

# GENERATOARE DE AER CALD

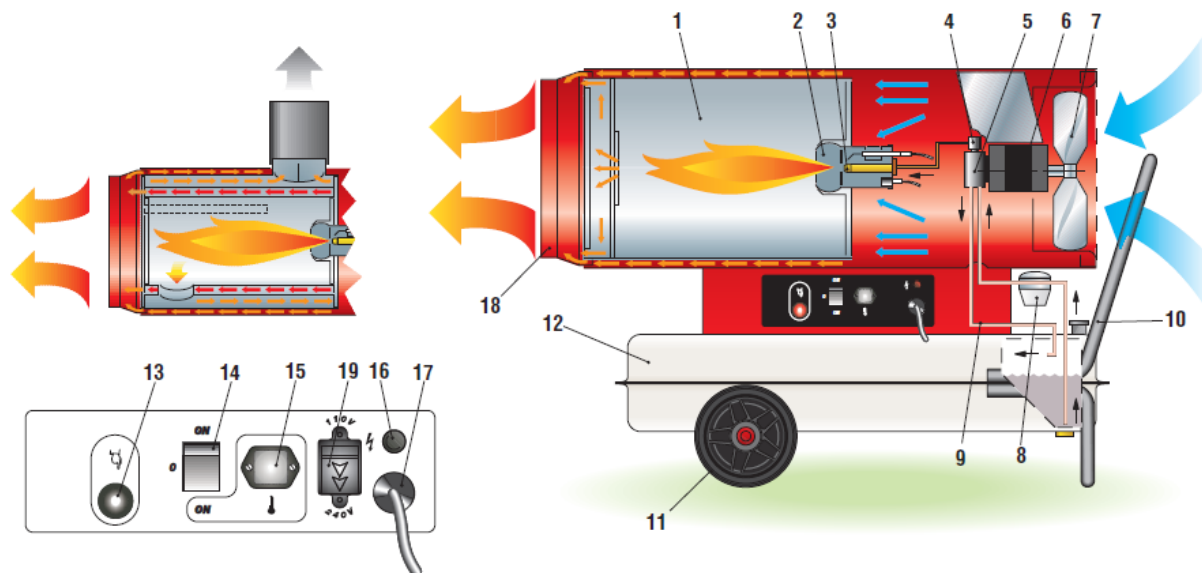
*EC – GE*

*Heavy Duty*

Ed. 07/09

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 REPORNIRE CU LED
- 14 ÎNTRERUPĂTOR PORNIRE/OPRIRE
- 15 PRIZĂ TERMOSTAT DE AMBIANȚĂ
- 16 LED DE ALIMENTARE
- 17 CABLU ELECTRIC
- 18 RACORD DE EVACUARE
- 19 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 emană 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 legat 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 stânjenoare 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.

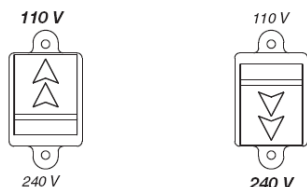


Fig. 1

Dacă este nevoie:

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

#### Atenție



Pentru o funcționare normală, trebuie să montați neapărat racordul de dispersie a aerului (18) pe partea din față a mașinii, după cum este ilustrat în figura de la secțiunea „Schemă de funcționare”.

#### 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 mod manual plasând întrerupătorul (14) în poziția ON.

Generatorul poate funcționa în mod 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, puneți întrerupătorul în poziția (on + );
- dacă nu este legată la termostat, puneți 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; în acest caz, generatorul se oprește.

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

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 a întrerupe funcționarea generatorului întrerupătorul (14) trebuie pus în poziția „0” și acționați dispozitivul de control, (de exemplu, reglând termostatul la o temperatură mai mică). Flacăra se stinge, dar 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 alimentării cu motorină dacă generatorul se supraîncălzește: 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 menționate 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 de a deplasa generatorul, trebuie să vă asigurați că bușonul rezervorului este bine fixat.

Generatorul poate fi furnizat în versiunea mobilă, prevăzută 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 deplasarea sa 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

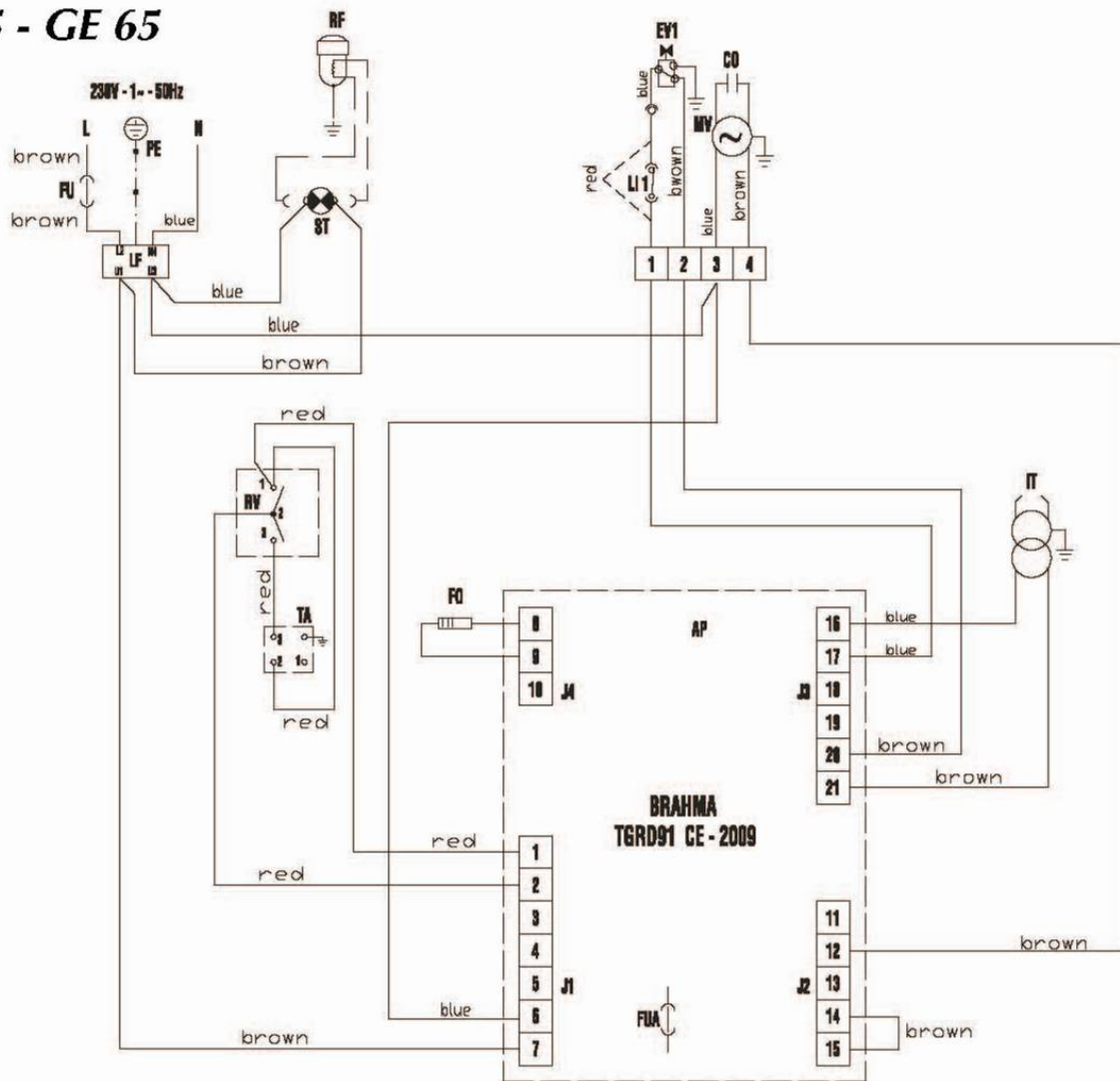
ANOMALII DE FUNCȚIONARE	CAUZE	SOLUȚII
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilatorul nu pornește și nu se aprinde flacăra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu este curent electric</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați caracteristicile de instalare electrică.</li> <li>• Verificați funcționarea și poziția întrerupătorului.</li> <li>• Verificați eficacitatea siguranței.</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>• Dispozitiv de control 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 bransamentele cablurilor de aprindere a electrozilor și a transformatorului.</li> <li>• Verificați poziția și distanța electrozilor potrivit schemei „REGLAJE ELECTROZI”.</li> <li>• Verificați dacă toți electrozii sunt curați.</li> <li>• Înlocuiți transformatorul de aprindere.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panoul de control a flăcării defect</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înlocuiți panoul.</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> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlați dacă nu sunt infiltrații de aer în circuitul combustibilului verificând etanșeitatea țevilor și garniturilor filtrului.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlați termostatul LI.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați poziția dispozitivului de reglare a aerului.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <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 etanșeitatea 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> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <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

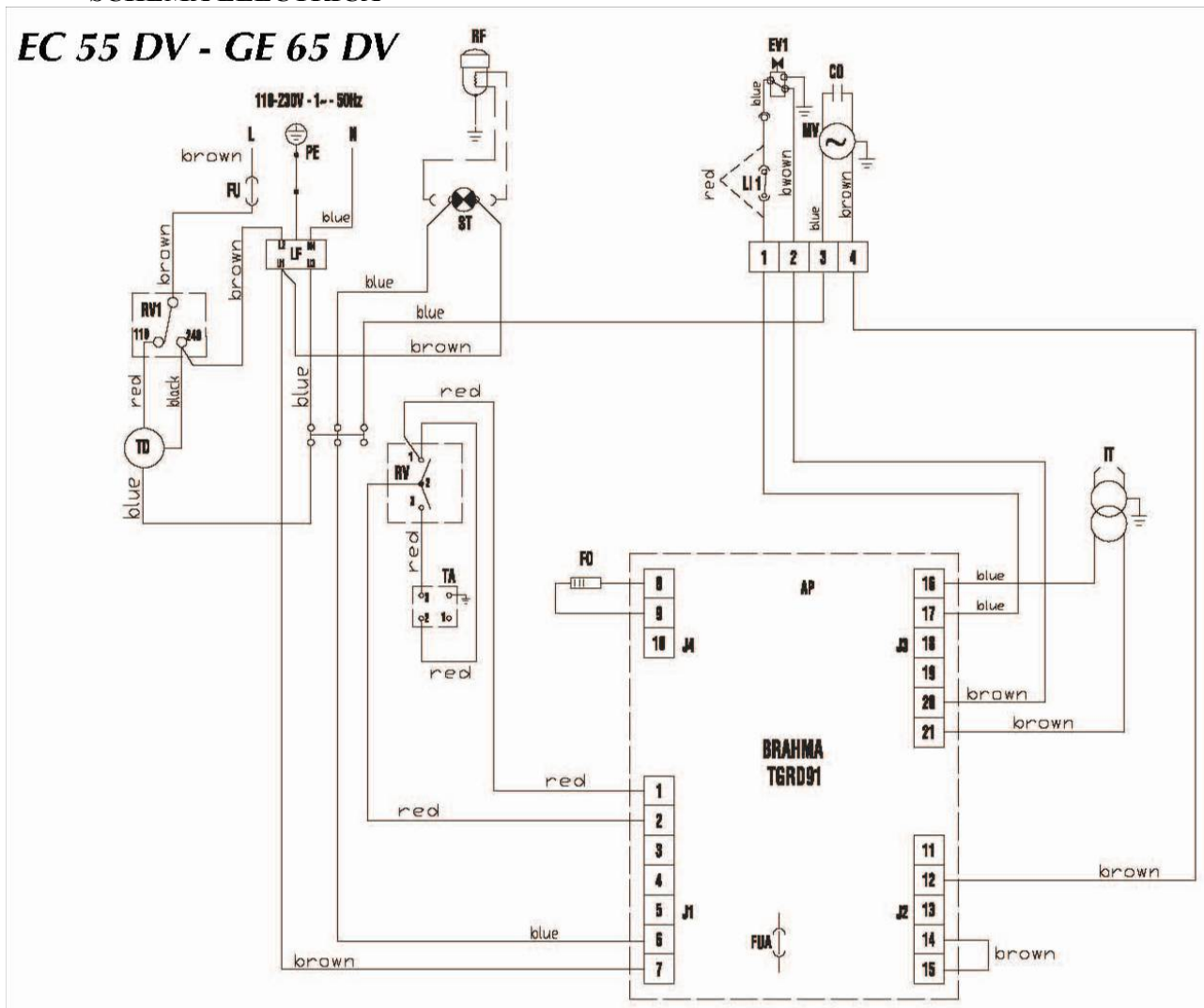
**EC 55 - GE 65**



<b>AP</b>	PANOU DE SECURITATE
<b>TA</b>	PRIZĂ TERMOSTAT DE AMBIANȚĂ
<b>ST</b>	LED ALIMENTARE
<b>FU</b>	SIGURANȚĂ
<b>LI1</b>	TERMOSTAT SUPRAÎNCĂLZIRE
<b>EV1</b>	VENTIL ELECTROMAGNETIC
<b>FO</b>	FOTOREZISTENȚĂ
<b>CO</b>	CONDENSATOR
<b>MV</b>	MOTOR VENTILATOR
<b>FUA</b>	SIGURANȚĂ
<b>LF</b>	FILTRU ANTI-PARAZIȚI
<b>RV</b>	COMUTATOR
<b>IT</b>	TRANSFORMATOR H.T.
<b>RF</b>	FILTRU COMBUSTIBIL ÎNCĂLZIT - <b>OPȚIONAL</b>

## SCHEMA ELECTRICĂ

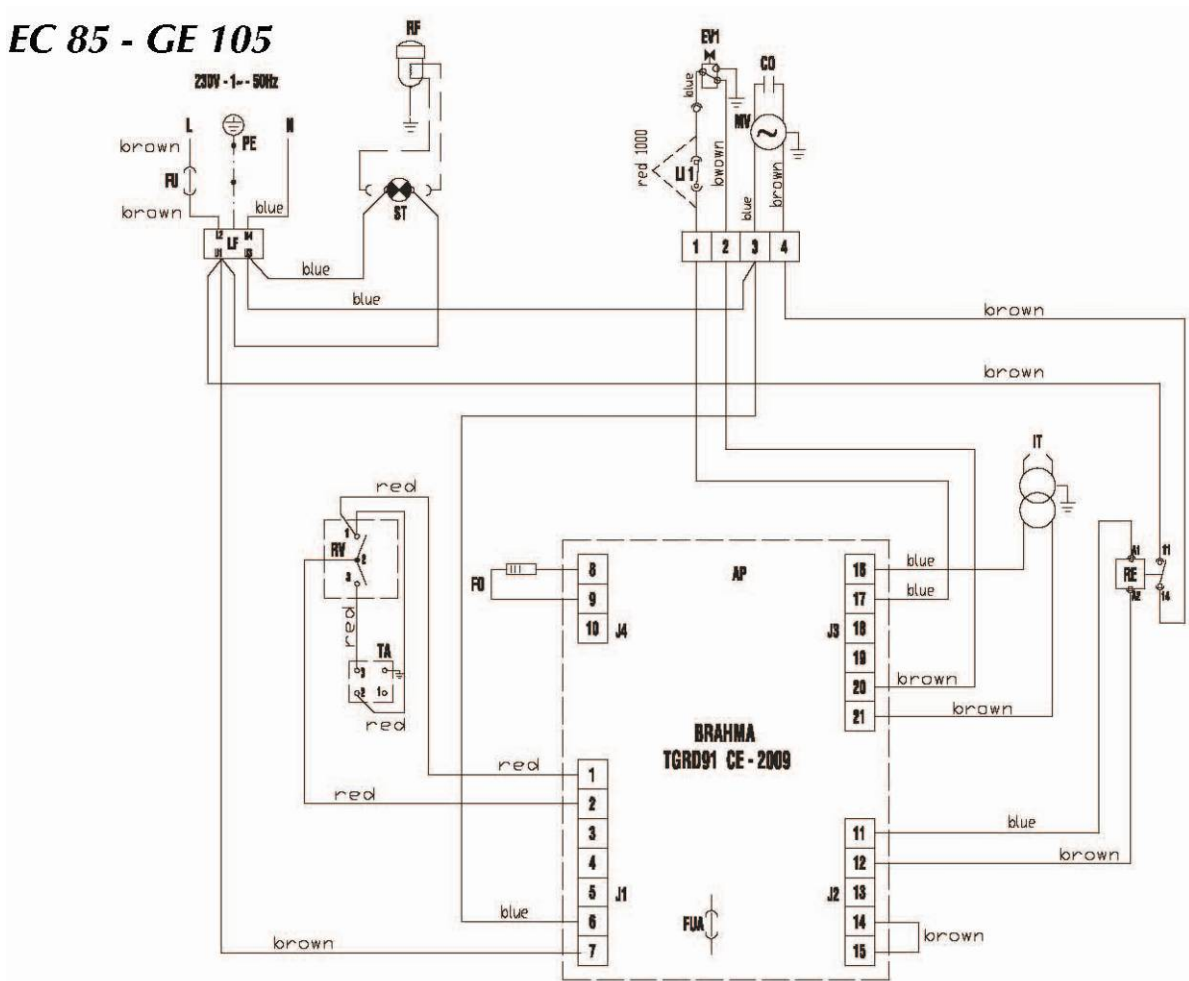
### EC 55 DV - GE 65 DV



- |            |   |
|------------|---|
| <b>AP</b>  | PANOU DE SECURITATE                           |
| <b>TA</b>  | PRIZĂ TERMOSTAT DE AMBIANȚĂ                   |
| <b>ST</b>  | LED ALIMENTARE                                |
| <b>FU</b>  | SIGURANȚĂ                                     |
| <b>LI1</b> | TERMOSTAT SUPRAÎNCĂLZIRE                      |
| <b>EV1</b> | VENTIL ELECTROMAGNETIC                        |
| <b>FO</b>  | FOTOREZISTENȚĂ                                |
| <b>CO</b>  | CONDENSATOR                                   |
| <b>MV</b>  | MOTOR VENTILATOR                              |
| <b>FUA</b> | SIGURANȚĂ                                     |
| <b>LF</b>  | FILTRU ANTI-PARAZIȚI                          |
| <b>RV</b>  | COMUTATOR                                     |
| <b>IT</b>  | TRANSFORMATOR H.T.                            |
| <b>TD</b>  | TRANSFORMATOR                                 |
| <b>RF</b>  | FILTRU COMBUSTIBIL ÎNCĂLZIT - <b>OPȚIONAL</b> |

## SCHEMA ELECTRICĂ

**EC 85 - GE 105**

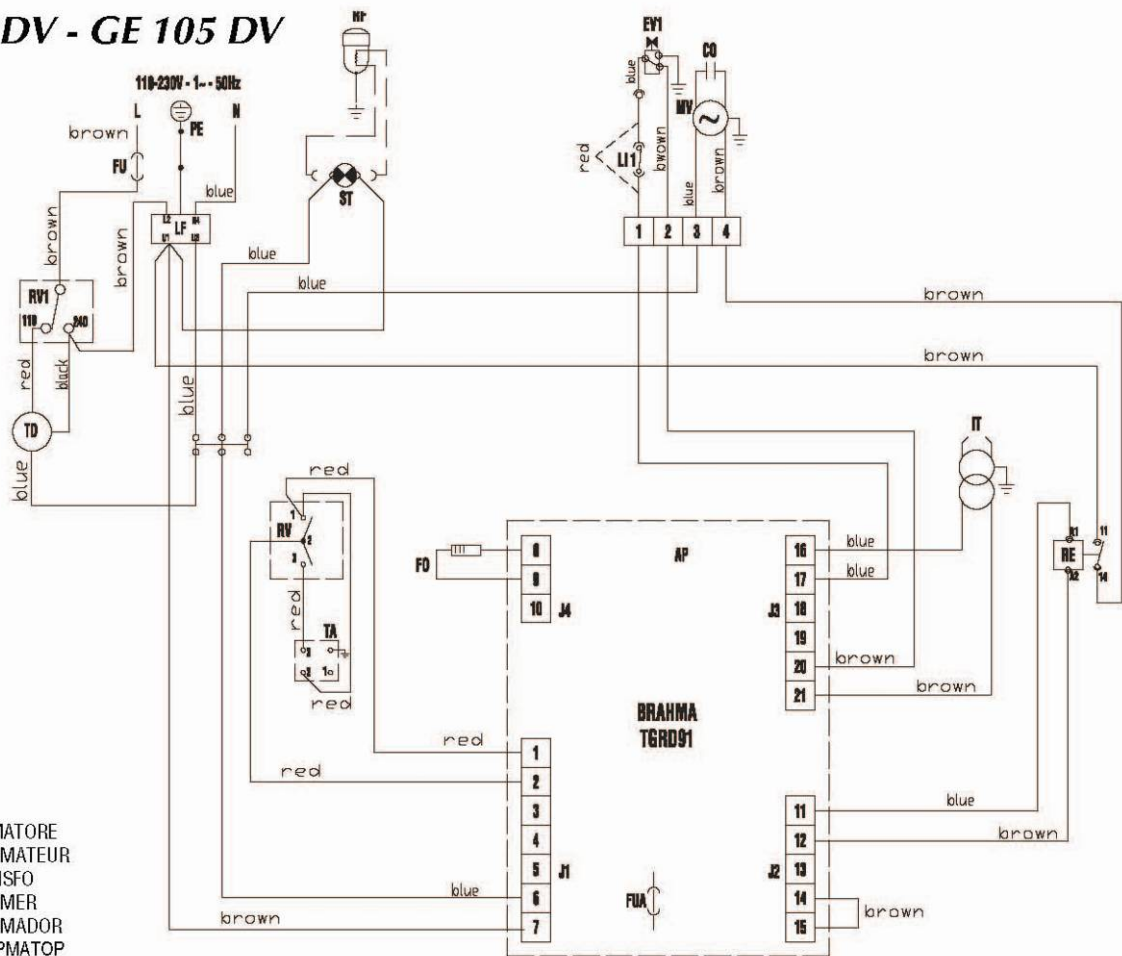


<b>AP</b>	PANOU DE SECURITATE
<b>TA</b>	PRIZĂ TERMOSTAT DE AMBIANȚĂ
<b>RE</b>	RELEU
<b>ST</b>	LED ALIMENTARE
<b>FU</b>	SIGURANȚĂ
<b>LI1</b>	TERMOSTAT SUPRAÎNCĂLZIRE
<b>EV1</b>	VENTIL ELECTROMAGNETIC
<b>FO</b>	FOTOREZISTENȚĂ
<b>CO</b>	CONDENSATOR
<b>MV</b>	MOTOR VENTILATOR
<b>FUA</b>	SIGURANȚĂ
<b>LF</b>	FILTRU ANTI-PARAZIȚI
<b>RV</b>	COMUTATOR
<b>IT</b>	TRANSFORMATOR H.T.
<b>RF</b>	FILTRU COMBUSTIBIL ÎNCĂLZIT - OPȚIONAL



## SCHEMA ELECTRICĂ

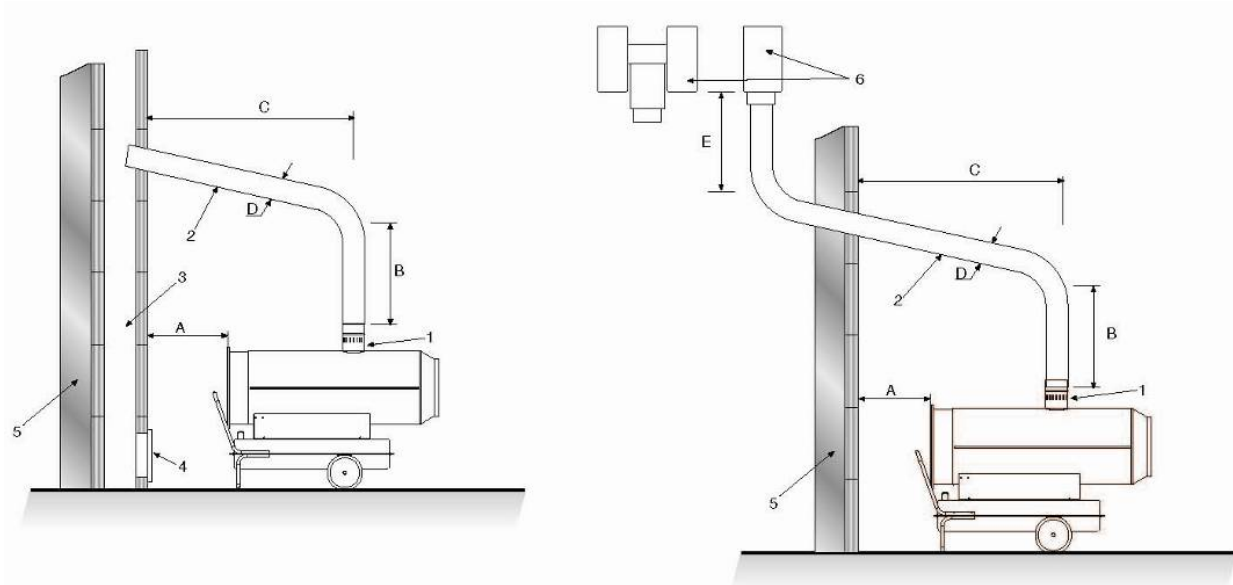
### EC 85 DV - GE 105 DV



TRASFORMATORE  
 TRANSFORMATEUR  
 ZÜNDTRANSFO  
 TRANSFORMER  
 TRANSFORMADOR  
 ТРАНСФОРМАТОР

<b>TD</b>	TRANSFORMATOR
<b>AP</b>	PANOU DE SECURITATE
<b>TA</b>	PRIZĂ TERMOSTAT DE AMBIANȚĂ
<b>RE</b>	RELEU
<b>ST</b>	LED ALIMENTARE
<b>FU</b>	SIGURANȚĂ
<b>LI1</b>	TERMOSTAT SUPRAÎNCĂLZIRE
<b>EV1</b>	VENTIL ELECTROMAGNETIC
<b>FO</b>	FOTOREZISTENȚĂ
<b>CO</b>	CONDENSATOR
<b>MV</b>	MOTOR VENTILATOR
<b>FUA</b>	SIGURANȚĂ
<b>LF</b>	FILTRU ANTI-PARAZIȚI
<b>RV</b>	COMUTATOR
<b>IT</b>	TRANSFORMATOR H.T.
<b>RF</b>	FILTRU COMBUSTIBIL ÎNCĂLZIT - OPȚIONAL

## SCHEMĂ DE MONTARE A COȘULUI DE FUM

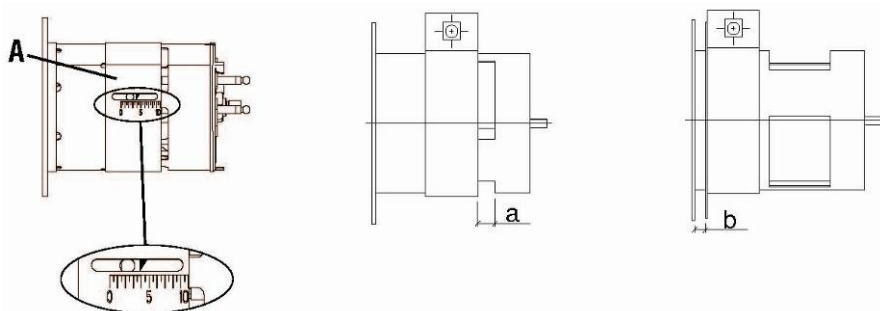


### LEGENDĂ

- 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 în dotarea generatorului
- 2) Trecere orizontală cu pantă minimă spre sus 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		EC 55	EC 85	GE 65	GE 105	
Combustie		Indirectă		Directă		
Putere termică max.	Hi[kW]	55,0	85,0	65,0	105,0	
Debit de aer	[m <sup>3</sup> /h]	2.500	4.300	1.600	4.600	
Putere termică netă	[kW]	49,2	75,2	---	---	
Consum combustibil	[kg/h]	4,64	7,17	5,48	8,85	
Alimentare electrică	Fază	1	1	1	1	
	Tensiune	[V]	230	230	230	230
	Frecvență	[Hz]	50	50	50	50
Putere electrică	[W]	860	1.140	550	1.170	
Jiclor	[Usgal/h]	Delavan 1,10-80° W	Delavan 1,10-80° W	Danfoss 1,25-80° S	Delavan 2,00-80° W	
Presiune pompă	[bar]	12	12	12	14	
Diametru ieșire fum	[mm]	150	150	---	---	
Capacitate rezervor	[l]	65	105	65	105	
Nivel sonor la 1 m	[dBA]	72	75	70	74	
Dimensiuni LxPxH	[mm]	1435 x 555 x 940	1740 x 690 x 1025	1120 x 480 x 870	1492 x 670 x 1005	
Greutate	[kg]	81	110	60	86	
Siguranță	[A]	10				
Reglare clapetă de aer comburant	[mm]	a=6	a=10	b=4	a=15	
	[N°]	A=4	A=5,5	---	A=6,5	



**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

