

## Important! Sécurité avant tout!

Avant de faire tourner ce produit, veuillez lire toutes les consignes de sécurité fournies dans le présent manuel en vue d'éviter tout risque d'incendie, de choc électrique et de blessure physique.

# GENYX

ENERGY

## G3300D

### F. GROUPE ELECTROGENE DIESEL



Instruction originale  
Groupe electrogene diesel G3300D



L'image et les données techniques dans ce manuel sont pour information seulement. Ils sont sujets à changement sans préavis

# CONTENU

## Chapitre 1: Specifications techniques principales

- 1.1: Specifications techniques principales
- 1.2: Paramètres de base
- 1.3: Niveau Sonore

## Chapitre 2: Utilisation du Groupe Electrogène

- 2.1: Utilisations et précautions
- 2.2: Préparation avant démarrage
- 2.3: Vérifications et fonctionnement du moteur Diesel
- 2.4: Démarrage du Groupe électrogène
- 2.5: Procédure de démarrage du Groupe
- 2.6: Comment faire fonctionner correctement votre Groupe
- 2.7: Branchements sur votre Groupe
- 2.8: Arrêt de votre Groupe.

## Chapitre 3: Maintenance de votre Groupe électrogène

- 3.1: Entretien régulier
- 3.2: Entretien lors d'un stockage prolongé

## Chapitre 4: Contrôles, réparations et problèmes éventuels

- 4.1: Contrôles et réparations

## Chapitre 1: Specifications techniques principales

### 1.1: Specifications techniques principales

	Type	G3300D
Groupe électrogène	Fréquence (Hz)	50
	Puiss. Nominale (kW)	3.0
	Voltage (V)	230
	Ampérage (A)	13
	Vitesse de rotation	3000
	Type et Phases	Monophasé Sans Balais
	Facteur de Puiss (Cos φ)	1
	Type d'excitation	Aide excité
	Sortie 12V	12 V / 8.3 Amp
	Fonctionnement(h)	9
	Montage	Cadre plus plots antivibratoires
	Accouplement	Transmission directe rigide
Moteur	Poids total(kg)	90
	Dimensions(mm:mm:mm)	740X490X580
	Référence	178
	Type	4 Temps, Monocylindre
	Puiss.Continu(hp)	5.0
	Puiss.Maxi(hp)	5.4
	Alésage	78x62
	Cylindre (cc)	296
	Refroidissement	Refroidi par Air Forcé
	Lubrification	Par barbotage, double lubrification
	Réservoir d'huile (L)	1.1
	Démarrage	Manuel / Electrique
Carburant	Diesel	
Réservoir de carburant (L)	12.5	
Sécurité manque d'huile	Montée d'origine sur les Groupes électrogènes	

### 1.2: Paramètres de base

#### 1.2.1 Performances optimales de votre Groupe:

Altitude (m)	Température (°C)	Humidité (%)
0	+20	60%

#### 1.2.1 Performances optimale de votre Groupe:

Altitude (m)	Température (°C)	Humidité (%)
Inf 1000	entre 5-40	jusqu'à 90%

### 1.3: Niveau Sonore

Description	Type	R3000D
Pression sonore at 7m(dB(A))		95

Les valeurs ci-dessus, sont des valeurs obtenues en laboratoire.

### 3.1.4 Nettoyage et remplacement du filtre à Gas-Oil.

Le filtre à Gas-oil doit également être nettoyé ou remplacé si nécessaire.

Fréquence : nettoyer chaque 6 mois ou 500 heures.  
remplacer chaque année ou 1000 Heures

(1) Vidanger le réservoir de Gas-Oil

(2) Dévisser les petites vis du robinet d'arrivée de Gas-Oil et tirer l'ensemble pour atteindre le filtre. Nettoyer ce dernier avec du Gas-oil puis remonter.

3.1.5 Serrer les vis de la culasse (voir manuel d'utilisation du moteur), nécessite un outillage spécifique. (opération réservée à un spécialiste)

3.1.6 Vérifier le nez d'injection, la pompe d'injection etc...

(1) Contrôler le jeu des soupapes d'admission et d'échappement.

(2) Remplacer les segments.

Toutes ces opérations nécessitent des outils très spécifiques et ne peuvent être réalisées que par des spécialistes.

3.1.7 Vérifier, faire l'appoint et recharger la batterie.

Ce moteur Diesel est équipé d'une batterie 12V et le niveau du liquide de batterie baissera avec le temps et les démarrages permanents et perdra ses propriétés. Vérifier si il y a une fuite sur la batterie, dans ce cas la remplacer, sinon vérifier le niveau du liquide et faire l'appoint en eau distillée jusqu'à la marque supérieure. Cette vérification doit être effectuée chaque mois.

3.2: Entretien pour un stockage prolongé.

Si votre Groupe électrogène doit être stocké pour une longue période, les indications ci-dessous doivent être observées afin de le conserver dans d'excellentes conditions.

3.2.1 Faites tourner votre moteur pendant 3 minutes puis l'arrêter.

3.2.2 Vidanger l'huile moteur et la remplacer par de l'huile neuve.

3.2.3 Redémarrer votre moteur a nouveau puis l'arrêter.

3.2.4 Tirer sur la lanceur jusqu'à sentir un point d'ûr puis relacher le lanceur. (Les soupapes sont en position fermé)

3.2.5 Nettoyer puis stocker votre Groupe Electrogène.

### 3.1.1 Vidange de l'huile moteur (Chaque 100h)

Dévisser le bouchon de remplissage, puis le bouchon de vidange, pour vidanger le moteur tiède, de son Huile. Revisser le bouchon de vidange puis remplir le carter d'huile.



Bouchon de remplissage

Bouchon de vidange

### 3.1.2 Nettoyage du filtre à huile.

La vérification et le nettoyage du filtre à huile s'effectue chaque 6 mois ou chaque 500 Heures, le remplacer si nécessaire.



Filtre à Huile

### 3.1.3 Remplacement du Filtre à Air



Dévisser la vis papillon, enlever le cache et remplacer le filtre à air. Fréquence : Chaque 6 mois ou 500 Heures. Ne faites jamais tourner votre moteur sans filtre à Air.

## 2.8: Arrêt de votre Groupe.

2.8.1 Débrancher les appareils connectés à votre groupe

2.8.2 Abaisser le disjoncteur en position "OFF".

2.8.3 Positionner la manette de régulation de vitesse sur "STOP" et laisser tourner le moteur tourner au ralenti pendant environ 3 minutes. L'arrêt immédiat du moteur pourrait créer une surchauffe de ce dernier, surtout après une longue période de fonctionnement et causer certains dommages au moteur.

(1) Positionner le régulateur de vitesse sur "STOP"

(2) Dans le cas d'un démarreur électrique, positionner la clef sur "OFF".

(3) Fermer le robinet d'alimentation de carburant.

(4) Tirer lentement le lanceur de démarreur, jusqu'à ressentir un point de résistance (les soupapes d'admission et d'échappement sont à présent en position fermé).

Cette manipulation a pour but de préserver votre moteur de l'humidité et donc de la rouille en cas de stockage prolongé.

## Chapitre 3: Maintenance de votre Groupe électrogène

### 3.1 Entretien régulier

Afin de conserver votre Groupe en bon état de fonctionnement, il est indispensable d'effectuer les vérifications et l'entretien de ce dernier.

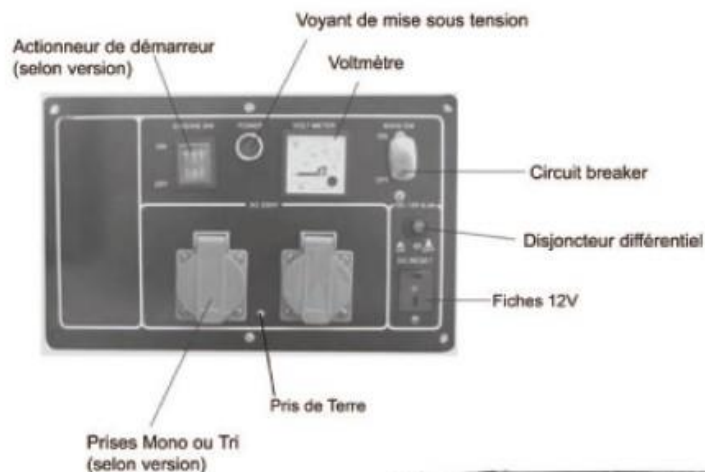
Pour connaître les détails des opérations d'entretien à effectuer, il est nécessaire de prendre connaissance du tableau ci-dessous.

Pour effectuer toute opération de maintenance sur votre Groupe il est important que ce dernier soit arrêté. Si vous devez le remettre en route, effectuer cette opération dans un endroit ventilé, ce dernier dégageant du monoxyde de carbone très toxique.

Après chaque utilisation, le nettoyage de votre groupe est préconisé avec un chiffon sec, afin d'éviter toute corrosion.

Fréquence d'entretien	Journalier	Chaque mois ou chaque 20h	Chaque 3 mois ou 100h	Chaque 6 mois ou 500h	Chaque année ou 1000h
Element à vérifier					
Niveau de carburant	*				
Vidange du carburant		*			
Niveau d'huile	*				
Vérifier fuites d'huile	*				
Vérifier et revisser vis et écrous	*			○ revisser tous les écrous	
Vidange de l'huile Moteur		* La première fois	* les fois suivantes		
Nettoyer filtre à huile				* A remplacer	
Remplacement filtre a air	Plus fréquemment si environnement très poussiéreux			* A remplacer	
Vérifier Filtre a Gas Oil				*	○ remplacer
Vérifier la pompe à injection				○	
Vérifier le nez d'injecteur				○	
Vérifier durtes de Gas Oil				○ remplacer si nécessaire	
Jeu des soupapes		○ La première fois			
Remplacement des segments					○
Vérifier la batterie	Chaque mois				○
Vérifier les balais et le porte balais				○	

## 2.2.4. Vérification de votre Groupe Electrogène:



Votre Groupe doit être relié à la terre pour prévenir toute électrocution.

Souffler la génératrice avec de l'Air comprimé, pour la nettoyer complètement.

Vérifier la propreté des bagues de contact, l'état des balais en carbone et vérifier leur bonne position sur les bagues de contact. Vérifier leur bonne fixation ainsi que le contact obtenu.

Si nécessaire, vérifier les connexions à l'aide du schéma de câblage ci-inclus et que les liaisons sont serrées correctement.

2.2.5 Chaque moteur à été complètement vidé de son huile et de son carburant en Usine, avant expédition.

Il se peut que de l'air soit présent dans le circuit d'injection du Gas-Oil. Pour chasser cet air, il est recommandé de dévisser un peu le tube d'alimentation au niveau de l'injecteur, jusqu'à ce que l'air en soit chassé complètement. Revisser ce tube dès que cette opération a été effectuée.

## 2.3: Vérifications et fonctionnement du moteur Diesel

### 2.3.1 Sécurité manque d'huile et arrêt Moteur

Votre Moteur Diesel dispose d'une sécurité manque d'huile, assurant l'arrêt de votre moteur en cas de chute de la pression d'huile dans votre moteur. Ce système permet d'éviter toute casse ou serrage moteur lié à un manque d'huile.

Si votre moteur fonctionne avec trop peu d'huile, ce dernier va s'échauffer. En revanche si il y a trop d'huile dans le carter, ce dernier va s'accélérer et atteindre une vitesse de rotation anormale. C'est pourquoi, il est nécessaire de toujours vérifier le niveau d'huile de ce dernier.

### 2.3.2 Essais de fonctionnement

Lorsque votre Groupe électrogène est neuf, il est vivement conseillé d'effectuer un rodage moteur pendant les 20 premières heures de fonctionnement. Pour cela n'utiliser que 75% de la charge maximale acceptable par la génératrice. Après ces 20 heures de fonctionnement, effectuer une vidange moteur puis effectuer les vidanges chaque 3 mois ou 100 heures de fonctionnement.

## 2.4: Démarrage du Groupe électrogène

### 2.4.1 Démarrage manuel

Démarrer votre machine selon la procédure ci-dessous décrite:

- (1) Ouvrir le robinet d'alimentation de carburant



- (2) Positionner le régulateur de vitesse sur "ON"



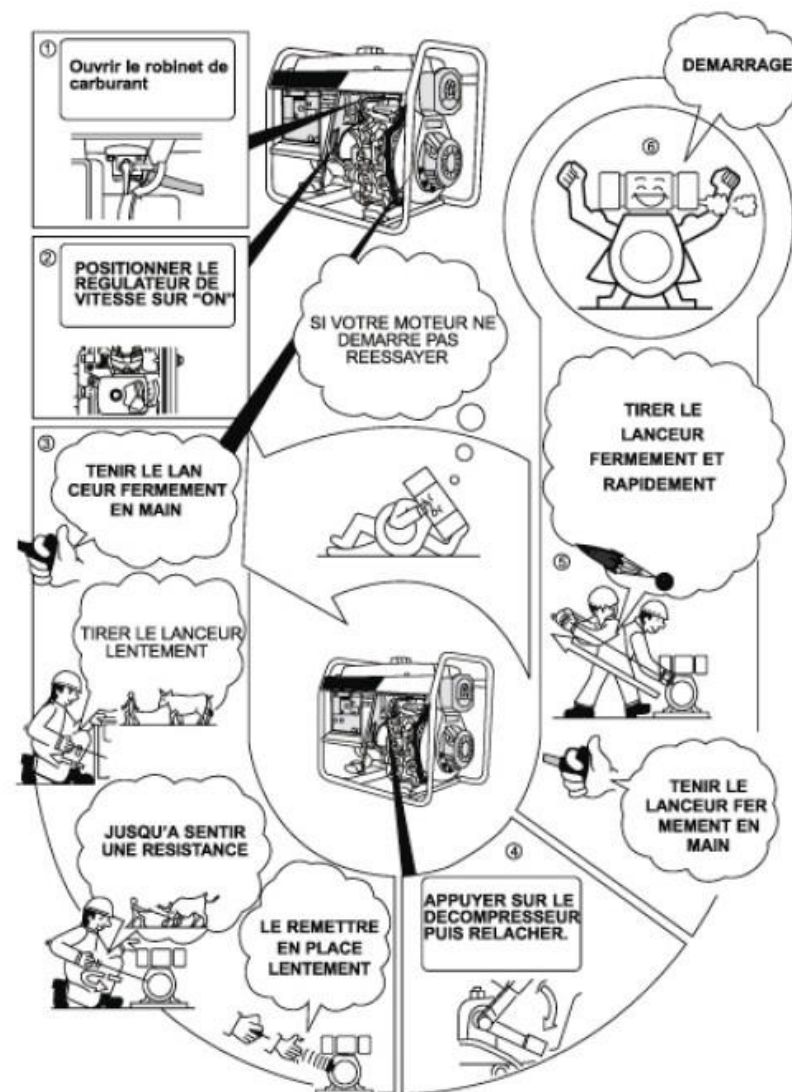
- (3) Tirer sur le lanceur manuel jusqu'à sentir une résistance puis remettre le lanceur en position initiale.

- (3.1) Appuyer sur le décompresseur.



## 2.5: Procédure de démarrage du Groupe

Cette procédure n'est valable que pour les versions à lanceur manuel.



(3.2) Prendre le lanceur a deux mains et tirer fermement sur ce dernier, jusqu'à démarrage du Moteur puis remettre lentement le lanceur en position initiale.

(3.4) Les démarrages à froid peuvent être plus difficiles. Pour faciliter le démarrage de votre moteur, dévisser le bouchon orange ci-dessous, et remplir environ 2ml d'huile moteur, puis revisser et démarrer.



## 2.4.2 Démarrage électrique:

### 2.4.2.1 Démarrage

- (1) Insérer la clef de contact dans le barillet et mettre en position "OFF"
- (2) Positionner le régulateur de vitesse sur "ON"



(3) Positionner la clef de démarrage sur "START" (pour les versions insonorisés, positionner la clef sur "O", pendant 1 à 2 secondes, puis sur "START", pour effectuer le démarrage).

(4) Dès que le moteur démarre relacher la clef en la laissant se repositionner automatiquement sur la position "ON".

(5) Si votre moteur ne démarre pas après 10 secondes, laisser le reposer pendant 15 secondes puis recommencer l'opération. Lorsque votre moteur est en fonctionnement, laisser toujours la clef de contact en position "ON".

### 2.4.2.2 Batterie

Vérifier le niveau d'électrolyte contenu dans la batterie chaque mois. Si le niveau venait à baisser, faites le complément en eau distillée, jusqu'à atteindre un niveau situé entre le niveau "MINI" et "MAXI".

Attention de ne pas faire déborder le liquide, ce qui corroderait les pièces en contact autour de la batterie.

## 2.6: Comment faire fonctionner correctement votre Groupe

### 2.6.1 Fonctionnement de votre moteur DIESEL

- (1) Laisser tourner votre moteur à vide pendant 2 minutes pour le laisser chauffer
- (2) Penser à vérifier systématiquement le niveau d'huile dans le carter moteur et faites l'appoint si nécessaire.
- (3) Ne jamais toucher aux vis de blocage et d'ajustement de la vitesse moteur. Ces réglages sont effectués en Usine et leur modification pourrait entraîner des dysfonctionnement et des dommages sur votre machine.

### 2.6.2 Vérifications pendant le fonctionnement de votre Groupe:

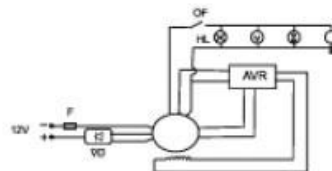
- (1) Vérifier si il n'y a pas de bruit ou de vibrations anormal.
- (2) Vérifier que le moteur tourne correctement et que le fonctionnement de votre Groupe est bon.
- (3) Vérifier que les Gaz d'échappement ne soient ni trop noir, ni trop blanc.

Si l'un des symptôme ci-dessus est constaté, il est préférable d'arrêter votre machine et d'en rechercher la cause. En cas de panne sérieuse, prendre contact avec votre revendeur.

## 2.7: Branchements sur votre Groupe

### 2.7.1 Branchements

Effectuer les branchements selon les puissances stipulées. Voir le schéma de câblage de la génératrice ci-dessous:



### 2.7.2 Applications Monophasées

(1) Pour les modèles ouverts, vérifier que la manette de régulation de la vitesse de rotation est positionnée correctement, comme réglée en Usine. Si la vitesse de rotation est supérieure ou inférieure à celle d'origine, le système A.V.R risque d'être détérioré. Pour connaître la vitesse adaptée à votre Groupe électrogène, voir la section 1.1 du chapitre 1.

(2) Après enclenchement du disjoncteur, le voltmètre sur le tableau du Groupe doit indiquer 230V+-5% (50Hz) pour les versions monophasés et 400V+-5%(50Hz) pour les versions Triphasés et c'est alors que vous pouvez brancher vos appareils.

(3) Si vous observez une tension plus élevée que celle indiquée, abaisser le disjoncteur afin d'éviter tout dommage à la génératrice et consulter votre revendeur.

Attention: Ne jamais brancher plusieurs appareils électriques en même temps sur votre génératrice. Brancher vos appareils au fur et à mesure.

(4) Lorsque vous connectez vos appareils sur votre Groupe penser à toujours brancher les appareils de la puissance la plus important en premier, puis les plus petites puissances. Si le disjoncteur se déclenche, il est nécessaire de réduire la quantité de machines branchées ou de vérifier la puissance des machines branchées, puis réessayer. Si les puissances correspondent aux performances de votre Groupe et que le disjoncteur déclenche à nouveau, il sera nécessaire de consulter votre revendeur.

### 2.7.3 Applications 12V

(1) Utiliser la sortie 12V uniquement en tant que chargeur de batterie.

(2) En utilisation 12V, le disjoncteur doit être positionné sur "OFF".

(3) Connecter les fiches + et - sur la batterie à charger, puis sur votre Groupe électrogène. Ne pas intervertir les pôles de la batterie, cela résulterait de dommages importants sur la Génératrice et sur la batterie.

(4) Ne pas connecter le + de la batterie sur le -, ce qui endommagerait la batterie.

(5) Ne pas mettre en contact les pôles + et - lorsque le groupe fonctionne, cela endommagerait votre génératrice.

(6) En chargeant une batterie de grande capacité, ne pas dépasser les 8 Ampères conseillés, dans le cas contraire cela dégraderait le fusible.

(7) La mise en charge d'une batterie provoque des émanations de Gaz inflammable. Ne pas approcher de flammes, d'étincelles, de cigarettes. Pour éviter toute étincelle, brancher dans un premier temps la batterie puis ensuite les câbles sur le tableau du Groupe.

(8) Toujours effectuer cette opération dans un endroit ventilé. Si la température du liquide de la batterie dépasse 45°C, arrêter la mise en charge.

(9) En cas de non utilisation prolongée de votre Groupe, débrancher les bornes de votre batterie, pour éviter toute fuite de liquide et corrosion sur votre Groupe.

(10) Les Groupes électrogènes triphasés ne sont pas équipés de sortie 12V, mais chaque groupe dispose d'un système de charge permanente dès que ce dernier est mis en marche et fonctionne.

Les performances et la durabilité de votre Moteur Diesel sont directement liées à la qualité d'huile utilisée et à l'entretien et la fréquence des vidanges effectuées.

La périodicité est de 20 Heures après acquisition de votre matériel neuf puis de 100 heures, afin de conserver toutes les performances de votre moteur.

Vérifier le niveau d'huile de votre groupe même si ce dernier est équipé d'une sécurité manque d'huile.

Laisser tourner votre moteur quelques minutes avant d'en effectuer la vidange, l'huile chaude s'écoulera mieux. L'huile usagée doit être rejetée dans un endroit approprié et conforme aux normes en vigueur.

Important: Ne jamais vérifier le niveau d'huile, ni faire l'appoint, moteur tournant.



Bouchon de vidange

Bouchon de remplissage  
et jauge de niveau

### 2.2.3 Vérification de l'élément filtrant:

Dévisser la vis papillon, ouvrir le cache filtre à air, extraire le filtre. Ne jamais laver le filtre (filtre sec), le remplacer Lorsque vous constatez une fumée inhabituelle à l'échappement, ou que le rendement de votre Moteur n'est pas habituel. Ne jamais faire fonctionner votre moteur sans filtre à Air.

Après remontage de l'élément filtrant, remonter le cache filtre puis serrer la vis papillon.



## 2.2: Préparation avant démarrage

### 2.2.1 Selection du carburant et remplissage du réservoir:

Utiliser uniquement du Gas-Oil. Le Gas-oil utilisé doit être clair et filtré, aucune particule ou poussière ne doit être présente dans ce dernier ainsi que dans le réservoir de carburant. En cas de non respect, le pointeau de l'injecteur ou l'injecteur lui même peuvent être endommagés et nécessiter un remplacement.

Type	R3000D
Volume Quantité de Gas- Oil contenue dans le réservoir (L)	11

**Attention :** Ne jamais dépasser le niveau maximum indiqué à l'intérieur du réservoir, au niveau du bouchon.

Attention : Ne jamais fumer en remplissant le réservoir de carburant

Element filtrant : Ne jamais laver le filtre a air, celui-ci étant de type sec, le remplacer si ce dernier est obstrué ou détérioré. Ne jamais faire fonctionner votre moteur sans Filtre a Air.

### 2.2.2 Remplissage d'Huile:

Attention: Ne pas faire fonctionner votre

Positionner votre Groupe à l'Horizontal, et le remplir d'huile moteur, par l'orifice de remplissage. Pour vérifier le niveau d'huile, insérer légèrement le bouchon gradué dans l'orifice de remplissage pour obtenir la mesure. Ne jamais visser ce bouchon pour vérifier le niveau d'huile contenu dans la Carter. Ajuster le niveau si nécessaire.

Sans huile!!!

Type	D178
Volume	
Volume (L)	1.1

Nous recommandons une huile de type 10W30 ou 20W40

## Chapitre 2: Utilisation du Groupe Electrogène

### 2.1: Utilisations et précautions

Afin de vous assurer une utilisation optimale de votre Groupe Electrogène, nous vous conseillons de lire ce manuel d'utilisation avec attention.

#### 2.1.1 Précautions de remplissage du carburant:

N'utiliser que du Gasoil et aucun autre carburant, ce qui pourrait endommager définitivement votre Moteur.

Essuyer avec précautions le réservoir de Gasoil, après remplissage. Toute projection sur l'échappement ou sur toute autre pièce chaude du moteur (surtout après fonctionnement), pourrait entraîner un incendie.

Ne pas fumer lors du remplissage en carburant.

Pour éviter tout incendie, il est conseillé d'éloigner votre Groupe d'au moins 1,5 mètre, de tout matériel ou liquide inflammable, et pour permettre également une excellente ventilation autour de votre Groupe électrogène.

Faites fonctionner votre Groupe sur un sol plat, pour éviter tout débordement de Gasoil ou d'huile contenu dans le moteur.

#### 2.1.2 Prévention de Gaz toxiques:

Votre Groupe électrogène doit fonctionner dans un endroit extérieur ou bien ventilé, la combustion du Gasoil relâchant du Monoxyde de Carbone pouvant entraîner la mort.

#### 2.1.3 Prévention des brûlures :

Ne pas toucher les pièces Moteur en Aluminium, ainsi que le pôt d'échappement, ces pièces risquant de causer des brûlures importantes et graves surtout après utilisation de votre Groupe.

#### 2.1.4 Electrocuton et court circuit:

Afin d'éviter toute électrocution ou court circuit, ne pas toucher le Groupe, lorsque ce dernier est mouillé ou lorsque vos mains sont mouillées ou humides. Votre Groupe n'a pas été conçu pour fonctionner sous l'eau, c'est pourquoi ne le faites pas non plus fonctionner sous la pluie, ou la neige, ni dans un environnement très exposé à l'humidité ou aux éclaboussures.

#### 2.1.5 Autres points de sécurité :

Pour connaître la procédure d'Arrêt de votre Groupe électrogène, nous vous prions de lire impérativement cette dernière incluse dans ce manuel. L'opérateur de ce Groupe devra porter les Chaussures et le Habits nécessaires pour cela. Les enfants doivent être tenus éloignés de votre Groupe électrogène.

#### 2.1.6 Mise en charge de la Batterie (selon équipement):

L'électrolyte de votre batterie, contient de l'Acide Sulfurique. En cas de mauvaise manipulation, ce liquide peut être dangereux et il est conseillé de laver à grandes eaux toute partie de votre corps ayant été en contact avec ce liquide, et de contacter votre Médecin en cas de projection dans les yeux.

Votre batterie lors de la charge produit de l'hydrogène, gaz explosif. Ne pas fumer et éviter toute flamme ou étincelle au abords de la batterie en charge.

Charger votre batterie dans une pièce bien ventilée.

2.1.7 Votre Groupe Electrogène comme toute machine thermique fait beaucoup de bruit. Il est conseillé de porter un casque anti-bruit lors du fonctionnement de ce dernier.

2.1.8 Le déplacement de votre Groupe doit être effectué par au moins deux personnes, et éventuellement par une machine, si possible, pour éviter toute blessure musculaire.



## Chapitre 4: Contrôles, réparations et problèmes éventuels

### 4.1: Contrôles et réparations

	Cause	Remède
Le Moteur ne démarre pas	Pas assez de Gas-Oil	Faire l'appoint
	L'interrupteur n'est pas en position "ON"	Le mettre en position "ON"
	L'injecteur n'apporte pas assez de Gas-oil	Le vérifier et remplacer si besoin
	Le régulateur de vitesse n'est pas sur "RUN"	Mettre le levier sur la position "RUN"
	Vérifier le niveau d'huile	Le niveau doit se situer entre H et L
	Le lanceur est difficile à entrainer	Démarrer selon la procédure décrite
	La Batterie est déchargée	La recharger ou la remplacer
La génératrice ne produit pas d'électricité	Interrupteur principal sur "OFF"	Le mettre en position "ON"
	Les balais sont usés	Les remplacer
	Mauvais contact dans une prise	Vérifier et remplacer la prise défectueuse
	La vitesse de rotation du groupe n'est pas bonne	Ajuster la vitesse de rotation.
	L' A.V.R est endommagé	Remplacer l' A.V.R


Après ces vérifications, si votre groupe ne fonctionne toujours pas, l'emmener chez votre revendeur ou réparateur.

Attention: Pour le retour chez votre revendeur l'appareil doit être vide de

Les équipements électriques et électroniques font l'objet d'une collecte sélective.
---

Son carburant et de son huile.



Déclaration  de conformité

**BUILDER ELEM**  
 ZI, 32 RUE ARISTIDE BERGES 31270 CUGNAUX, FRANCE  
 Tel : +33 (0)534.502.502 - Fax : +33 (0)534.502.503  
 www.builder-elem.com

**Déclare que la machine désignée ci-dessous :**

**G3300D**

Est conforme aux dispositions de la directive « machine » (directive 2006/42/EC modifiée) et aux réglementations nationales la transposant ;

Est également conforme aux dispositions des directives européennes suivantes :

**A la Directive Basse Tension 2006/95/EC  
 et leurs transpositions nationales.**

**Est également conforme aux normes européennes, aux normes nationales et aux dispositions techniques suivantes :**

2002/88/CE, amendant la directive 97/68/CE

EN 12601 :2001

Le : 1-2-2010

Philippe MARIE / PDG