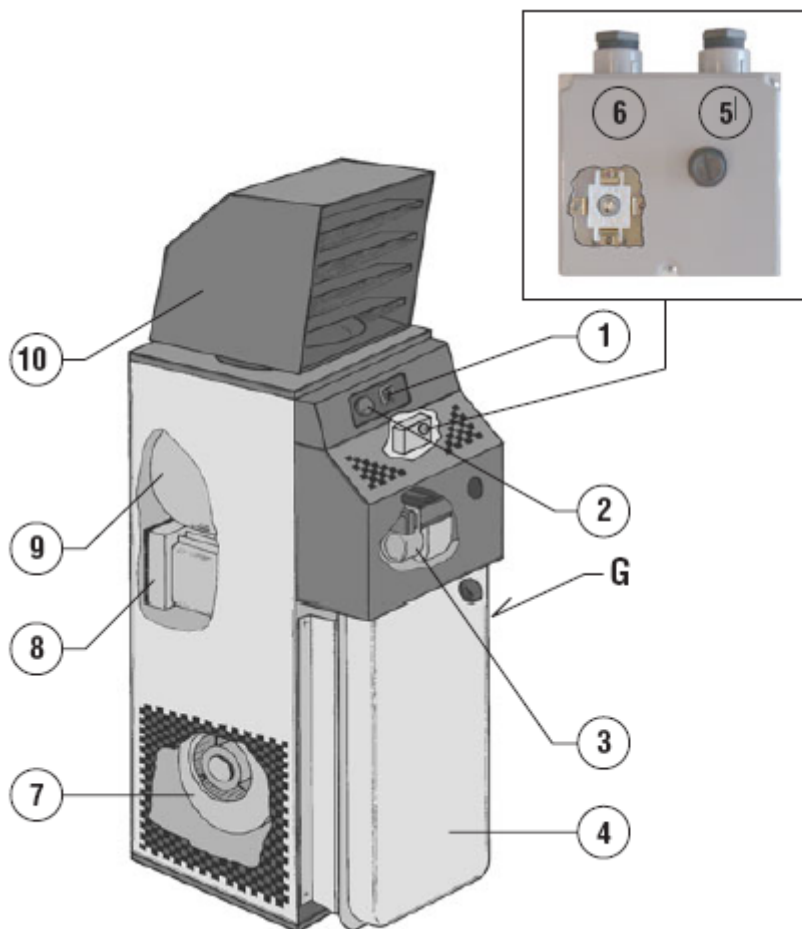
**CONSTRUCTOR** BIEMMEDUE S.p.A.  
Via Industria, 12  
12062 Cherasco (CN) - ITALIA  
Tel. +39 - 0172- 48.61.11 - Fax +39- 0172- 48.82.70  
www.biemmedue.com - e-mail: [bm2@biemmedue.com](mailto:bm2@biemmedue.com)

**MODELE** CONFORT 1G, CONFORT 2G

Înainte de a utiliza generatorul, vă rugăm să citiți cu atenție toate instrucțiunile de utilizare, menționate mai jos și să urmați indicațiile respective.  
Constructorul nu este responsabil de daunele materiale și / sau umane cauzate de o utilizare improprie a aparatului.

Ed. 03 / 05

**TABLOU DE COMANDĂ**



**Fig. 1**

- 1 COMUTATOR ÎNCĂLZIRE STOP - VENTILAȚIE
- 2 TERMOSTAT DE AMBIANȚĂ
- 3 ARZĂTOR
- 4 REZERVOR
- 5 TERMOSTAT DE SIGURANȚĂ CU REPORNIRE MANUALĂ, L
- 6 TERMOSTAT VENTILATOR, F
- 7 VENTILATOR
- 8 SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ
- 9 CAMERĂ DE COMBUSTIE
- 10 PLENUM ROTATIV

**DESCRIERE**

Generatoarele de aer cald din seria CONFORT sunt destinate încălzirii spațiilor de dimensiuni medii sau mari care impun un sistem de încălzire fix.

Aerul este încălzit grație energiei termice generate în timpul combustiei și transmise prin conductele de fum calde cu aer proaspăt de-a lungul suprafețelor metalice ale camerei de combustie, de tipul cu circuit dublu de fum, și de-a lungul schimbătorului de căldură.

Conductele de trecere a aerului și a fumului sunt separate și sunt realizate cu suduri și garnituri perfect etanșe. Produsele de combustie, după răcire, sunt direcționate spre o țevă de descărcare; această țevă trebuie legată la un coș de fum sau la o conductă de fum de dimensiuni suficiente pentru a garanta evacuarea fumului.

Aerul comburant, adică aerul necesar combustiei, este aspirat de arzătorul care îl prelevă direct din camera de încălzire; aceasta trebuie bine aerisită pentru a asigura o împropățare suficientă a aerului.

Conducta terminală a evacuării aerului cald este prevăzută cu plăcuțe reglabile pentru a direcționa fluxul în direcția dorită. (vezi Fig. 1).

**Atenție**

**În timpul funcționării, plăcuțele reglabile nu trebuie complet închise pentru a evita supraîncălzirea camerei de combustie (închiderea completă este împiedicată grație unei cleme fixe).**

Generatoarele de aer cald CONFORT pot fi utilizate cu arzătoare pe motorină, având un sistem de funcționare ON-OFF.

**Atenție**

**Pot fi utilizate numai arzătoarele alese și furnizate de constructor. Garanția CE nu mai este valabilă dacă arzătorul este înlocuit cu un model care nu este original, chiar dacă are caracteristici similare.**

Pentru versiunea cu funcționare cu arzător cu motorină, generatorul este prevăzut cu rezervor (4) montat pe peretele frontal.

În fine, funcționarea aparatului este controlată de două dispozitive de securitate care intervin în caz de anomalii grave. Cutia de control a arzătorului, montată chiar pe șasiul acestuia, dispunând de un buton de reaprindere, generează oprirea dacă flacăra se stinge. Termostatul de securitate cu aprindere manuală, L, intervine, oprind funcționarea generatorului dacă temperatura camerei de combustie depășește valoarea limită selectată dinainte.

Dacă unul dintre aceste dispozitive intervine, trebuie tot timpul să căutați cauza acestei intervenții și să o eliminați înainte de a apăsa butonul de repornire și de a porni generatorul (vezi „ANOMALII DE FUNCȚIONARE, CAUZE ȘI SOLUȚII”).

**RECOMANDĂRI GENERALE**

Instalarea, reglarea și utilizarea generatorului de aer cald trebuie să respecte normele și legile în vigoare cu privire la utilizarea acestui aparat.

Este bine să vă asigurați că:

- instrucțiunile conținute de acest manual sunt în tocmai urmate;
- generatorul nu este instalat în spații în care există riscul de explozie sau incendii;
- materialele inflamabile nu sunt depozitate în apropierea aparatului (distanța minimă trebuie să fie de cel puțin 3m);
- au fost prevăzute măsurile de prevenție a incendiilor;
- aerisirea spațiului în care se găsește generatorul este asigurată și suficientă pentru necesitățile acestuia;

- aparatul este plasat în apropierea unui coș de fum și a unui tablou electric de alimentare cu caracteristici conforme celor declarate;

- generatorul este controlat înainte de punerea în funcțiune și în mod regulat supravegheat în timpul utilizării; este interzis accesul copiilor sau animalelor în preajma aparatului;

- la sfârșitul fiecărei perioade de utilizare scoateți fișa din priză de curent.

Trebuie neapărat să respectați condițiile de funcționare a generatorului de aer cald și în special:

- să nu depășească puterea termică maximă;

- să vă asigurați că debitul de aer nu este mai mic față de debitul nominal. Așadar, trebuie să vă asigurați că nu sunt obstacole sau obstrucții în ceea ce privește aspirarea și / sau evacuarea aerului, de genul pânzelor sau a prelatei cu care este acoperit aparatul sau pereții, sau că nu sunt obiecte stânjenitoare alături de generator etc. În fine, un debit slab de aer provoacă supraîncălzirea camerei de combustie și intervenția termostatului de securitate a repornirii manuale.

**INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALARE****Atenție**

**Toate operațiile descrise în acest paragraf trebuie efectuate de personal specializat și autorizat în acest scop.**

**CONEXIUNI ELECTRICE ȘI REGLAJE**

Generatorul de aer cald este furnizat cu toate dispozitivele de control și de securitate indispensabile bunei funcționări a aparatului: o cutie electrică, un termostat de ambianță (2) și un termostat de securitate de repornire manuală sunt deja branșate.

**Atenție**

**Linia electrică de alimentare a generatorului trebuie prevăzută cu împământare și întrerupător magnetotermic cu diferențial.**

**Fișa electrică a generatorului trebuie legată la o priză dotată cu întrerupător de secționare.**

Mai trebuie să efectuați:

- branșarea la rețeaua electrică. Această operație trebuie efectuată cu un cablu de alimentare, apoi un control al caracteristicilor de alimentare electrică care se găsește pe eticheta adezivă;

- branșarea arzătorului la linia de alimentare a combustibil prin intermediul a două țevi flexibile, deja fixate și interpușe la generator și la un filtru pentru motorină (vezi manualul de instrucțiuni al arzătorului);

- branșarea electrică a arzătorului care trebuie executată cu fișa. După ce au fost efectuate toate operațiile descrise și înainte de a pune în funcțiune aparatul, este bine să verificați conexiunile electrice efectuate cu cele prevăzute în schema electrică și verificați etalonarea termostatului F (vezi tabloul caracteristicilor tehnice). La prima pornire trebuie întotdeauna să verificați dacă absorbția de curent a ventilatorului nu depășește absorbția declarată.

În fine, arzătorul trebuie reglat potrivit instrucțiunilor furnizate de manualul de întreținere a arzătorului.

**RACORDAREA CONDUCTELOR DE EVACUARE A AERULUI CALD**

Generatorul de aer cald este prevăzut pentru a funcționa cu dispersie de aer cald.

Acest dispozitiv poate fi legat la conducte de secțiune corectă, dacă exigențele specifice de utilizare o cer; valoarea debitului de aer poate varia, pentru acest motiv este bine să efectuați controale și reglaje. Aceste controale și reglaje sunt absolut

necesare de fiecare dată când circuitului de distribuție a aerului cald (modificări ale lungimii și ale diametrului tubului, a numărului de unghiuri etc.) îi este adusă o schimbare semnificativă.

Trebuie:

- să verificați dacă curentul absorbit de motorul ventilatorului nu este mai mare decât valoarea declarată;
- să verificați dacă debitul de aer este egal cu debitul nominal.

#### RACORDAREA LA CONDUCTA DE EVACUARE A FUMULUI

Randamentul combustiei și funcționarea corectă a arzătorului depind de modul cum trage coșul de fum. Racordarea coșului trebuie efectuată respectând condițiile legilor în vigoare și urmând indicațiile următoare:

- parcursul racordării coșului de fum trebuie să fie cel mai scurt posibil și în pantă ascendentă;
- trebuie să evitați unghiurile închise precum și reducerile de secțiune;
- trebuie prevăzut un coș de fum pentru fiecare generator;
- tragerea coșului trebuie să fie cel puțin egală cu tragerea prescrisă.

#### ANALIZA PRODUSELOR COMBUSTIEI

Sondele pentru controlul produselor de combustie și a temperaturii coșurilor trebuie să fie plasate urmând indicațiile din Fig. 2.

La sfârșitul testelor de încercare gaura practică pentru introducerea sondelor trebuie sudată cu un material care să garanteze etanșeitatea conductei și care să fie rezistent la temperaturi crescute.

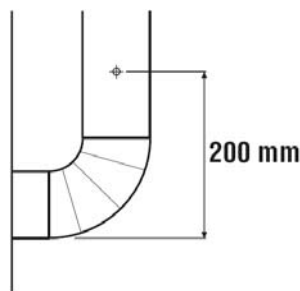


Fig.2

#### BRANȘAREA ÎN LINIA DE ALIMENTARE A COMBUSTIBILULUI

Această branșare trebuie executată urmând indicațiile acestui manual de utilizare a arzătorului, respectând lungimea și poziția tuburilor de aspirare și retur.

### INSTRUCIUNI PENTRU UTILIZARE

#### PORNIREA

Pentru a porni generatorul:

- puneți comutatorul (1) în poziția „0”;
- alimentați electric generatorul acționând întrerupătorul de secționare plasat pe tabloul electric de alimentare.
- răsuciți termostatul de ambianță (2) până la temperatura maximă indicată și deplasați comutatorul (1) în poziția arzătorul pornește și după câteva minute pornește și ventilatorul.
- dacă după aceste operații generatorul nu funcționează, trebuie să consultați secțiunea „ANOMALII DE FUNCȚIONARE, CAUZE ȘI SOLUȚII” și să identificați din ce cauză aparatul nu funcționează.

Dacă generatorul funcționează regulat trebuie:

- să reglați termostatul de ambianță până la valoarea temperaturii dorite;
- să întoarceți difuzorul pivotant (10) în direcția dorită.

#### OPRIREA

Pentru oprirea aparatului trebuie să acționați comutatorul (1), punându-l în poziția „0”. Arzătorul se oprește și ventilatorul continuă să funcționeze, pornind de mai multe ori, până la răcirea completă a camerei de combustie.

Atenție



**Nu trebuie niciodată să opriți funcționarea generatorului prin debransarea întrerupătorului de secționare a tabloului de alimentare.**

**Alimentarea electrică trebuie să fie debransată numai după oprirea ventilatorului.**

#### VENTILAREA

Pentru a obține singura ventilație continuă a generatorului, trebuie să puneți comutatorul (1) în poziția .

### ÎNȚREȚINEREA

Atenție



**Toate operațiile descrise la această secțiune trebuie efectuate de personal specializat și autorizat în acest sens.**

Pentru o bună funcționare a aparatului, este necesară efectuarea periodică a următoarelor operații. Înainte de a începe, scoateți din priză generatorul.

Atenție

**Înainte de a începe această operație trebuie:**

- să opriți generatorul conform indicațiilor de la secțiunea precedentă;
- să debransați generatorul de la alimentarea electrică acționând întrerupătorul de secționare plasat pe tabloul electric de alimentare;
- să așteptați ca acest generator să se răcească

#### ÎNȚREȚINEREA SCHIMBĂTORULUI DE CĂLDURĂ ȘI A CAMEREI DE COMBUSTIE

Pentru a prelungi durata aparatului și pentru a-i menține eficacitatea, această operație trebuie efectuată cel puțin la sfârșitul fiecărei sesiuni de încălzire sau cel mai adesea dacă există o prezență excesivă de funingine. Acest fenomen poate depinde de tragerea defectuoasă a coșului, de proasta calitate a combustibilului, de proasta reglare a arzătorului, de succesiunea mai mult sau mai puțin frecventă a fazelor de aprindere și de oprirea a arzătorului. Trebuie să fiți atenți în timpul funcționării: pulsațiile în momentul pornirii pot fi cauzate de excesul de funingine.

Pentru a ajunge în camera internă a camerei de combustie și a schimbătorului, trebuie mai întâi să luați arzătorul (a), apoi să demontați panoul inferior din spate (c) și pe acela de inspecție a schimbătorului (e) îndepărtând turbulatoarele (d): îndepărtați funinginea și deșeurile cu o cârpă și un aspirator.

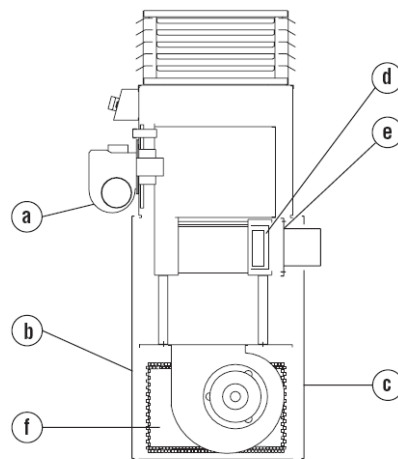


Fig. 3

## **ÎNȚREȚINEREA VENTILATORULUI**

Trebuie să îndepărtați deșeurile depuse pe grilajul de aspirare (f), și dacă este necesar trebuie să curățați cu aer comprimat palele ventilatorului.

## **ÎNȚREȚINEREA ARZĂTORULUI**

Pentru o bună funcționare a generatorului, în mod regulat, trebuie efectuată întreținerea arzătorului adresându-vă unui centru autorizat de asistență tehnică.

Operațiile de întreținere, curățare și reglare trebuie oricum să se deruleze conform instrucțiunilor din acest manual de utilizare.

## **TRANSPORTUL ȘI DEPLASAREA**

Pentru transport și deplasare aparatul trebuie să fie pus pe o bază și ridicat cu un căruț elevator: pentru ridicare nu a fost prevăzut nici un punct de agățare.

Pentru acest lucru trebuie să-l aplecați în partea laterală lipsită de vizibilitate în Fig. 1 (G).

### **Atenție**



**Înainte de a deplasa aparatul trebuie:**

- să-l opriți potrivit indicațiilor de la paragraful precedent;
- să-l debransați de la curentul electric;
- să așteptați să se răcească.

### **Atenție**

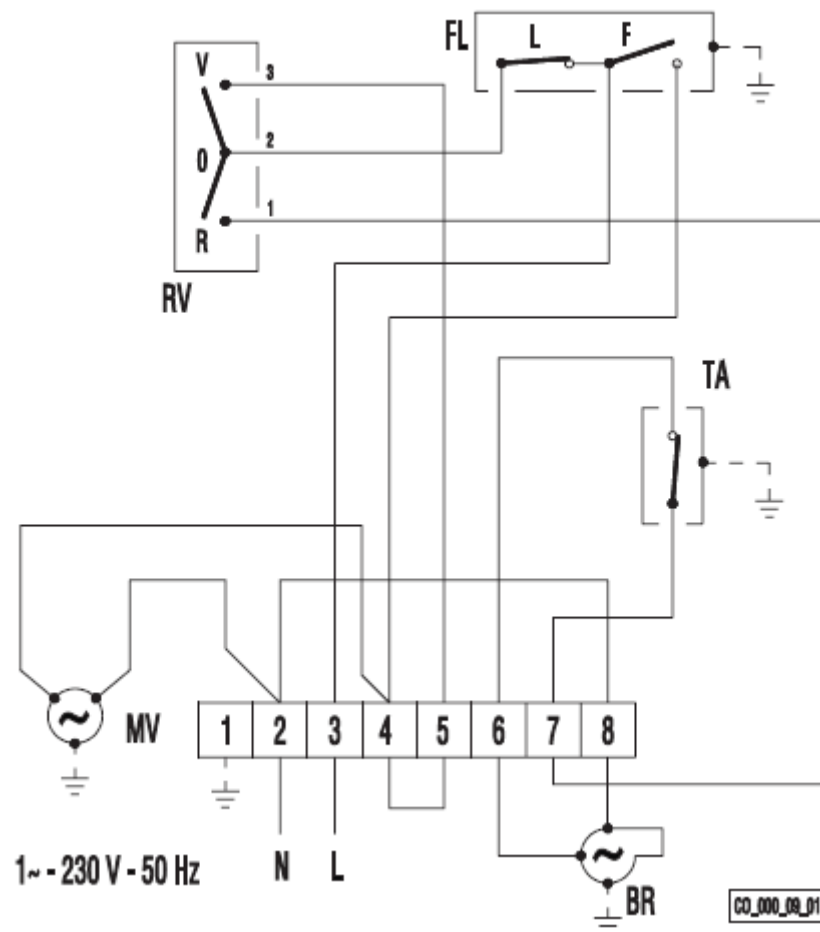


**Nu încercați să ridicați manual generatorul: greutatea sa excesivă ar putea să vă producă daune fizice importante.**

## ANOMALII DE FUNCȚIONARE CAUZE ȘI SOLUȚII

ANOMALII DE FUNCȚIONARE	CAUZE	SOLUȚII
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparatul nu pornește.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu ajunge curentul electric.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați funcționarea și poziția întrerupătorului.</li> <li>• Verificați caracteristicile liniei electrice.</li> <li>• Verificați bransamentele electrice.</li> <li>• Verificați eficacitatea fuzibilului.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poziție proastă a întrerupătorului general.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecționați poziția corectă.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proastă funcționare a termostatului de ambianță.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați poziția termostatului și reglați-o.</li> <li>• Verificați buna funcționare a termostatului..</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispozitivul de securitate (arzător, termostat L) nu este repornit după reparație.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acționați butonul de repornire.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervenția termostatului L</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supraîncălzirea camerei de combustie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlați debitul combustibilului.</li> <li>• Verificați poziția corectă a eventualelor draperii..</li> <li>• Îndepărtați eventualele deșeuri blocate în conductele de aer sau în grilajul de ventilație.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arzătorul pornește, flacăra nu se aprinde, ledul butonului de repornire se aprinde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proastă funcționare a arzătorului.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dacă după ce ați apăsat butonul de repornire și după ce ați pornit generatorul, inconvenientul se repetă și a doua oară, adresați-vă Serviciului de Asistență Tehnică.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilatorul nu pornește sau pornește cu întârziere.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu primește curent electric.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați eficacitatea fuzibilului.</li> <li>• Verificați bransamentele electrice.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avarie a termostatului F</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlați termostatul, reglați-l și eventual înlocuiți-l.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bobinarea motorului întreruptă sau arsă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înlocuiți motorul ventilatorului.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condensatorul motorului ars</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înlocuiți condensatorul.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rulmeții motorului blocați</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înlocuiți rulmenții.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zgomote și vibrații ale ventilatorului</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deșeuri depuse pe palele ventilatorului.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminați deșeurile.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circulația aerului insuficientă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminați orice obstacole posibile la trecerea aerului.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Încălzire insuficientă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea arzătorului insuficientă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adresați-vă Serviciului de Asistență Tehnică.</li> </ul>

## SCHEMA ELECTRICĂ



**MV** MOTOR VENTILATOR

**F** TERMOSTAT VENTILATOR, F

**L** TERMOSTAT DE SIGURANȚĂ CU REPORNIRE MANUALĂ, L

**RV** COMUTATOR ÎNCĂLZIRE – STOP – VENTILAȚIE

**BR** ARZĂTOR

**TA** TERMOSTAT DE AMBIENT



<b>CARACTERISTICI TEHNICE</b>	<b>CONFORT 120</b>	<b>CONFORT 240</b>
-------------------------------	--------------------	--------------------

Putere termică maximă	[kcal/h] [kW(Hi)]	29.900	60.000	
Debit de aer	[m <sup>3</sup> /h]	2.400	4.000	
Putere termică netă*	[kW]	31,4	63,3	
Alimentare electrică	Fază	1	1	
	Tensiune	[V]	230	230
	Frecvență	[Hz]	50	50
Combustibil		Motorină	Motorină	
Consum	[kg/h]	2,93	5,88	
Temperatura fumului	[°C]	240	237	
Debitul fumului	[Nm <sup>3</sup> /h]	70	141	
Puterea electrică a ventilatorului	[W]	514	1.410	
Puterea electrică totală*	[W]	677	1550	
Presiune statică disponibilă	[mm H <sub>2</sub> O]	10	10	
Contra presiune a camerei de combustie	[mbar]	1	1	
Tiraj minim necesar	[mbar]	0,1	0,1	
Diametru ieșire fum	[mm]	150	150	
Secțiune de ieșire aer	[mm]	400	500	
Temperatură pornire ventilator	[°C]	35	35	
Temperatură limită de securitate	[°C]	95	95	
Nivelul sonorului la 1m	[dBA]	64,9	71,9	
Dimensiuni LxPxH	[mm]	906 x 510 x 1965	1021 x 600 x 1985	
Greutate	[kg]	151	189	

\*Cu arzător Ecoflam

