

GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD MOBILE À GAZ (GPL)

MODÈLES :

ECO 40 M – ECO 40 A

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN



Important :

Pour votre sécurité, lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser votre Générateur Gaz. Conservez le soigneusement et consultez le chaque fois que nécessaire.

La responsabilité de la Société S.PLUS ne saurait être engagée en cas de non respect des règles et consignes indiquées ci-après.

CONFORMITE CE

Les appareils ECO 40 M et ECO 40 A sont conformes aux exigences de sécurité reprises dans la Directive EMC 2004/108/CE, y compris les modifications introduites par la Directive gaz 2009/142/CE, la Directive basse pression tension 2006/95/CE et les modifications successives.

DECLARATION D'ESSAI

Nous certifions que tous les appareils, après leur mise au point, sont soumis aux tests suivants :

- * Test fonctionnel
- * Test en haute tension, 1200 V, durée 1 seconde
- * Test de la résistance dans le circuit électrique du conducteur de terre avec 6 V / 25 A.

Résultat des mesures < 0,1 Ω .

I - DESCRIPTION

Les Générateurs Gaz type ECO sont des appareils de chauffage à combustion directe. L'échange thermique est réalisé grâce au ventilateur qui fait passer l'air sur le brûleur. Ils doivent être installés sur le lieu à chauffer. Ils sont équipés de :

- Sécurité de surchauffe.
- Contrôle de flamme par thermocouple.

Munis d'une poignée de transport, ils sont mobiles et peuvent être déplacés aisément selon les besoins.

II - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

	Puissance Thermique (kcal/h)	Puissance Thermique (kW)	Consommation Gaz (kg/h)	Pression Gaz (bar)	Alimentation électrique		Débit d'air (m ³ /h)	Dimension (L - H - I)	Poids (kg)
					Tension (V)	Fréquence (Hz)			
ECO 40 M ECO 40 A	22890 - 37387	26,62 - 43,47	2,1 - 3,43	2	220 - 240	50	850	690x400x280	13

III - RECOMMANDATIONS GENERALES :

Ces Générateurs d'air chaud sont prévus pour fonctionner au gaz propane.

L'installation et l'utilisation de ces appareils doivent respecter les réglementations et les lois en vigueur relatives à leur utilisation (en particulier, notez que l'emploi de ces appareils n'est pas autorisé dans les Etablissements Recevant du Public et dans les locaux d'habitation).

En outre, vous devez vous assurer que :

- les instructions contenues dans ce livret soient suivies scrupuleusement ;
- le générateur ne soit pas installé dans un lieu où il y aurait des risques d'explosion ou d'incendie ;
- il n'y ait pas de matériaux inflammables stockés à côté de l'appareil ;
- des mesures suffisantes pour la prévention des incendies aient été prévues ;
- l'aération soit garantie et suffisante aux nécessités de ce générateur (grille de 25 cm² par kW installé, soit 425 cm² répartis en partie haute et basse avec un minimum de 250 cm² ;
- il n'y ait pas d'obstacles ou d'obstructions à l'aspiration et/ou à la sortie de l'air, tels des toiles, des couvertures ou des objets encombrants posés sur l'appareil ou à côté ;
- les bouteilles de gaz soient disposées conformément aux dispositions de lois en vigueur et en particulier qu'elles ne soient pas exposées ni à la chaleur, ni à des températures inférieures à -10° ;
- un placement fixe pour l'appareil soit prévu ;
- le générateur soit surveillé régulièrement durant son utilisation et contrôlé avant sa mise en marche ;
- le ventilateur tourne librement au début de chaque période d'utilisation, avant de brancher la fiche à la prise de courant ;
- à la fin de chaque période d'utilisation l'alimentation électrique soit coupée ;
- **N'UTILISEZ QUE LE DETENDEUR, PIECES ET TUYAUX GAZ D'ORIGINE.**
- ne pas dépasser 100 W/m³ en considérant le volume vide. Le volume de la pièce ne doit pas être inférieur à 100 m³ ; - ne pas utiliser le générateur dans des sous-sols ou en-dessous du niveau du sol ;
- l'alimentation gaz de l'appareil doit être munie d'une vanne d'arrêt (robinet de la bouteille ou vanne sur tuyauterie le cas échéant) ;
- le remplacement de la bouteille de gaz doit être effectué selon les normes de sécurité et en absence de flammes ;
- le tuyau de gaz ne doit pas être soumis à des efforts de torsion ;
- la bouche de sortie de l'air chaud doit se trouver à une distance de 3 mètres minimum de n'importe quel mur ou plafond inflammable et ne doit pas être dirigé vers la bouteille de gaz ;
- les équipements auxquels ce manuel se rapporte ne sont pas conçus pour une utilisation domestique ;
- si le générateur fonctionne longtemps au maximum de sa puissance, la bouteille de gaz peut "givrer" (formation de givre ou de glace sur la bouteille) dans ce cas il faut jumeler une bouteille supplémentaire (voir paragraphe IV). Ne jamais orienter le flux d'air chaud vers la bouteille ;
- en cas de fonctionnement défectueux, consulter votre service après-vente.
- Ne pas utiliser pour le chauffage des zones habitées dans les bâtiments résidentiels. Pour l'utilisation dans les bâtiments publics, consultez les réglementations d'état [avertissement requis par la nouvelle édition de la norme de référence EN1596]

IV - INSTALLATION :

- Alimentation Gaz :

Le débit gaz du générateur est indiqué ci-dessus. Ce générateur est prévu pour être alimenté par bouteilles de propane.

- Bouteilles :

Selon la durée d'utilisation du générateur, il faut prévoir un nombre suffisant de bouteilles de 13 ou 35 Kg de propane pour assurer le débit nécessaire. Pour une utilisation par une température de 0° à -10°, il est conseillé de prévoir 3 bouteilles jumelées.

- Citernes :

Dans ce cas, veillez à ce que la pression d'alimentation en gaz n'excède pas 2 bars.

- Raccordement Gaz :

Le Générateur est livré avec tuyau de raccordement gaz, détendeur fixe 2 bars.

Raccorder dans l'ordre générateur - tuyau - détendeur - bouteille de gaz. Vérifier l'étanchéité des raccords à l'aide d'eau savonneuse.

ATTENTION

Tous les raccords ont un filetage à gauche. Ne jamais vérifier l'étanchéité des raccords avec une flamme.

- Alimentation Electrique :

Le Générateur doit être raccordé à une prise électrique 230 V monophasée + terre de puissance adaptée. Le générateur automatique (A) est prévu pour être piloté par thermostat. Utilisez de préférence un thermostat étanche ou le thermostat précâblé proposé par S.PLUS, référence TPF. Si le thermostat n'est pas raccordé, le générateur pourra néanmoins fonctionner mais sans régulation.

ATTENTION

La ligne électrique d'alimentation du générateur doit être pourvue d'une prise de terre et d'un interrupteur magnétothermique différentiel..

V - MISE EN MARCHÉ :

Avant toute mise en marche, contrôlez que les caractéristiques électriques du réseau d'alimentation correspondent aux indications données sur la plaque signalétique.

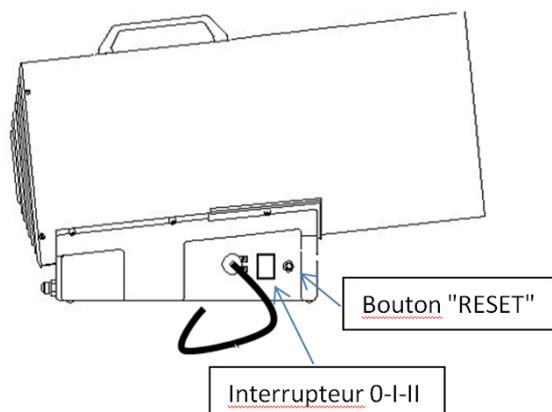
Version manuelle (ECO 40 M) :

- ouvrir la bouteille de gaz.
- mettre l'interrupteur 1 sur la position marche (I), le ventilateur tourne.
- maintenir appuyé le bouton repère 2 (bloc sécurité) d'une main et de l'autre appuyer par à-coups sur le bouton repère 3 (piezo).
- le brûleur s'allume.
- maintenir le bouton repère 2 appuyé pendant encore 15 à 20 secondes puis relâcher.
- régler la puissance du générateur en vissant ou dévissant la molette rep. 4 à l'arrière de l'appareil.

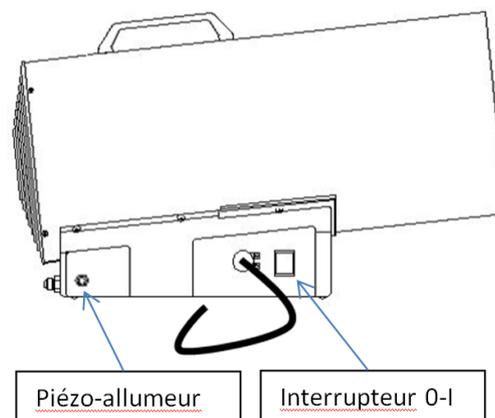
ATTENTION

Ne jamais raccorder le générateur gaz à une gaine de soufflage ou d'aspiration.

ECO 40 M



ECO 40 A



Version automatique (ECO 40 A) :

- ouvrir les bouteilles de gaz ou la citerne
 - régler le thermostat à la température souhaitée
 - mettre l'interrupteur 4 sur la position II (chauffage)
- Le ventilateur se met en marche, le brûleur s'allume au bout de 10 secondes environ.
- régler la puissance du générateur en vissant ou dévissant la mollette rep.4 à l'arrière de l'appareil.

N.B. : La prise thermostat est "shuntée" d'origine, pour brancher un thermostat, il faut enlever le shunt et raccorder le thermostat aux mêmes bornes. S.PLUS peut vous livrer en option un thermostat précâblé avec 10 m de câble et prise côté générateur.

* Le générateur s'allume seulement si la température ambiante est inférieure à la température affichée au thermostat.

ATTENTION (seulement pour la version automatique)

Si au démarrage l'appareil s'arrête après quelques secondes et que le bouton de réarmement s'allume, inverser phase et neutre de l'alimentation électrique (hors tension) et provoquer un nouveau démarrage en appuyant sur le bouton de réarmement qui s'éteint.

- Si vous souhaitez programmer des temps de fonctionnement par un programmeur, raccorder celui-ci à partir de la prise thermostat et non pas sur l'alimentation électrique du générateur.

ATTENTION

Une mise en sécurité de l'appareil après le cycle d'allumage peut provenir :

- d'une inversion électrique Phase / Neutre.
- d'une terre non raccordée.
- d'une présence de tension entre neutre et terre qui doit normalement être de 0 V.

VI – ARRET :

Pour arrêter le fonctionnement de l'appareil, positionner l'interrupteur sur Arrêt "OFF", fermer l'alimentation gaz et débrancher l'appareil.

VII – VENTILATION :

En été, les générateurs peuvent être utilisés en ventilation seule.

Modèle "M" : Ne pas alimenter l'appareil en gaz, le brancher électriquement et mettre l'interrupteur sur "ON".

Modèle "A" : Ne pas alimenter l'appareil en gaz, le brancher électriquement et mettre l'interrupteur sur "I" (Ventilation).

VIII– SECURITE :

Le modèle "A" est équipé d'un boîtier électronique pour le contrôle de la flamme et l'allumage. Si une ou plusieurs anomalies de fonctionnement sont détectées, ce coffret provoque l'arrêt du générateur et l'allumage de la lampe témoin de réarmement.

Les modèles "M" sont équipés d'un thermocouple de sécurité qui provoque l'interruption de l'alimentation du gaz si la flamme est instable ou si elle s'éteint.

Dans les deux modèles un thermostat de surchauffe intervient et provoque l'interruption de l'alimentation du gaz si le générateur surchauffe. Avant de remettre en fonction le générateur il faut trouver et éliminer la cause qui a produit la surchauffe (par ex. obstruction de la bouche d'aspiration et/ou de la sortie de l'air, arrêt du ventilateur). Pour faire redémarrer le générateur mettre l'interrupteur (1) sur "0" et depuis sur "II" pour le modèle "A" ou répéter les instructions spécifiques du paragraphe "MISE EN MARCHÉ" pour le modèle "M".

IX– TRANSPORT ET DEPLACEMENT :

Les générateurs S.PLUS type ECO sont munis d'une poignée pour le transport. Tous les modèles peuvent être déplacés manuellement.

ATTENTION :

Avant de déplacer l'appareil il faut :

- arrêter l'appareil selon les indications données au paragraphe précédent.
- débrancher l'alimentation électrique en enlevant la fiche de la prise de courant.
- débrancher le tuyau d'alimentation gaz.
- attendre que le générateur soit froid.

X - ENTRETIEN

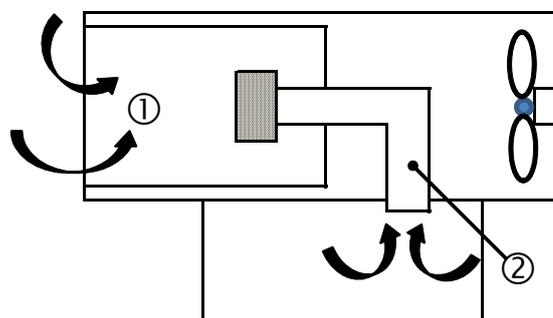
Pour un fonctionnement régulier du générateur, il est nécessaire de nettoyer périodiquement la chambre de combustion, le brûleur et le ventilateur.

ATTENTION :

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

- fermer la bouteille de gaz,
- arrêter le générateur selon les indications du paragraphe précédent,
- débrancher l'alimentation électrique en enlevant la fiche de la prise de courant,
- débrancher le tuyau d'alimentation gaz,
- attendre que le générateur soit froid.
- Tout l'entretien qui nécessite le démontage de l'appareil doit être effectué seulement par du personnel qualifié.

- * Souffler à l'air comprimé la chambre de combustion ①
- * Démontez le panneau d'accès au compartiment électrique et d'arrivée gaz, souffler le brûleur à l'air comprimé ②
- * Vérifier le réglage des électrodes d'allumage. Si l'électrode d'allumage est oxydée, la nettoyer à la toile émeri par exemple.
- * Vérifier l'état de l'électrode d'ionisation (modèle automatique), la nettoyer si nécessaire à la toile émeri.
- * Vérifier l'état des connexions des électrodes (nettoyer si nécessaire).



Réglage électrode d'allumage

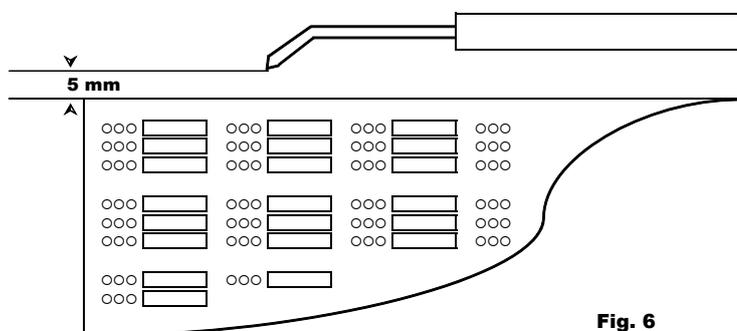
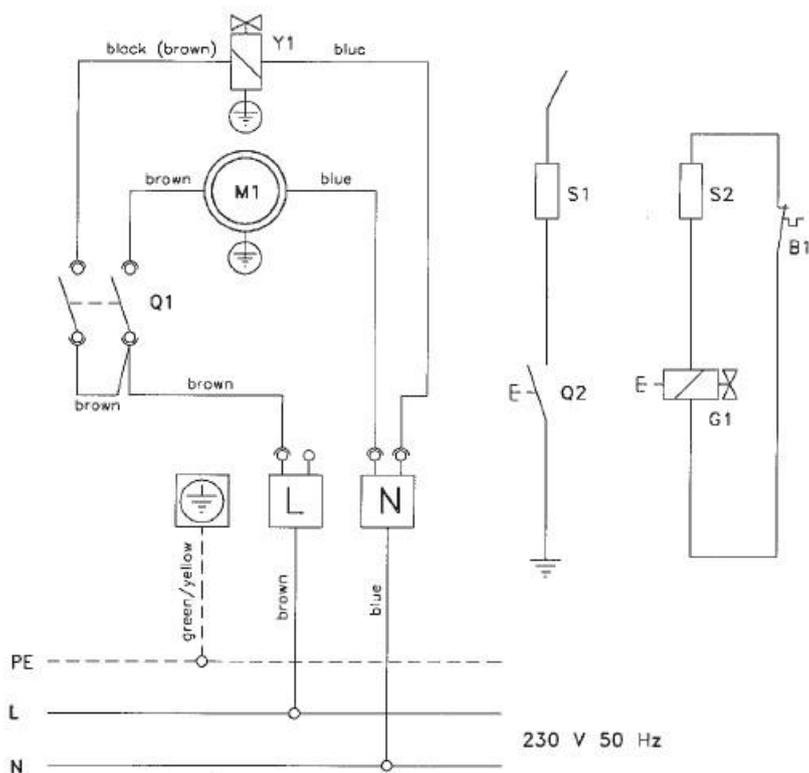


Fig. 6

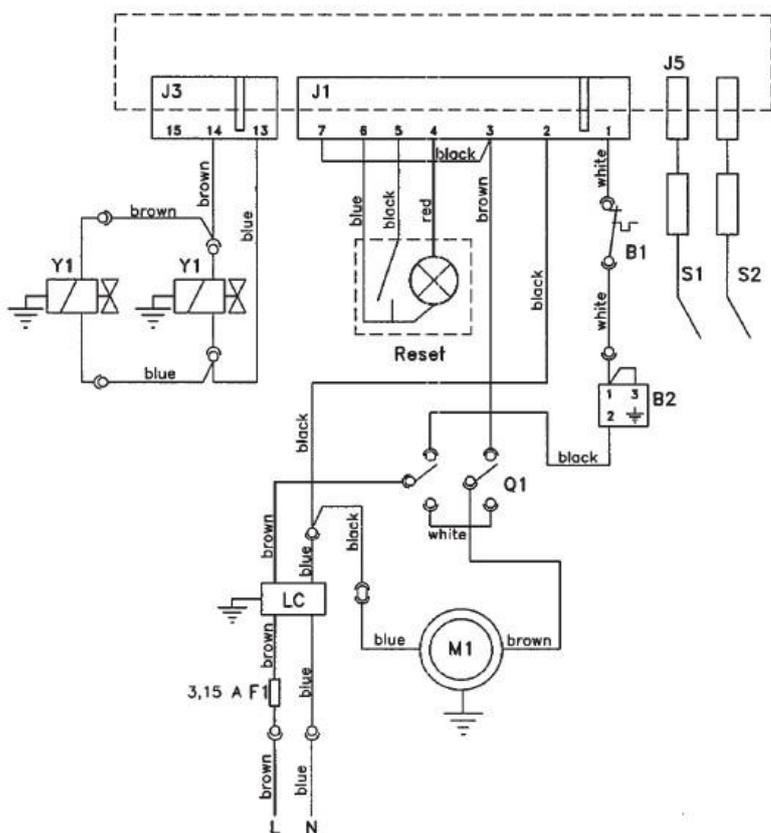
SCHEMAS ELECTRIQUES

Version MANUELLE « M »



- | | |
|-----------|------------------------|
| B1 | Sécurité de surchauffe |
| G1 | Bloc sécurité |
| M1 | Moteur ventilateur |
| Q1 | Interrupteur |
| Q2 | Allumeur piezo |
| S1 | Electrode d'allumage |
| S2 | Thermocouple |
| Y1 | Electrovanne |

Version AUTOMATIQUE « A »



- | | |
|-----------|------------------------|
| B1 | Sécurité de surchauffe |
| M1 | Moteur ventilateur |
| Q1 | Interrupteur |
| S1 | Sonde ionisation |
| Y1 | Electrovanne |
| B2 | Thermostat d'ambiance |
| (option) | |
| F1 | Fusible |
| LC | Filtre LC |

TABLEAU DE DEPANNAGE

PANNES EVENTUELLES	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
Le moteur ne tourne pas	Absence de courant	Contrôler à l'aide d'un testeur l'arrivée du courant aux bornes
	Moteur bloqué	Débloquer le moteur ou le remplacer
Le piezo ne fait pas d'étincelles	Electrode trop écartée du brûleur	Vérifier la position de l'électrode d'allumage (voir page 5) la repositionner
	Connexion défectueuse entre piezo et électrode	Vérifier et connecter correctement
	Electrode ou piezo défectueux	Les remplacer
Le gaz n'arrive pas au brûleur	Le robinet de la bouteille est fermé	Ouvrir le robinet
	La bouteille est vide	La remplacer
	Le gicleur est obstrué	Démonter et nettoyer le gicleur
	L'électrovanne ne s'ouvre pas	Vérifier les connexions, remplacer l'électrovanne ou la bobine si nécessaire
Le brûleur s'allume mais il s'éteint dès que l'on relâche le bloc sécurité	Thermocouple pas assez chaud	Reprovoquer un allumage en maintenant le bouton rep. 2 (page 3) appuyer plus longtemps
	Thermocouple desserré côté bloc sécurité	A resserrer
	Thermocouple ou bloc sécurité défectueux	A remplacer
	Le thermostat de surchauffe est entré en fonction ou est défectueux	Attendre le refroidissement de l'appareil ou remplacer le thermostat de surchauffe.
En fonctionnement, le générateur s'arrête :	Manque de gaz	Vérifier remplissage bouteille
	La bouteille est givrée	Jumeler une deuxième bouteille
	La sécurité de surchauffe fonctionne	Eliminer les raisons de la surchauffe (air freiné à l'aspiration ou au soufflage)
	Sécurité de surchauffe défectueuse	A remplacer
	Pression gaz excessive	Vérifier et remplacer détendeur
Le brûleur s'allume et s'éteint au bout de quelques secondes (Modèle "A")	Mauvaise alimentation électrique	Vérifier sens phase / neutre. Inverser si nécessaire
		Vérifier raccordement du conducteur de terre
		Vérifier si la tension entre neutre et terre - 0 V (le cas contraire, installer un transformateur d'isolement sur l'alimentation électrique)
	Sonde ionisation défailante ou oxydée	Remplacer ou nettoyer
	Boîtier de contrôle défectueux	Remplacer

Compte tenu des améliorations et des perfectionnements effectués sur nos appareils, nous nous réservons le droit de modifier, sans préavis, leurs caractéristiques. Seule la notice technique accompagnant le matériel est valable.