

# GENERATOARE DE AER CALD

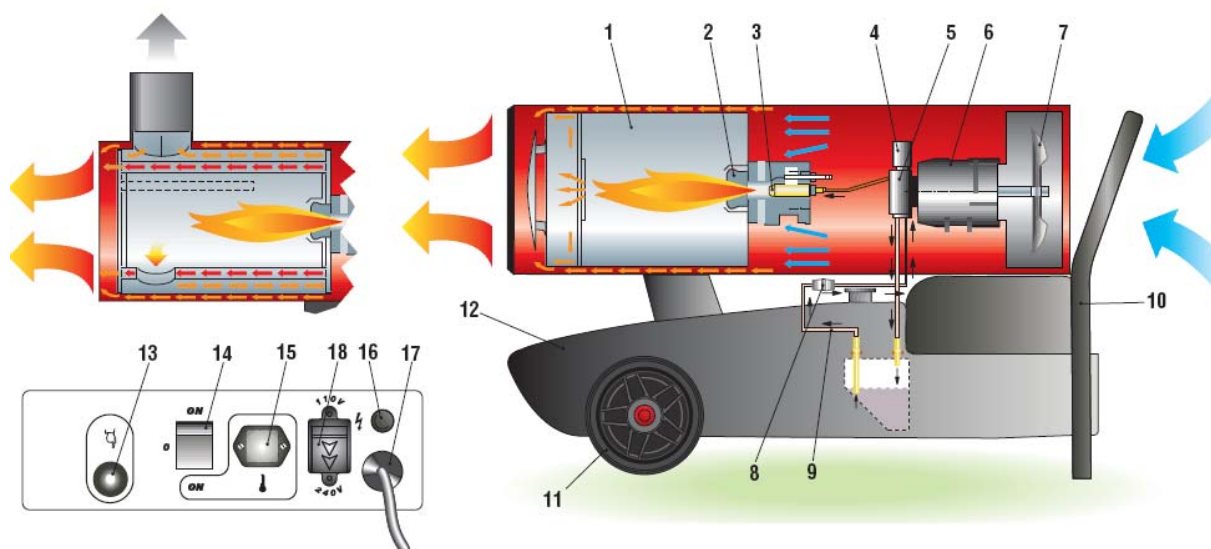
## *EC – GE*

*EC 22 - EC 22 DV - EC 32 - EC 32 DV*  
*GE 36 - GE 36 DV - GE 46 - GE 46 DV*

Ed. 09/09

MANUAL DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

## TABLOU DE COMANDĂ



- 1 CAMERĂ DE COMBUSTIE
- 2 ARZĂTOR
- 3 JICLOR
- 4 VENTIL ELECTROMAGNETIC
- 5 POMPĂ COMBUSTIBIL
- 6 MOTOR
- 7 VENTILATOR
- 8 FILTRU COMBUSTIBIL
- 9 CIRCUIT COMBUSTIBIL
- 10 SUPORT / MÂNER
- 11 ROATĂ
- 12 REZERVOR COMBUSTIBIL
- 13 BUTON REPOZNIRE CU LED
- 14 ÎNTRERUPĂTOR PORNIRE/OPRIRE
- 15 PRIZĂ TERMOSTAT DE AMBIANȚĂ
- 16 LED DE ALIMENTARE
- 17 CABLU ELECTRIC
- 18 DEVIATOR SCHIMBARE TENSIUNE

## IMPORTANT

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

### RECOMANDĂRI GENERALE

Generatoarele de aer cald funcționează cu motorină. Generatoarele cu ardere directă răspândesc în mediul ambiant aer cald și produse de combustie, iar generatoarele cu ardere indirectă sunt prevăzute cu un racord pentru a elimina fumul printr-un coș de fum.

Condițiile de instalare și utilizare trebuie să respecte normele și legile în vigoare cu privire la utilizarea aparatelor.

Este bine să vă asigurați că:

- instrucțiunile din acest manual sunt urmate în tocmă;
- generatorul nu este instalat în spații în care există riscul de explozii sau incendii;
- în apropierea aparatului nu sunt depozitate materiale inflamabile (distanța minimă trebuie să fie de 2 metri);
- au fost prevăzute măsuri de prevenire a incendiilor;
- aerisirea spațiului în care se găsește generatorul este asigurată și suficientă pentru necesitățile generatorului, și în special, pentru generatoarele cu ardere directă reîmprospătarea aerului trebuie evaluată luând în considerare faptul că acest generator emană în încăperea atât aer cald cât și produse de combustie;
- generatorul este instalat în apropierea unui coș de fum pentru evacuarea fumului (vezi paragraful „SCHEMA DE POZIȚIONARE A COȘULUI DE FUM”) și conectat la un panou electric.
- la aspirarea și evacuarea aerului nu sunt obstacole sau obstrucții de genul pânzelor sau a prelatelor cu care este acoperit aparatul sau pereții, sau că nu sunt obiecte stâjenitoare lângă generator;
- dacă temperatura în încăperea este foarte joasă în rezervor adăugați kerosen;
- generatorul este verificat înainte de punerea în funcțiune și în mod frecvent supravegheat în timpul utilizării; este interzis accesul copiilor sau animalelor în preajma aparatului;
- la începutul fiecărei perioade de utilizare, înainte de a bransa fișa la priza electrică, verificați dacă ventilatorul se învârte liber;
- la sfârșitul fiecărei perioade de utilizare scoateți fișa din priza de curent;

### PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

Înainte de punerea în funcțiune a generatorului și deci, înainte de bransarea la rețeaua electrică de alimentare, trebuie verificate caracteristicile rețelei electrice pentru a corespunde cu cele înscrise pe plăcuța de fabricație.

#### Atenție



La modelele „DV”, verificați dacă săgețile de pe capac (fig. 1) ale butonului de selectare a tensiunii de alimentare sunt vis-a-vis de valoarea tensiunii dorite.

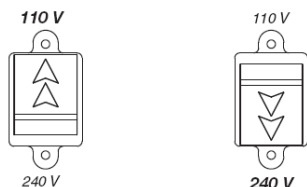


Fig. 1

Dacă este nevoie:

- scoateți capacul;
- puneți deviatorul (18) în poziția dorită;
- puneți la loc capacul de protecție.

#### Atenție




• Linia electrică de alimentare a generatorului trebuie prevăzută cu împământare și întrerupător magneto-termic cu diferențial.

• Fișa electrică a generatorului trebuie legată la o priză prevăzută cu întrerupător de secționare.

Generatorul poate funcționa în modul automat numai când este conectat un dispozitiv de control (de exemplu termostat sau ceas). Conexiunea la generator trebuie realizată prin scoaterea capacului prizei (15) și bransarea fișei termostatului.

Pentru a porni mașina:

- Dacă este legată la termostat, plasați întrerupătorul în poziția (ON + );
- Dacă nu este legată la termostat, plasați întrerupătorul în poziția (ON).

La prima pornire sau după golirea totală a circuitului de motorină, fluxul de motorină la jiclor poate fi insuficient și poate determina intervenția panoului de control al flăcării; atunci, generatorul se oprește.

În acest caz, după ce ați așteptat un minut, apăsați butonul de repornire și porniți aparatul (13).

În cazul în care generatorul nu funcționează, primele operații de făcut sunt următoarele:

1. Verificați dacă în rezervor mai este motorină;
2. Acționați butonul de repornire (13);
3. Dacă după aceste operații generatorul nu funcționează, trebuie să citiți paragraful „ANOMALII DE FUNCȚIONARE, CAUZE ȘI SOLUȚII” și identificați cauzele care împiedică funcționarea.

### OPRIRE

Pentru oprirea funcționării generatorului întrerupătorul (14) trebuie pus în poziția „0” și acționați dispozitivul de control, (de exemplu, reglând termostatul la o temperatură mai joasă). Flacăra se stinge și ventilatorul continuă să funcționeze circa 90 secunde pentru a răci camera de combustie.

### DISPOZITIVE DE SECURITATE

Generatorul este prevăzut cu un panou electronic pentru controlul flăcării. În cazul unei disfuncții, acest panou determină oprirea generatorului și aprinderea ledului de alertă al butonului de repornire (13).

Un termostat de supraîncălzire intervine și determină întreruperea cu alimentare cu motorină dacă generatorul se supraîncălzeste: termostatul repornește automat când temperatura camerei de combustie scade până la valoarea maximă admisă. Înainte de a pune în funcțiune generatorul trebuie identificată și eliminată cauza care a produs supraîncălzirea (de exemplu: orificiu de ventilație înfundat, oprirea ventilatorului etc.). Pentru a reporni generatorul

trebuie apăsat butonul de repornire (13) și repetate instrucțiunile specifice de la paragraful „PUNERE ÎN FUNCȚIUNE”.

## **TRANSPORT ȘI DEPLASARE**

### **Atenție**



**Înainte de deplasarea aparatului trebuie:**

- să-l **opriți** urmând indicațiile de la paragraful „OPRIRE”;
- să-l **debransați de la alimentare prin scoaterea fișei de la priza de curent;**
- să **așteptați să se răcească.**

Înainte de a ridica sau deplasa generatorul, trebuie să vă asigurați că bușonul rezervorului este bine fixat.

Generatorul poate fi furnizat în variantă mobilă, prevăzut cu roți, sau în versiunea suspendată, montat pe o structură suport cu ancoraje de fixare ce trebuie efectuate cu ajutorul cablurilor sau lanțurilor. În primul caz, pentru transport este suficientă prinderea generatorului de mânerul de susținere și să îl lăsați să se deplaseze pe roți. În cel de-al doilea caz, ridicarea trebuie efectuată cu un motostivitor elevator sau cu un echipament similar.

## **ÎNTREȚINERE**

Pentru ca aparatul să funcționeze normal, este necesară curățarea periodică a camerei de combustie, a arzătorului și a ventilatorului.

### **Atenție**



**Înainte de a începe orice operație de întreținere trebuie:**

- să **opriți generatorul potrivit indicațiilor de la secțiunea „OPRIRE”;**
- să **debransați generatorul de la alimentarea electrică prin scoaterea fișei de la priza de curent;**
- să **așteptați ca generatorul să se răcească.**

La fiecare 50 ore de funcționare este necesar să:

- demontați cartușul filtrului, să-l scoateți și să-l curățați cu motorină curată;
- să demontați caroseria externă cilindrică și să curățați partea internă și palele ventilatorului;
- să controlați starea cablurilor și conexiunilor de înaltă tensiune a electrozilor;
- să demontați arzătorul și să-i curățați diferitele părți, să curățați electrozii și să le reglați distanța respectând valorile indicate în schema „REGLAJ ELECTROZI”.

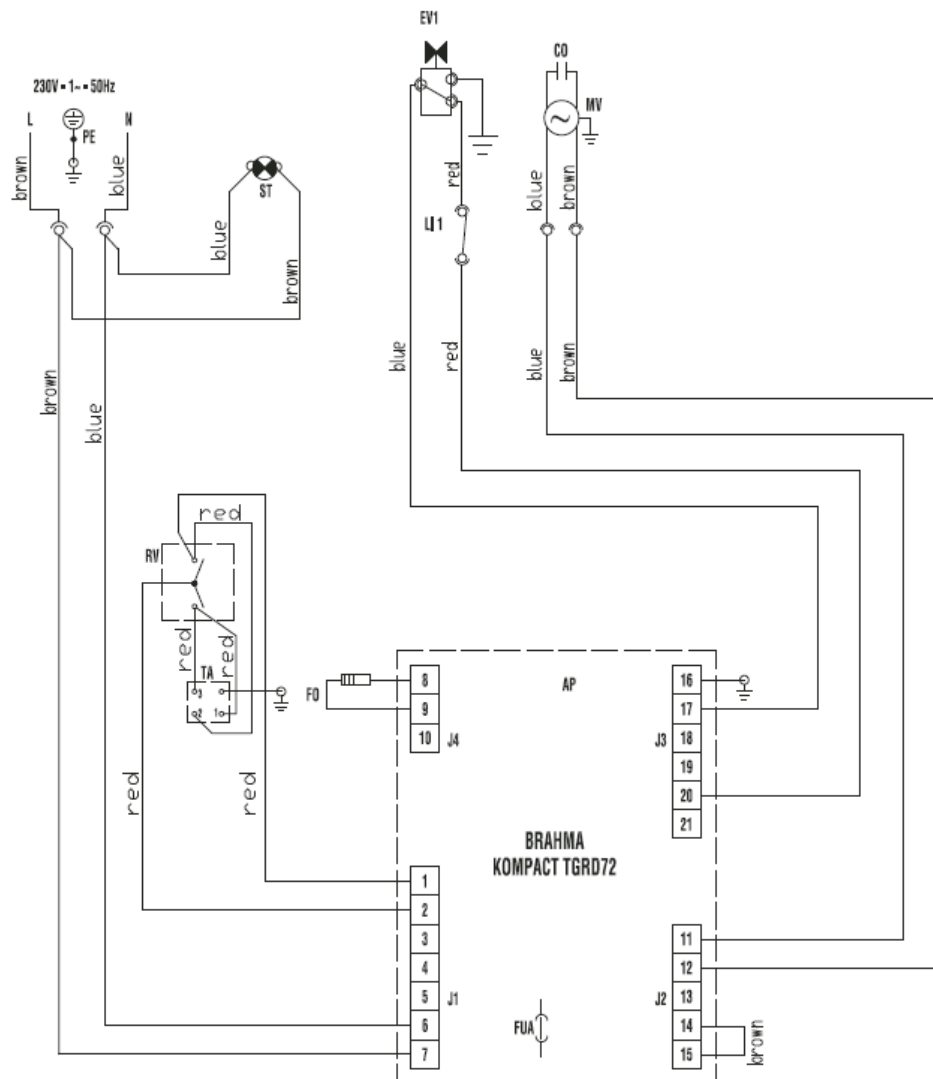
**ANOMALII DE FUNCȚIONARE, CAUZE ȘI SOLUȚII**

<b>ANOMALII DE FUNCȚIONARE</b>	<b>CAUZE</b>	<b>SOLUȚII</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilatorul nu pornește și nu se aprinde flacăra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu este curent electric</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați caracteristicile de instalare electrică.</li> <li>• Verificați funcționarea și poziția întrerupătorului.</li> <li>• Verificați eficacitatea rezistenței.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglare proastă a unui eventual dispozitiv de control</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați dacă reglarea dispozitivului de control este corectă (de exemplu temperatura aleasă pe termostat trebuie să fie mai mare decât temperatura locală).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispozitivul de control este defect.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înlocuiți dispozitivul de control.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bobina motorului arsă sau întreruptă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înlocuiți motorul.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rulmenții motorului blocați</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înlocuiți rulmenții.</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>• Ventilatorul pornește și flacăra nu se aprinde sau nu rămâne aprinsă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprinderea nu funcționează</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați poziția și distanța electrozilor potrivit schemei „REGLAJE ELECTROZI”.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați dacă toți electrozii sunt curați.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înlocuiți transformatorul de aprindere.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cutia de control a flăcării defectă</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înlocuiți cutia.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celula foto nu funcționează.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curățați celula foto sau înlocuiți-o.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combustibilul nu ajunge la arzător sau este în cantitate insuficientă.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlați eficacitatea racordului moto-pompă.</li> <li>• Controlați dacă nu sunt infiltrații de aer în circuitul combustibilului verificând etanșeitățile țevilor și garniturilor filtrului.</li> <li>• Curățați sau, dacă trebuie, schimbați jiclorul.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilul electromagnetic nu funcționează</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlați bransarea electrică.</li> <li>• Controlați termostatul LI.</li> <li>• Curățați și eventual înlocuiți ventilul electromagnetic.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilatorul pornește și flacăra se aprinde producând fum.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aer de combustie insuficient</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Îndepărtați toate obstacolele de la orificiul de ventilație.</li> <li>• Verificați poziția dispozitivului de reglare a aerului.</li> <li>• Curățați discul arzătorului.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aer de combustie în exces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați poziția dispozitivului de reglare a aerului.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combustibilul utilizat este murdar sau conține apă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Goliți și înlocuiți cu combustibil curat.</li> <li>• Curățați filtrul de combustibil.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infiltrații de aer în circuitul combustibilului</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați etanșeitarea conductelor și filtrelor de combustibil.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantitate insuficientă de combustibil la arzător.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați valoarea presiunii pompei.</li> <li>• Curățați și înlocuiți jiclorul.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantitate excesivă de combustibil la arzător.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați valoarea presiunii pompei.</li> <li>• Înlocuiți jiclorul.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generatorul nu se oprește.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilul electromagnetic nu se închide.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înlocuiți corpul ventilului electromagnetic.</li> </ul>

Dacă aceste verificări și soluții nu reprezintă cauza proastei funcționări a generatorului, luați legătura cu cel mai apropiat centru de asistență autorizat.

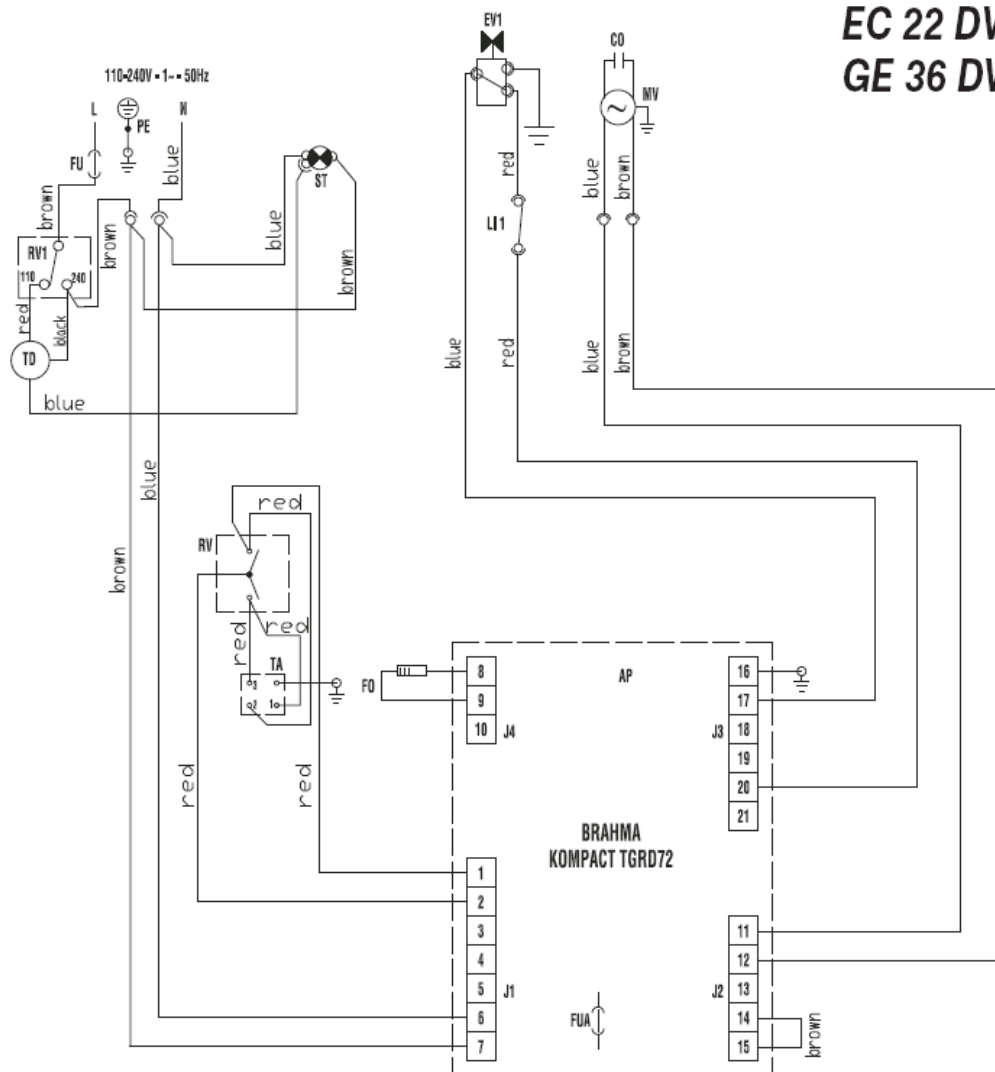
## SCHEMA ELECTRICĂ



EC 22 - EC 32  
GE 36 - GE 46

<b>AP</b>	CUTIE DE SECURITATE
<b>TA</b>	PRIZĂ TERMOSTAT DE AMBIANȚĂ
<b>ST</b>	LED ALIMENTARE
<b>LI1</b>	TERMOSTAT SIGURANȚĂ
<b>EV1</b>	VENTIL ELECTROMAGNETIC
<b>FO</b>	FOTOREZISTENȚĂ
<b>CO</b>	CONDENSATOR
<b>MV</b>	MOTOR VENTILATOR
<b>FUA</b>	SIGURANȚĂ 3,15 A
<b>RV</b>	COMUTATOR
<b>FA</b>	TERMOSTAT VENTILATOR

## SCHEMA ELECTRICĂ

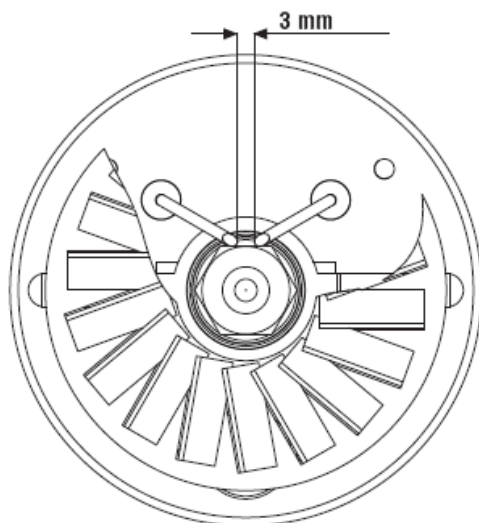


**EC 22 DV - EC 32 DV**  
**GE 36 DV - GE 46 DV**

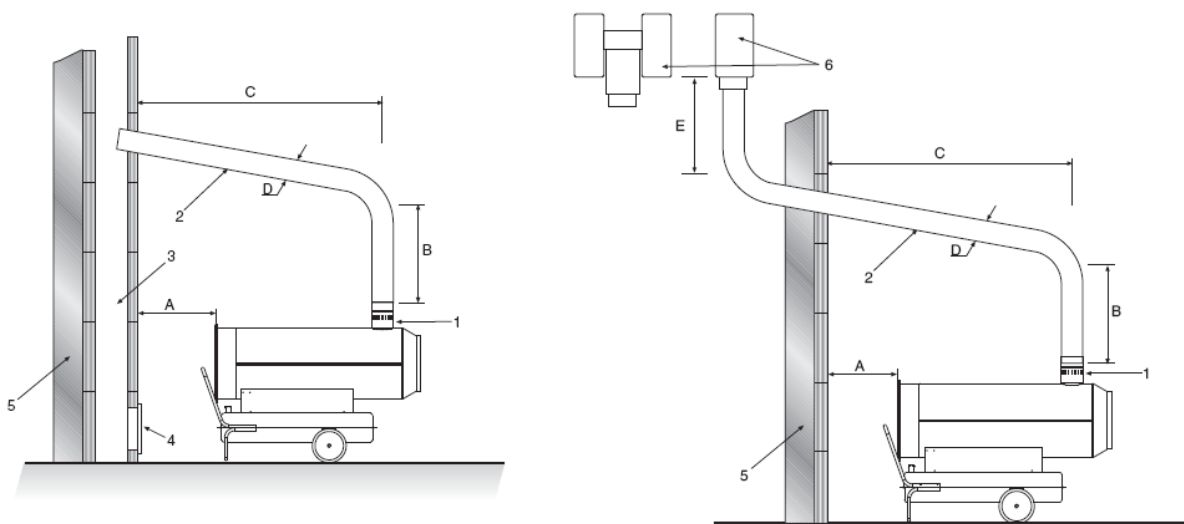
<b>AP</b>	CUTIE DE SECURITATE
<b>TA</b>	PRIZĂ TERMOSTAT DE AMBIANȚĂ
<b>ST</b>	LED ALIMENTARE
<b>LI1</b>	TERMOSTAT SIGURANȚĂ
<b>EV1</b>	VENTIL ELECTROMAGNETIC
<b>FO</b>	FOTOREZISTENȚĂ
<b>CO</b>	CONDENSATOR
<b>MV</b>	MOTOR VENTILATOR
<b>FUA</b>	SIGURANȚĂ 3,15 A
<b>FU</b>	REZISTENȚĂ 6,3 A
<b>RV1</b>	COMUTATOR
<b>TD</b>	TRANSFORMATOR H.T.



## REGLAJ ELECTROZI



## SCHEMĂ DE MONTARE A COȘULUI DE FUM

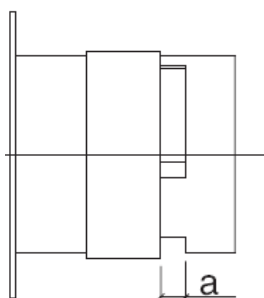


### LEGENDĂ

- A) Minim 1 m
- B) Minim 1 m
- C) Cel mai scurt posibil
- D) Egal / mai mare decât diametrul coșului de fum al generatorului
- E) Minim 1 m
- 1) Dispozitiv anti-vânt
- 2) Trecere orizontală cu pantă minimă spre 5°
- 3) Dimensiuni interne minime ale coșului de fum de 20x20cm
- 4) Clapetă anti-explozie
- 5) Perete exterior
- 6) Activator tragere

**N.B. Schemele de mai jos sunt cu titlu indicativ și fără angajament din partea noastră. Vă rugăm amplasați instalația conform celor indicate de dealer sau instalator.**

CARACTERISTICI TEHNICE		<i>EC 22 EC 22 DV</i>	<i>EC 32 EC 32 DV</i>	<i>GE 36 GE 36 DV</i>	<i>GE 46 GE 46 DV</i>
Combustie		Indirectă		Directă	
Putere termică max.	Hi[kW]	22,0	32,0	36,0	46,0
Debit de aer	[m <sup>3</sup> /h]	550	1.150	605	1.400
Consum combustibil	[kg/h]	1,85	2,7	3,04	3,88
Alimentare electrică	Fază	1	1	1	1
	Tensiune [V]	230 110/230 (DV Model)	230 110/230 (DV Model)	230 110/230 (DV Model)	230 110/230 (DV Model)
	Frecvență [Hz]	50	50	50	50
Putere electrică	[W]	284	338	272	400
Jiclor	[Usgal/h   ]	0,40-80° S	0,55-80° B	0,60-80° S	0,85-80° S
Presiune pompă	[bar]	13,50	13,50	13,50	13,50
Diametru ieșire fum	[mm]	120	150	---	---
Capacitate rezervor	[l]	42			
Nivel sonor la 1m	[dBA]	69,0	72,0	69,0	72,0
Dimensiuni LxPxH	[mm]	1075 x 440 x 615	1215 x 440 670	1075 x 440 x 615	1075 x 440 x 630
Greutate	[kg]	40	48	25	38
Reglare clapetă de aer comburant	[mm]	a=8	---	a=10	a=12



**BIEMMEDUE S.p.A.**

Via Industria, 12

12062 Cherasco (CN) - ITALIA

Tel. +39 0172 486111 - Fax +39 0172 488270

www.biemmedue.com - e-mail: bm2@biemmedue.com

