

**GENERATEURS D'AIR CHAUD
SPACE HEATERS**

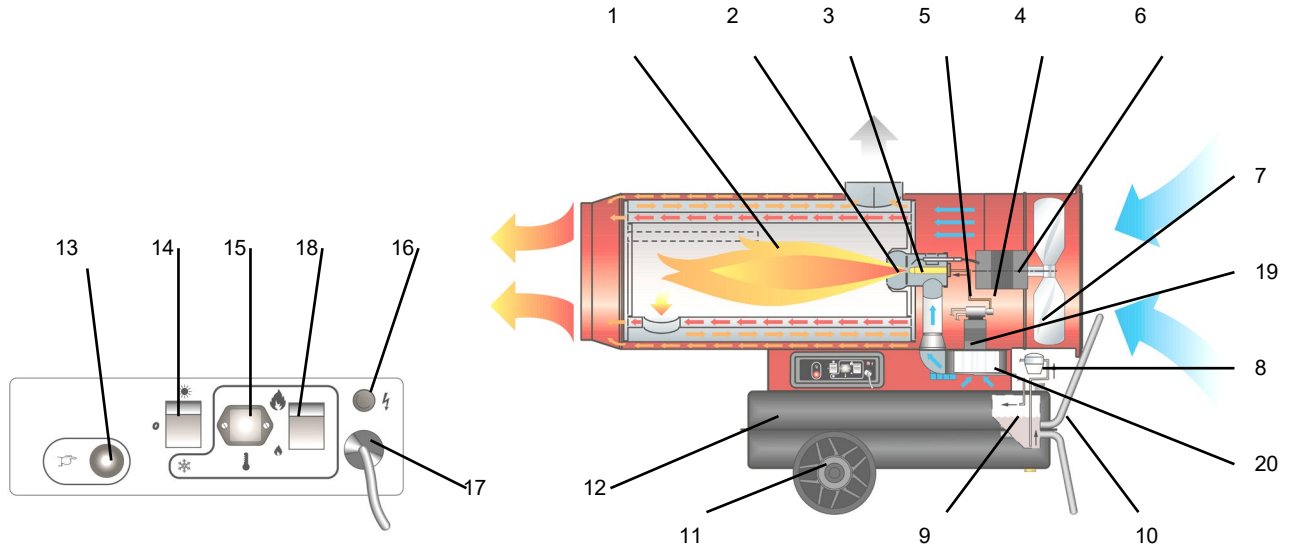


L-L 106.02-VP

FIRESTORM 400

***INSTRUCTIONS MANUAL
LIVRET D'ENTRETIEN***

OPERATING DIAGRAM - SCHEMA DE FONCTIONNEMENT



- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | COMBUSTION CHAMBER
CHAMBRE DE COMBUSTION | 11 | WHEEL
ROUE |
| 2 | BURNER
BRULEUR | 12 | FUEL TANK
RESERVOIR COMBUSTIBLE |
| 3 | NOZZLE
GICLEUR | 13 | RESET BUTTON WITH CONTROL LAMP
BOUTON REARMEMENT AVEC LAMPE TEMOIN |
| 4 | SOLENOID VALVE
ELECTROVANNE | 14 | MAIN SWITCH
INTERRUPTEUR MARCHE-ARRET |
| 5 | DIESEL PUMP
POMPE FIOUL | 15 | ROOM THERMOSTAT PLUG
PRISE THERMOSTAT D'AMBIANCE |
| 6 | COOLING FAN MOTOR
MOTEUR VENTILATEUR | 16 | CONTROL LAMP
LAMPE TEMOIN D'ALIMENTATION |
| 7 | FAN
VENTILATEUR | 17 | POWER CORD
CABLE ELECTRIQUE |
| 8 | FUEL FILTER
FILTRE COMBUSTIBLE | 18 | HIGH - LOW THERMAL POWER SWITCH
DEVIATEUR HAUTE PUISSANCE - BASSE PUISSANCE |
| 9 | FUEL CIRCUIT
CIRCUIT COMBUSTIBLE | 19 | BURNER MOTOR
MOTEUR BRULEUR |
| 10 | SUPPORT/HANDLE
SUPPORT/POIGNEE | 20 | AIR COMBUSTION ADJUSTMENT
REGLAGE DE L'AIR DE COMBURANT |

IMPORTANT

Before using the space heater, carefully read all of the instructions and follow them scrupulously.

The manufacturer cannot be held responsible for damage to persons and/or property caused by improper use of the equipment.

This instruction manual is an integral part of the equipment and must therefore be stored carefully and passed on with the unit in the event of a change of ownership.

GENERAL RECOMMENDATIONS

The space heaters run on heating oil #2. Direct combustion versions send hot air and combustion products into the room, while indirect combustion versions are fitted with a flue to discharge the fumes through the chimney.

Always follow local ordinances and codes when using this heater:

- Follow the instructions in this booklet very carefully;
- THE INSTALLATION OF THE UNIT SHALL BE IN ACCORDANCE WITH THE REGULATIONS OF THE AUTHORITIES HAVING JURISDICTION. Also, as a recommended installation practice reference should be made to the current issue of CSA B139, Installation Code for Oil Burning Equipment in Canada and NFPA 31 Standard for the Installation of Oil-Burning Equipment in the USA;
- Use only in places free of flammable vapours or high dust content;
- Never use heater in immediate proximity of flammable materials (the minimum distance must be 3 m);
- Make sure fire fighting equipment is readily available;
- Ensure that the machine resting surface or ground is not made of flammable material;
- Make sure sufficient fresh outside air is provided according to the heater requirements. Direct combustion heaters should only be used in well vented areas in order to avoid carbon monoxide poisoning;
- A rough estimate of opening required for each gallon (US) of capacity is one square foot for indirect-fired heater and three square foot at heater level, for direct-fired heaters;
- the indirect combustion heater is installed near a chimney to take away the fumes (see the paragraph "CHIMNEY LAY-OUT RECOMMENDATION") and connected to an electrical switchboard;
- Never block air inlet (rear) or air outlet (front);
- In case of very low temperatures add kerosene to the heating oil;
- Make sure heater is always under surveillance and keep children and animals away from it;
- Before starting the heater always check free rotation of ventilator;
- Unplug heater when not in use.

SAFETY DEVICES

The heater is fit with an electronic device that controls the flame and the maximum safe temperature by means of a photocell, two overheat thermostats, an air pressure switch and a fan start thermostat.

The electronic device controls start/stop times and trips the safety in case of malfunctions. It has reset button (13) that can assume different colours (Function Light) depending on the function mode:

- off: heater is in stand-by, waiting for heating call ;
- steady green: heater functioning normally;
- steady red: heater in safety stop;

To restart heating after a safety stop, push reset button (13) for 3 seconds.

Warning



NEVER do more than two restarts in a row: uncombusted diesel fuel may accumulate in the combustion chamber and suddenly flare up at the next restart.

If the safety stop persists, you have to find and eliminate the cause of the stop before you restart the heater.

Warning



See "TROUBLESHOOTING" to identify the cause of the malfunction.

OPERATION

Before switching on the heater and, therefore, before plugging it into the electrical power supply, check that the power supply specifications are the same as those stated on the identification plate.

Warning



- **The power line must be earthed and fitted with a residual current circuit breaker.**
- **The heater plug must be inserted into a socket equipped with a mains switch.**

The heater must be placed on a flat, stable, and levelled surface in order to prevent it from overturning and/or diesel leaks from the tank filler cap.

The heater can work in "ventilation" mode turning the switch (14) to ☼ : the fan motor starts, while the burner is off.

The heater works in "heating" mode, turning the switch (14) to ✱ : the burner motor start, immediately followed by ignition and combustion. When the combustion chamber becomes hot, the cooling fan motor starts.

To select the heating power level, turn the switch (18) to the position correspondent to the first stage (I S) or second stage (II S).

II

I S

In heating mode the heater can run automatically when connected to a control device such as thermostat, time clock. Connection of control is made to connectors 2 and 3 of the plug (15) fitted to the heater after having removed the bridge between 2 and 3 as fitted ex works. This bridge should be kept and retrofitted if manual running of heater is wished at another time.

When unit is started for the first time or is started after the oil tank has been totally emptied, the diesel flow to the burner may be impaired by air in the circuit. In this case the control box will cut out the heater and it might be necessary to renew the starting procedure once by depressing the reset button (13).

If the heater does not function, the first things to do are:

1. Check that the tank still contains some diesel;
2. Push reset button (13);
3. If the heater still does not function, see "TROUBLESHOOTING" to identify the cause of the malfunction.

Warning

Never stop the machine by unplugging the electrical plug; this could cause overheating.

STOPPING THE HEATER

Set main switch (14) on "0" position or turn thermostat or other control device on lowest setting.

The flame goes out and the fan continues to work for approximately 90 sec. cooling the combustion chamber.

TRANSPORT**Warning**

Before moving the heater:

- Stop the heater as indicated in the "STOP" paragraph;
- Cut electrical power by removing the plug from the electrical socket;
- Wait until the heater cools.

Before moving the heater, make sure the oil tank cap is securely attached.

Warning

Diesel may leak during handling and transport: the fuel tank cap is not sealed. This allows air to enter and allows the tank to be emptied while the heater is running.

The heater can be supplied in a mobile version (with wheels) or wall version mounted on a support structure with anchors for fastening by means of ropes or chains. To move the mobile version, just grip the heater by the support handle and roll it on the wheels. The second version must be lifted by using a lift truck or similar equipment.

In this case, make sure that the ropes and/or chains are securely attached and that they are in perfect condition before you start to move the heater.

MAINTENANCE

To ensure correct heater function, you have to clean the combustion chamber, burner, and fan at regular intervals.

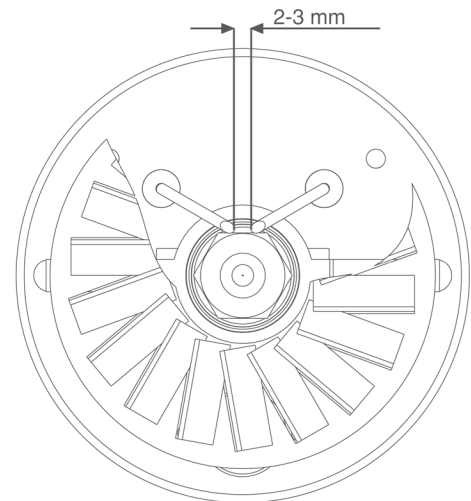
Warning

Before starting any maintenance procedure, ALWAYS:

- Stop the heater as indicated in the "STOP" paragraph;
- Cut electrical power by removing the plug from the electrical socket;
- Wait until the heater cools.

Every 50 hours of operation:

- Disassemble the filter cartridge, remove it, and clean it with clean diesel fuel;
- Disassemble the external cylindrical fairing and clean the inside and the fan blades;
- Check the condition of the leads and of the high-voltage connections to the electrodes;
- Disassemble the burner and clean all of its parts. Clean the electrodes and set the gap to the value specified here under in the paragraph "SETTING THE ELECTRODES".



TROUBLESHOOTING

OBSERVED FAULT	CAUSE	REMEDY	
• Motor does not start, no ignition	• No electrical current	• Check mains	
		• Check proper positioning and functioning of switch	
		• Check fuse	
	• Wrong setting of room thermostat or other control	• Check correct setting of heater control. If thermostat, make sure selected temperature is higher than room temperature	
		• Thermostat or other control defective	• Replace control device
		• Electrical motor defective	• Replace electrical motor
		• Electrical motor bearings defective	• Replace electrical motor bearings
• Burned out condenser	• Replace condenser		
• Motor starts, no ignition or cuts out	• Electric ignitor defective	• Check connection of H.T. leads to electrodes and transformer	
		• Check electrodes setting (see scheme "REGULATION OF ELECTRODES")	
		• Check electrodes for cleanliness	
		• Replace H.T. transformer	
	• Flame control box defective	• Replace control box	
	• Photocell defective	• Clean or replace photocell	
	• Not enough or no fuel at all at burner	• Check state of motor-pump plastic coupling	
		• Check fuel line system including fuel filter for possible leaks	
		• Clean or replace oil nozzle	
	• Solenoid defective	• Check electrical connection	
• Check thermostat LI			
• Clean or replace solenoid			
• Motor starts, heater emits smoke	• Not enough combustion air	• Make sure air inlet and outlet are free	
		• Check setting of combustion air flap	
		• Clean burner disc	
	• Too much combustion air	• Check setting of combustion air flap	
	• Fuel contaminated or contains water	• Drain fuel in tank with clean fuel	
		• Clean oil filter	
	• Air leaks in fuel circuit	• Check the seals on the ducts and the diesel filter	
	• Not enough fuel at burner	• Check pump pressure	
• Clean or replace fuel nozzle			
• Too much fuel at burner	• Check pump pressure		
	• Replace nozzle		
• Heater does not stop	• Solenoid defective	• Replace solenoid coil or complete solenoid	

If the heater is still not working properly, please contact your nearest authorized dealer.

IMPORTANT

Avant toute utilisation du générateur, nous vous prions de lire attentivement toutes les instructions pour l'emploi mentionnées ci-après et d'en suivre scrupuleusement les indications.

Le constructeur n'est pas responsable pour les dommages aux personnes et/ou aux biens dus à une utilisation impropre de l'appareil.

Ce livret d'utilisation et d'entretien est partie intégrante de l'appareil. Il doit donc être conservé soigneusement et accompagner l'appareil en cas de revente.

CONSEILS D'ORDRE GÉNÉRAL

Les générateurs d'air chaud fonctionnent au fuel. Les générateurs à combustion directe répandent dans l'air ambiant, de l'air chaud et les produits de la combustion, alors que les générateurs à combustion indirecte sont dotés d'un raccord permettant d'éliminer les fumées à travers un conduit de cheminée.

Les conditions d'installation et d'utilisation doivent respecter les normes et les lois en vigueur relatives à l'utilisation de l'appareil.

Il convient de s'assurer que :

- les instructions contenues dans ce livret soient suivies scrupuleusement ;
- L'INSTALLATION DE LA MACHINE DOIT ETRE FAITE CONFORMEMENT AUX LOIS EN VIGUEUR. L'installation doit tenir compte des règles CSA B139, Installation Code for Oil Burning Equipment et NFPA 31 Standard for the Installation of Oil-Burning Equipment in the USA
- le générateur ne soit pas installé dans des locaux où il y aurait des risques d'explosion ou d'incendie ;
- des matériaux inflammables ne soient pas déposés à côté de l'appareil (la distance minimum doit être de 3 mètres) ;
- de mesures suffisantes de prévention anti-incendie aient été prévues ;
- le sol destiné à recevoir la machine ne soit pas en matériau inflammable ;
- l'aération du local dans lequel se trouve le générateur soit garantie et suffisante pour les nécessités du générateur, et en particulier, pour les générateurs à combustion directe le renouvellement d'air doit être évalué en considérant que ce générateur envoie dans la pièce aussi bien de l'air chaud que les produits de combustion ;
- une évaluation du rechange d'air pour chaque gallon (US) de capacité est 1 pied carré pour les générateurs à combustion indirecte et 3 pieds carrés pour les générateurs à combustion directe ;
- le générateur à combustion indirecte soit installé près d'une cheminée pour l'évacuation des fumées (voir paragraphe "SCHEMA DE POSITIONNEMENT DU CONDUIT DE FUMÉES") et relié à un coffret électrique.
- il n'y ait pas d'obstacles ou d'obstructions à l'aspiration et à la sortie de l'air, tels que des toiles ou des couvertures étendues sur l'appareil ou sur les parois, ou des objets encombrants à côté du générateur ;
- du kérosène soit rajouté dans le réservoir si la température de la pièce est très basse ;
- le générateur soit contrôlé avant sa mise en marche et régulièrement surveillé durant son utilisation; il faut éviter que des enfants ou des animaux non surveillés s'en approchent ;
- au début de chaque période d'utilisation, avant de brancher la fiche dans la prise électrique, contrôler que le ventilateur tourne librement ;
- à la fin de chaque période d'utilisation enlever la fiche de la prise de courant.

DISPOSITIFS DE SECURITE

Le générateur est doté d'une cellule photoélectrique de contrôle de la flamme et d'un thermostat de surchauffe pour le contrôle de la température maximale.

Le générateur est doté d'une cellule photoélectrique de contrôle de la flamme, de deux thermostats de surchauffe pour le contrôle de la température maximale, d'un pressostat de l'air et d'un thermostat de mise en marche du ventilateur.

Le boîtier électronique gère les temps de mise en marche, d'extinction et d'intervention des sécurités en cas de dysfonctionnement ; il est en outre doté d'un poussoir de réarmement (13) dont la couleur change en fonction du mode de fonctionnement.

- éteint : la machine est en condition de veille, en attente de demande de chauffage.
- vert fixe: la machine fonctionne correctement.
- rouge fixe : la machine est en condition d'arrêt de sécurité.

Après un blocage de sécurité, il est nécessaire d'enfoncer le poussoir de réarmement (13) pendant 3 secondes pour relancer le fonctionnement.

Attention



Ne jamais effectuer plus de deux redémarrages consécutifs : le fuel imbrûlé peut s'accumuler dans la chambre de combustion et s'enflammer soudainement lors de la deuxième mise en marche.

Si l'interruption persiste, avant de redémarrer le générateur il est nécessaire d'identifier et de supprimer la cause à l'origine de l'interruption.

Attention



Consulter le paragraphe "ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT, CAUSES ET SOLUTIONS" pour identifier la cause du dysfonctionnement.

MISE EN MARCHÉ

Avant de mettre en marche le générateur et donc, avant de le brancher au réseau électrique d'alimentation, contrôler que les caractéristiques du réseau électrique correspondent à celles indiquées sur la plaquette de fabrication.

Attention



- **La ligne électrique d'alimentation du générateur doit être pourvue d'une mise à la terre et d'un disjoncteur magnéto-thermique avec un différentiel.**
- **La fiche électrique du générateur doit être reliée à une prise munie d'un interrupteur de sectionnement.**

Le générateur doit être placé sur une surface plane, stable et nivelée, de façon à éviter qu'il se renverse ou que du fuel puisse sortir par le bouchon de remplissage du réservoir.

Le générateur peut fonctionner en mode "ventilation" en plaçant l'interrupteur (14) sur la position ☀: le moteur du ventilateur se met en marche mais le brûleur reste éteint.

Le générateur peut fonctionner en mode "chauffage" en plaçant l'interrupteur sur la position ✨: le moteur du ventilateur et le moteur du brûleur se mettent en marche et la combustion démarre après quelques secondes.

Il est possible de modifier la puissance thermique du générateur en plaçant l'interrupteur (18) sur la position correspondant au premier stade (I S) ou au second stade (II S).

II

I S

En mode "chauffage" le générateur peut fonctionner en mode automatique uniquement lorsqu'un dispositif de contrôle est connecté

(par ex. un thermostat ou une montre). Celui-ci doit être branché au générateur en fixant les câbles aux bornes 2 et 3 de la fiche (15) livrée avec l'appareil (le fil électrique qui relie les deux bornes doit être retiré et éventuellement remonté uniquement lorsque l'on souhaite faire fonctionner le générateur sans dispositif de contrôle).

A la première mise en service ou après la vidange totale du circuit du fuel, le flux du fuel au gicleur peut être insuffisant et causer l'intervention du coffret de contrôle de la flamme; le générateur alors s'arrête. Dans ce cas pousser le bouton de réarmement (13) et faire redémarrer l'appareil.

Au cas où la machine ne fonctionnerait pas, les premières opérations à faire sont les suivantes :

1. Contrôler que le réservoir contient encore du fuel ;
2. Pousser le bouton de réarmement (13) ;
3. Si après ces opérations le générateur ne fonctionne pas, consulter le paragraphe "ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT, CAUSES ET SOLUTIONS" et découvrir la cause qui empêche le fonctionnement.

Attention



Ne jamais arrêter la machine en retirant la prise de courant : cette manoeuvre risque de provoquer une surchauffe.

ARRÊT

Pour arrêter le fonctionnement du générateur mettre l'interrupteur (14) sur la position "0" ou agir sur le dispositif de contrôle, (par ex., en réglant le thermostat sur une température plus basse). La flamme s'éteint mais le ventilateur continue de fonctionner pendant environ 90 secondes pour refroidir la chambre de combustion.

TRANSPORT ET DEPLACEMENT

Attention



Avant de déplacer l'appareil il faut :

- Arrêter le générateur en suivant les indications du paragraphe "ARRET" ;
- Débrancher l'alimentation électrique en enlevant la fiche de la prise de courant ;
- Attendre que le générateur soit froid.

Avant de soulever ou de déplacer le générateur s'assurer que le bouchon du réservoir soit bien fixé.

Attention



En cours de déplacement et de transport du fuel peut s'échapper : en effet, le bouchon de remplissage du réservoir n'est pas étanche afin de permettre l'introduction d'air dans le réservoir et l'aspiration du fuel pendant le fonctionnement de la machine.

Le générateur peut être fourni en version mobile, muni de roues, ou en version suspendue, monté sur une structure de support avec des ancrages pour le fixage qui doit être effectué avec l'aide de sangles ou de chaînes. Dans le premier cas, pour le transport il est suffisant de saisir le générateur par la poignée de soutien et de le faire glisser sur les roues. Dans le deuxième cas le soulèvement doit être effectué avec un chariot élévateur ou un équipement similaire.

Dans ce cas, contrôler le bon accrochage des sangles et/ou chaînes, leur intégrité et leur solidité avant de procéder au levage.

ENTRETIEN

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

Attention



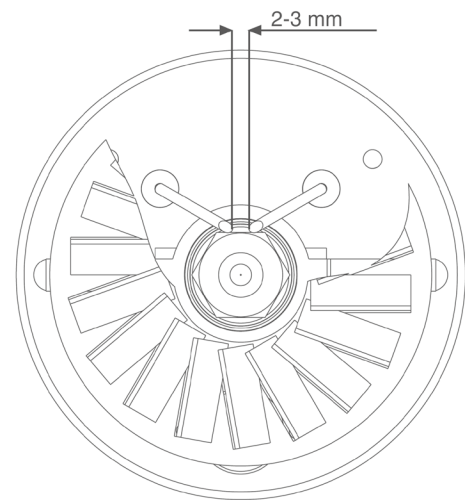
Avant de commencer une quelconque opération d'entretien il faut :

- Arrêter le générateur en suivant les indications du paragraphe "ARRET" ;

- Débrancher l'alimentation électrique en enlevant la fiche de la prise de courant;
- Attendre que le générateur soit froid.

Toutes les 50 heures de fonctionnement il est nécessaire de:

- Démontez la cartouche du filtre, l'extraire et la nettoyer avec du fuel propre ;
- Démontez la carrosserie externe cylindrique et nettoyez la partie interne et les pales du ventilateur ;
- Contrôlez l'état des câbles et des connexions haute tension sur les électrodes ;
- Démontez le brûleur et nettoyez les différentes parties, nettoyez les électrodes et réglez leur distance en respectant les valeurs indiquées dans le schéma "REGLAGE DES ELECTRODES".

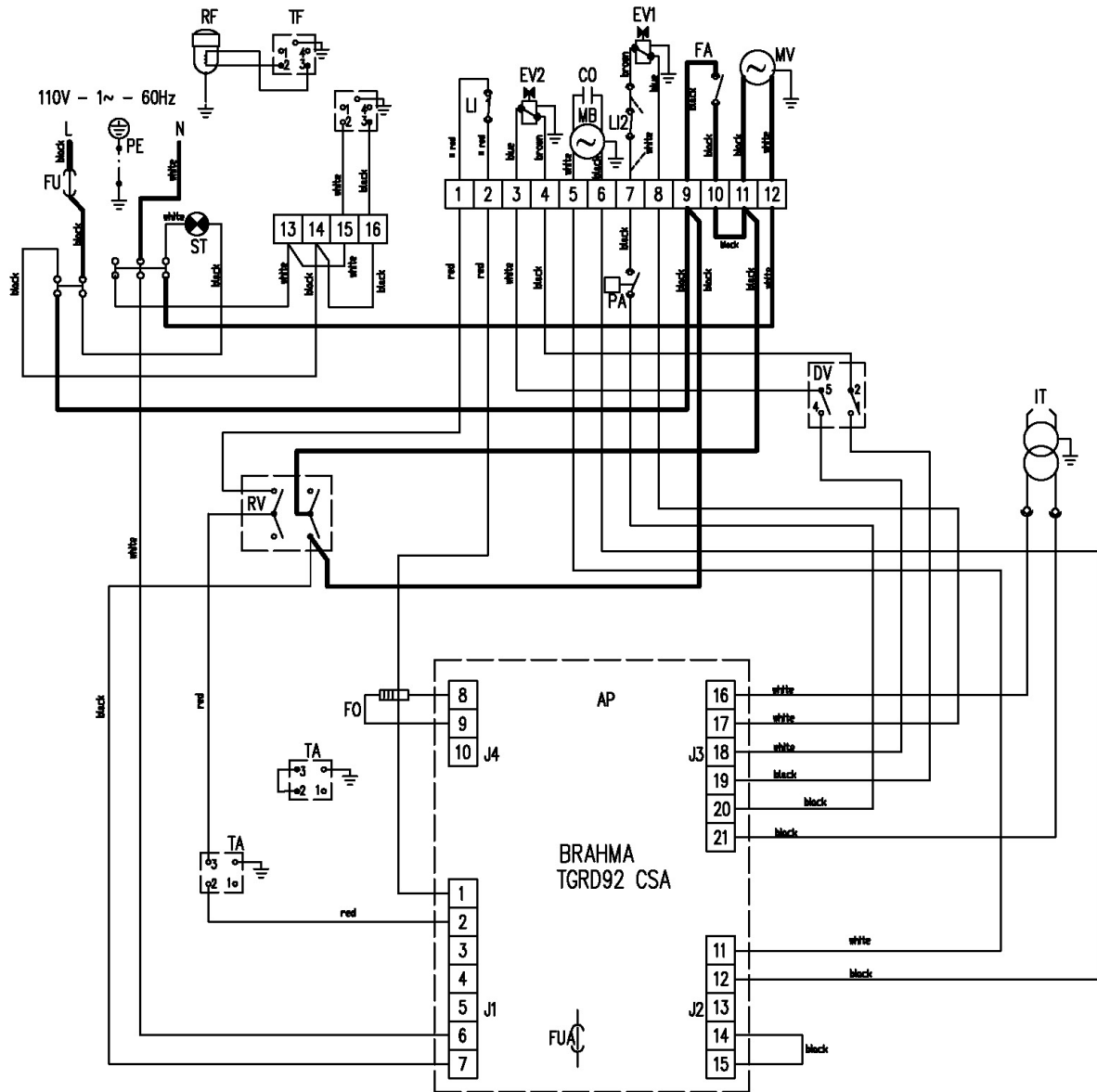


ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT, CAUSES ET SOLUTIONS

ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT	CAUSE	SOLUTION		
• Le ventilateur ne démarre pas et la flamme ne s'allume pas	• Le courant électrique n'arrive pas	• Vérifier les caractéristiques de l'installation électrique		
		• Vérifier le fonctionnement et la position de l'interrupteur		
		• Vérifier l'efficacité du fusible		
	• Mauvais réglage d'un éventuel dispositif de contrôle	• Dispositif de contrôle défectueux	• Vérifier que le réglage du dispositif de contrôle soit correct (par ex. la température choisie sur le thermostat doit être supérieure à la température du local)	
			• Remplacer le dispositif de contrôle	
			• Bobinage du moteur brûlé ou interrompu	• Remplacer le moteur
			• Roulements du moteur bloqués	• Remplacer les roulements
• Condensateur du moteur brûlé	• Remplacer le condensateur			
• Le ventilateur démarre et la flamme ne s'allume pas ou ne reste pas allumée	• L'allumage ne fonctionne pas	• Vérifier les branchements des câbles d'allumage aux électrodes et au transformateur		
		• Vérifier la position des électrodes et leur distance selon le schéma "REGLAGE DES ELECTRODES"		
		• Vérifier que les électrodes soient propres		
		• Remplacer le transformateur d'allumage		
	• Le coffret de contrôle de la flamme défectueux	• Remplacer le coffret		
	• La cellule photo ne fonctionne pas	• Nettoyer la cellule photo ou la remplacer		
	• Le fuel n'arrive pas au brûleur ou arrive en quantité insuffisante	• Contrôler l'efficacité du raccord moto-pompe	• Contrôler qu'il n'y ait pas d'infiltrations d'air dans le circuit du fuel en vérifiant l'étanchéité des tuyaux et des joints du filtre	
			• Nettoyer ou s'il le faut changer le gicleur	
			• Contrôler le branchement électrique	
	• L'électro-vanne ne fonctionne pas	• Contrôler le thermostat LI	• Nettoyer et éventuellement remplacer l'électro-vanne	
• L'air de combustion est insuffisant			• Enlever tous les obstacles ou obstructions à l'aspiration ou à la sortie de l'air	
			• Vérifier la position du volet de réglage de l'air	
• Le ventilateur démarre et la flamme s'allume en produisant de la fumée	• L'air de combustion est excessif	• Nettoyer le disque du brûleur		
		• Vérifier la position du volet de réglage de l'air		
	• Le fuel utilisé est sale ou contient de l'eau	• Vidanger et remplacer par du fuel propre		
		• Nettoyer le filtre du fuel		
	• Infiltrations d'air dans le circuit du fuel	• Vérifier l'étanchéité des tuyaux et du filtre à fuel		
	• Quantité insuffisante de fuel au brûleur	• Vérifier la valeur de la pression de la pompe		
		• Nettoyer et remplacer le gicleur		
• Quantité excessive de fuel au brûleur	• Vérifier la valeur de la pression de la pompe			
	• Substituer le gicleur			
• Le générateur ne s'arrête pas	• L'électrovanne ne ferme pas	• Remplacer le corps de l'électrovanne		

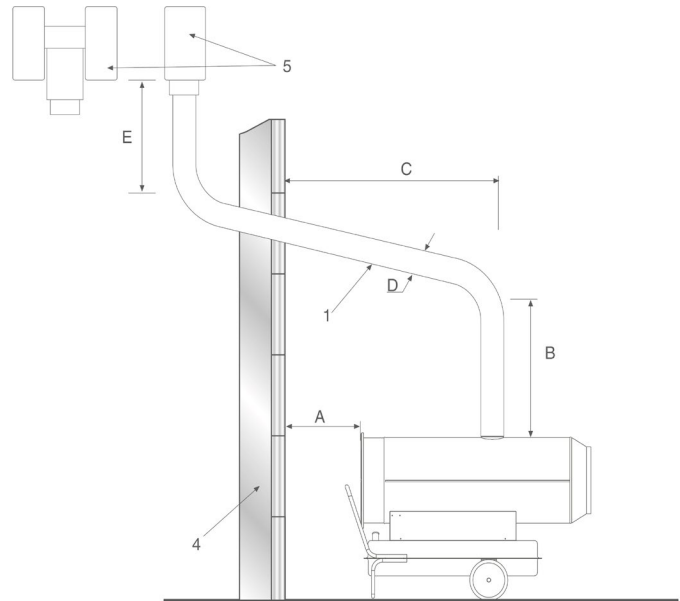
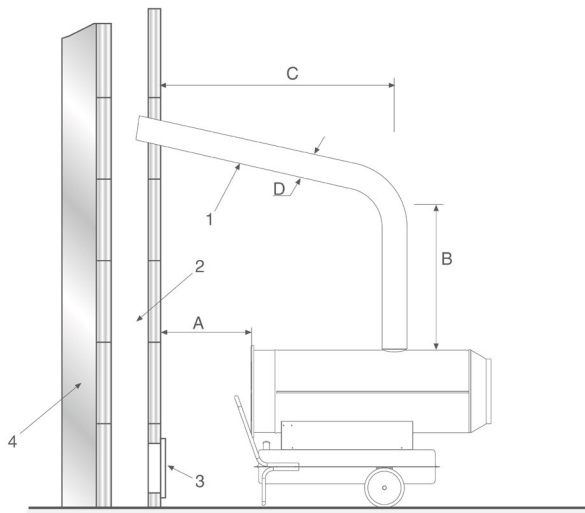
Si ces contrôles et ces solutions ne sont pas la cause du mauvais fonctionnement du générateur, veuillez contacter notre plus proche centre de vente - assistance autorisé.

WIRING DIAGRAM - SCHEMA ELECTRIQUE



AP	CONTROL BOX COFFRET DE SECURITE	CO	MOTEUR BRULEUR CAPACITOR CONDENSATEUR	FA	FAN THERMOSTAT THERMOSTAT VENTILATEUR
TA	ROOM THERMOSTAT PLUG PRISE THERMOSTAT D'AMBIACE	IT	TRANSFORMER H.V. TRANSFORMATEUR H.T.	PA	PRESSOSTATS AIR AIR PRESSURESWITCH
ST	ELECTRIC PILOT LAMP LAMPE TEMOIN D'ALIMENTATION	MV	FAN MOTOR MOTEUR DU VENTILATEUR	FO	PHOTOCELL PHOTORESISTANCE
FU	FUSE 20 A FUSIBLE 20 A	FUA	FUSE 6.3 A FUSIBLE 6.3 A	TF	PLUG OF PRE-HEATED FILTER PRISE DU FILTRE PRE-CHAUFFAGE
LI1	OVERHEAT THERMOSTAT THERMOSTAT DE SURCHAUFFE	EV2	SOLENOID VALVE II° Stage ELECTROVANNE II° Stade	DV	HIGH - LOW THERMAL POWER SWITCH DEVIATEUR HAUTE - BASSE PUISSANCE
EV1	SOLENOID VALVE I° Stage ELECTROVANNE I° Stade	RV	CONTROL SWITCH COMMUTATEUR	LI2	OVERHEAT SAFETY THERMOSTAT THERMOSTAT DE SURCHAUFFE
MB	BURNER MOTOR			RF	HEATED FILTER FILTRE GASOIL RECHAUFFE

CHIMNEY LAY-OUT RECOMMENDATION - PLAN DE MONTAGE DE LA CHEMINEE



DESCRIPTION

- A) Minimum 1 m
- B) Minimum 1 m
- C) As short as possible
- D) Greater than or equal to diameter of heater smoke outlet
- E) Minimum 1 m
- 1) Horizontal crossing with 5° minimum upward slope
- 2) Chimney with minimum internal dimensions 20 x 20 cm
- 3) Chimney anti-explosion inspection door
- 4) External buffer wall
- 5) Chimney draught H shape

Above recommendation indicative only. Have your installation checked by local authority.

MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES

Front: 1 m; Rear: 1 m; Sides: 1 m; Flue: 15.25 cm; Ceiling: 2 m; Floor: combustible

LEGENDE

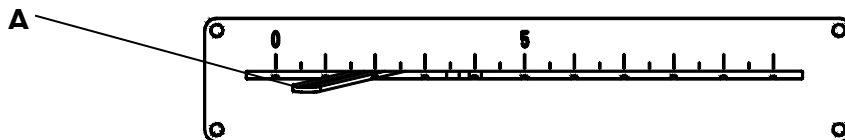
- A) Minimum 1 m
- B) Minimum 1 m
- C) Le plus court possible
- D) Egal supérieur au diamètre de la cheminée du générateur
- E) Minimum 1 m
- 1) Passage horizontal avec pente minimale vers le haut de 5°
- 2) Dimensions internes minimales de la cheminée de 20 x 20 cm
- 3) Clapet de visite anti-explosion
- 4) Mur extérieur
- 5) Activateur de tirage

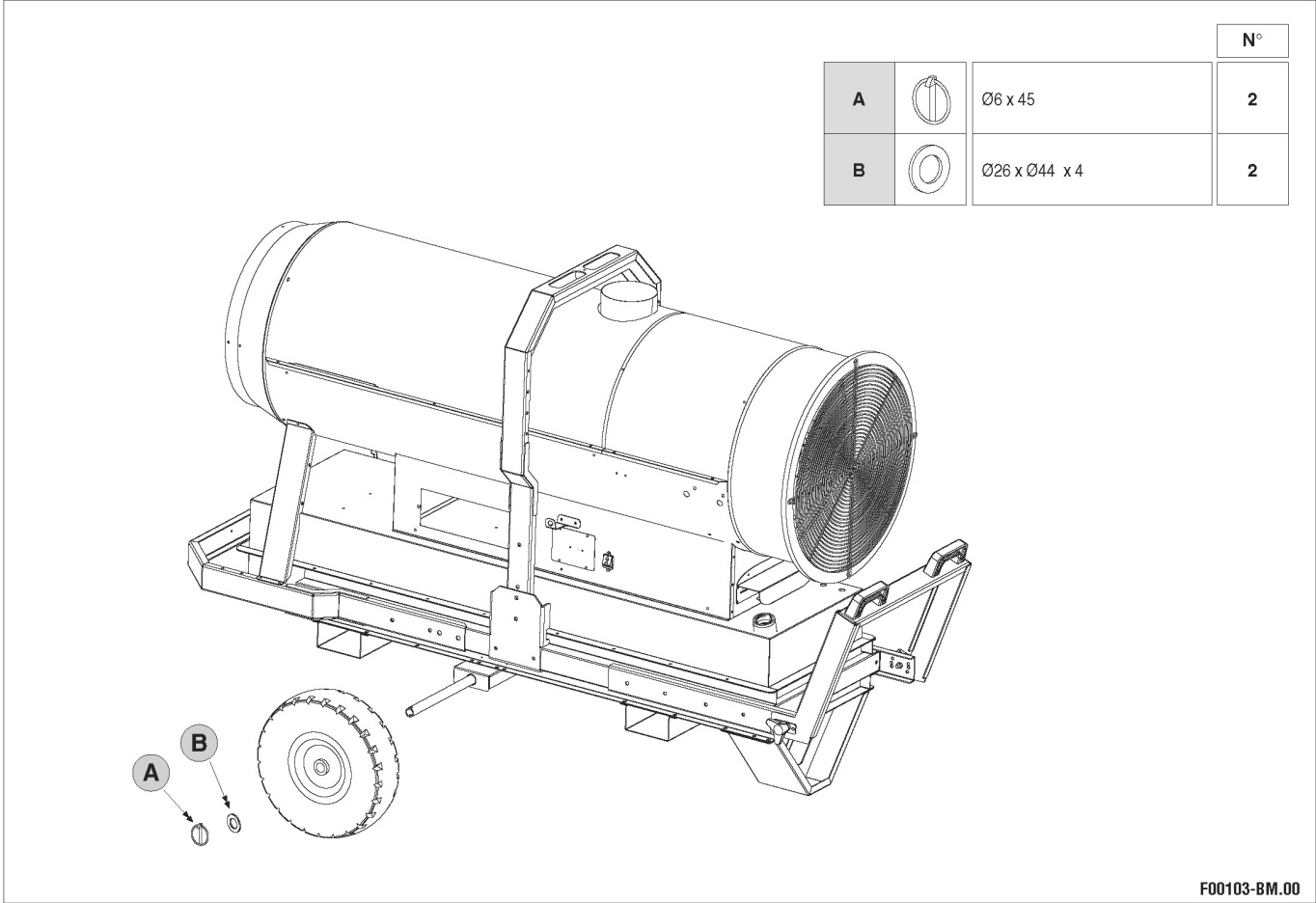
Les schémas ci-dessus sont indicatifs et sans engagement de notre part. Nous vous prions de faire mettre votre installation en conformité par votre revendeur ou votre installateur.

SORTIE MINIMUM DU FUEL

Devant: 1 m; D'arrière: 1 m; Côté: 1m; Tuyau: 15.25 cm; Plafond: 2m; Plancher: fuel

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNICAL SPECIFICATIONS		FIRESTORM 400	
Combustion Combustion		Indirect - Indirecte	
Max heating output Puissance thermique max		I S	II S
	[kBTU/h]	272.189	411.905
Air output Débit d'air	[cfm]	3,250	
Net heating output Puissance thermique nette		I S	II S
	[kBTU/h]	231,360	354,239
Consumption Fuel consumption		I S	II S
	[USgal/h]	1.96	2.97
Power supply Alimentation électrique	Phase Phase	1	
	Voltage Tension	[V]	120
	Frequency Fréquence	[Hz]	60
Power consumption Puissance électrique	[W]	1,820	
Nozzle Gicleur	[USgal/h]	Delavan 2.00-80° W	
Pump pressure Pression pompe		I S	II S
	[psi]	160	218
Flue diameter Diamètre sortie fumées	[in]	5.91	
Fuse Fusible	[A]	20	
Réglage du volet d'air comburant Adjustment of combustion air flap	[N°]	A = 1.5	
Static pressure Pression statique	[in WC]	0.60	
Noise level at 1 m Niveau sonore à 1 m	[dBA]	75	
Tank capacity Capacité réservoir	[gal]	57	
Dimensions, L x P x H Dimensions, L x W x H	[in]	85.1 x 31.8 x 52.1	
Weight Poids	[lb]	456	





VELOCI PERFORMANCE PRODUCTS INC.
 11901 Portland Ave.
 Burnsville, MN 55337 - USA