

# Groupe électrogène diesel

## MANUEL D'UTILISATION ORIGINAL

G5000DM-A, G5000DT-A



Veuillez lire avec attention le présent manuel d'utilisation avant d'employer ce produit et conserver le manuel pour consultation ultérieure.

GENYX ENERGY

32 rue aristide Bergès -Z1 31270 Cugnaux - France

## Table des matières

Préface .....	3
Présentation visuelle du produit.....	4
Chapitre I. Spécifications techniques.....	5
1.1. Caractéristiques techniques.....	5
1.2. Conditions de fonctionnement .....	6
1.3. Niveau acoustique.....	6
Chapitre II. Utilisation du groupe électrogène.....	7
2.1. Instructions de sécurité.....	7
2.2. Préparation avant démarrage .....	8
2.3. Vérifications et fonctionnement du moteur diesel.....	16
2.4. Démarrage du groupe électrogène .....	17
2.5. Comment faire fonctionner correctement votre groupe Electrogène.....	20
2.6. Applications de votre groupe électrogène.....	20
2.7. Arrêt de votre groupe électrogène .....	22
Chapitre III. Maintenance de votre groupe électrogène.....	24
3.1. Entretien régulier .....	24
3.2. Entretien avant un stockage prolongé.....	28
Chapitre IV. Contrôles, réparations et dépannage.....	29
4.1. Contrôles, réparations et dépannage .....	29
4.2. Informations à fournir pour l'entretien ou la réparation.....	29

## Préface

Merci beaucoup d'avoir acheté notre produit.

Nos groupes électrogènes diesel sont composés d'un moteur diesel 4 temps avec injection directe, refroidissement par air, démarrage manuel ou électrique, d'un réservoir de carburant grande capacité, d'un générateur ayant un condensateur servant à la régularisation automatique de la tension ou un régulateur de tension automatique dit AVR, un disjoncteur de circuit, des sorties AC et DC, un dispositif de protection automatique contre la basse pression d'huile. Ils présentent les caractéristiques suivantes : taille petite, structure compacte, poids léger et facilité à manipuler.

Les groupes électrogènes sont largement utilisés d'une part pour l'alimentation électrique dans des travaux en plein air et des opérations à l'extérieur, et d'autre part comme l'alimentation électrique de secours dans des services de poste ou de télécommunications, des écoles, des hôpitaux, des hôtels et dans des maisons d'habitation.

Le présent manuel est rédigé dans le but d'aider les utilisateurs à connaître la structure et les spécifications techniques du groupe électrogène, à savoir comment l'utiliser et l'entretenir. Veuillez consulter le manuel d'instructions qui accompagne votre groupe électrogène pour obtenir les informations détaillées sur l'emploi et l'entretien de toutes les pièces constitutives du moteur diesel, du générateur et du panneau de commande.

Etant donné que la production et les produits font sans cesse l'objet de l'optimisation et de l'amélioration, nous nous réservons le droit d'améliorer les spécifications techniques et les performances des produits sans préavis. C'est pourquoi les utilisateurs doivent être conscients de ce que les détails décrits dans le présent manuel pourraient être légèrement différents par rapport au produit réel. Afin d'augmenter sans arrêt la qualité du produit et de fournir un service toujours meilleur aux clients, nous prions sincèrement aux utilisateurs de nous faire parvenir tous les problèmes rencontrés dans l'utilisation, ainsi que des suggestions précieuses visant à l'amélioration.

Nos groupes électrogènes ont passé l'homologation CE conformément à la norme ISO8528 et à la norme anti-incendie ISO6826.

## Présentation visuelle du produit

### 1. Groupes électrogènes de type ouvert



### 2. Groupes électrogènes de séries DC/DCE/DCE3

### 3. Groupes électrogènes de séries DSE/DSE3



## Chapitre I. Spécifications techniques

### 1.1. Caractéristiques techniques

Référence Produit		G5000DM-A	G5000DT-A
		Générateur	Fréquence nominale (Hz)
Puissance nominale (kW)	(COP)4.5kW; max 5.0kW		(COP)5.6kW; max 6.2kW
Tension nominale(V)	230V~		230/400V~
Courant nominal (AC)	19.6A		8.1A
Vitesse de rotation (tr/min)	3000/min		3000/min
Type et phase	Monophasé		Trois Phases
Facteur de puissance	1.0		0.8
Mode d'excitation	Auto-excitation		
Puissance de sortie DC	12 heures de fonctionnement continu		
Mode de fonctionnement	12V/8.3A		
Architecture	Sur des roues		
Mode de connexion	Liaisons de transmission rigides		
Poids total (kg)	150kg		155kg
Dimensions hors-tout (L*H) (mm)	960*530*840		
Moteur	Power type	186FA	
	Type	Moteur diesel 4 temps monocylindrique à refroidissement par air et à injection directe	
	Puissance en continu ( kW )	5.7	6.3
	Puissance Max (kW)	6.3	6.8
	Alésage x Course	86*72	
	Cylindrée (L)	0,418	
	Mode de refroidissement	Système de refroidissement par air forcé	
	Système de lubrification	Éclaboussure de pression, lubrification de type duplex	
	Contenance d'huile (L)	1.65	
	Système de démarrage	Début de Recoil	
	Carburant	Gazole	
	Capacité réservoir de carburant (L)	16	
	Alarme de basse pression d'huile, système protecteur d'arrêt	Avec ou sans	

### 1.2. Conditions de fonctionnement

Votre groupe électrogène peut générer la puissance nominale dans les conditions suivantes:

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

Votre groupe électrogène génère une puissance moins élevée dans les conditions suivantes:

Altitude (m)	Température ambiante (°C)	Humidité relative
<1000	5-40	90%

### 1.3. Niveau sonore

Référence Produit	Modèle	
	G5000DM-A; G5000DT-A	
Niveau de pression sonore dB(A)	LpA=72.45dB(A) K=1.55dB(A)	LpA=72.28dB(A) K=1.55dB(A)
Niveau de puissance sonore dB(A)	LwA=92.45 dB(A) K=1.55dB(A)	LwA=92.28dB(A) K=1.55dB(A)

Valeur garantie: LwA = 95dB (A)

Le tableau ci-dessous donne les valeurs de bruit mesurées et ne peut être utilisé comme une donnée de référence dans la détermination des précautions à prendre, car il y a une corrélation entre les niveaux sonores et l'exposition au bruit, le niveau réel d'exposition au bruit dépend de plusieurs facteurs : salle de travail grande ou petite, ouverte ou enfermée, présence ou non d'autres sources de bruit, nombre de machines en fonctionnement, durée d'exposition au bruit, de surcroît, le niveau d'exposition admissible peut varier d'un pays à l'autre. Toutefois le tableau permettra à l'utilisateur de la machine à faire une meilleure évaluation du risque de bruit nuisible.

## Chapitre II. Utilisation du groupe Electrogène

### 2.1. Instruction de sécurité

Veillez appliquer les consignes de sécurité suivantes :

- L'opérateur doit connaître les principes de fonctionnement et la structure du groupe électrogène et du moteur, il doit savoir comment arrêter le moteur en cas d'urgence et comment manipuler ses pièces de commande. Il est interdit à celui qui n'a pas reçu un entraînement de se servir du moteur.
- Lisez attentivement les étiquettes d'avertissement avant l'utilisation du groupe électrogène. Notre société n'assumera pas la responsabilité pour toute blessure corporelle et tout endommagement du groupe électrogène attribuable au non respect des instructions données sur les étiquettes d'avertissement.
- Ne permettez pas aux enfants et aux badauds de faire tourner le groupe électrogène. Evacuez-les de l'aire de travail.
- N'utilisez que le gazole, tout carburant autre que le gazole pourrait détruire le moteur de votre groupe électrogène.
- Faites le plein dans un endroit bien ventilé et avec le moteur arrêté. Dans la localité de remplissage ou de stockage de carburant, il est interdit de fumer des cigarettes, de permettre la présence de flammes et d'étincelles.
- Installez le groupe électrogène dans un endroit bien aéré, gardez au moins une distance de 1,5 mètre entre le groupe électrogène et les murs du bâtiment ou d'autres équipements. Eloignez du groupe électrogène toute matière liquide ou gazeuse inflammable.
- Ne faites pas tourner le groupe électrogène dans un endroit enfermée ou mal aéré. les gaz rejetés par le moteur contiennent du monoxyde de carbone, qui est toxique et mortel.
- Ne remplissez pas le réservoir de trop de gazole afin d'en éviter le débordement. Quand un déversement est constaté, il faut nettoyer à fond à l'aide d'une étoffe sèche avant de démarrer le moteur.
- Faites tourner le groupe électrogène en respectant sa puissance indiquée dans le manuel d'utilisation. Evitez de faire fonctionner le groupe électrogène sous une surcharge ou à une vitesse excessive.
- Le silencieux d'échappement du groupe électrogène devient extrêmement chaud quand le moteur tourne ou même après son arrêt, ne le touchez pas sous peine de subir une

brûlure. Ne transportez ou rangez le groupe électrogène qu'après son refroidissement complet.

- Afin d'éviter le choc électrique, ne touchez pas le groupe électrogène quand il est mouillé ou que votre main est trempée. Ce groupe électrogène n'est pas étanche à l'eau, par conséquent, il ne faut pas le faire tourner sous la pluie ou la neige, ni dans un lieu d'une grande humidité ou exposé à des éclaboussures.
- Portez les articles de protection lors du travail tels chaussures antidérapantes, bouchons d'oreilles, masque, etc.
- Notez bien que 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 pris contact avec ce liquide, et de contacter votre médecin en cas de l'atteinte dans les yeux. Votre batterie lors du chargement produit de l'hydrogène, gaz explosif. Ne fumez pas et écarterez toute flamme ou étincelle à proximité de la batterie en charge. Chargez votre batterie dans une pièce bien ventilée.
- Procédez périodiquement à la maintenance et résolvez les problèmes à temps. Ne faites pas tourner le groupe électrogène quand un défaut a été détecté.
- Le groupe électrogène utilise un système de refroidissement par air, il est nécessaire de nettoyer régulièrement ses composants tels que les grilles, le cache du ventilateur et le ventilateur afin de garantir un refroidissement
- Gardez propre le filtre de carburant, changez l'huile de moteur périodiquement.
- Vérifiez périodiquement l'installation, les connexions et l'état de serrage des pièces de fixation, resserrez si nécessaire.
- Nettoyez périodiquement les composants du filtre à air, renouvelez le filtre à air au besoin.
- Eteignez tous les appareils électriques branchés avant d'arrêter le moteur du groupe électrogène.
- Avant de transporter le générateur, il faut vider le réservoir de carburant. Le déplacement de votre groupe électrogène doit être effectué par au moins deux personnes, et éventuellement par une machine, si possible, pour éviter toute blessure corporelle.
- Les entretiens et réparations du générateur doivent être effectués par un technicien qualifié d'un centre de service agréé.
- Ne couvrez jamais le générateur quand il fonctionne.
- Il faut relier le générateur à la terre.



Un DDR 30 mA doit être disposé à proximité de chaque socle de prise 230V, les câbles de liaison entre les prises du générateur et les DDR ayant une longueur inférieure à 1 m. Le niveau acoustique émis dépassant les 75 dBA, nous vous conseillons d'utiliser une protection auditive.

La manipulation prolongée de l'huile moteur peut entraîner des réactions cutanées ! L'huile de moteur usée est un polluant : il faut la mettre dans un conteneur et le ramener en déchetterie "en cas d'incendie utiliser un extincteur spécialement prévu pour les matériaux inflammables tel que l'essence.

L'utilisation du groupe électrogène doit se faire loin des ouvertures de la maison (portes, fenêtre, soupirail, conduit d'aération.) . Le monoxyde et dioxyde de carbone sont des gaz nocifs. En cas de maux de tête ou de trouble de la vision consulter un médecin

## 2.2. Préparation avant démarrage

### 2.2.1 Sélection et Remplissage de carburant:

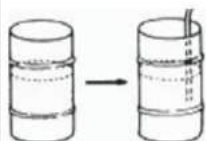
- Utilisez uniquement le gazole. Le gazole utilisé doit être clair et filtré, il ne doit pas y avoir de particule ou poussière dans le carburant ni dans le réservoir de carburant. En cas de non respect, le pointeau de l'injecteur ou l'injecteur lui même peuvent être endommagés et nécessiter un remplacement.

Volume	Modèle	G5000DM-A
Capacité du réservoir carburant (L)		16
Volume	Modèle	G5000DT-A
Capacité du réservoir carburant (L)		16



#### Attention :

- Le déversement de carburant est dangereux.
- Ne dépassez jamais le niveau de carburant maximal indiqué à l'intérieur du réservoir, au niveau du bouchon.
- Il est interdit de fumer lors du remplissage de carburant



- Après l'achat de carburant ou d'huile, laissez-en dans le récipient pendant 3 ou 4 jours.
- Au bout de ces 3 ou 4 jours, introduisez le tuyau d'aspiration dans le récipient à la moitié de profondeur de ce dernier et pompez pour faire le remplissage (Ce faisant, vous arrivez à écarter du carburant l'eau et les matières étrangères, qui resteront au fond du récipient).
- Pour faire le vidange de carburant ou d'huile, un conteneur est nécessaire, et le traitement de carburant ou d'huile usé doit être effectué conformément à la réglementation locale.

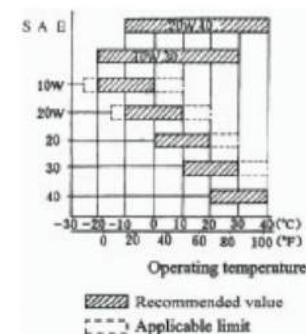
### 2.2.2 Remplissage d'huile:

**Attention:** Ne faites pas fonctionner le moteur sans huile!!

- Posez votre générateur horizontalement, et remplissez-le d'huile de moteur par l'orifice de remplissage.
- Pour vérifier le niveau d'huile, insérez la jauge d'huile dans l'orifice de remplissage pour obtenir la mesure. Ajoutez de l'huile de moteur si nécessaire.



Type	D200	D300	D400
Volume			
Volume(L)	0.75	1.1	1.65



Conformément à la classification A.P.I., l'huile de moteur diesel utilisée doit être de la qualité de grade CC ou CD. Nous recommandons une huile de type SAE10W/30 ou 20W/40.

- Les performances et la durabilité de votre moteur diesel sont directement liées à la qualité de l'huile utilisée, à la fréquence d'entretien et de vidanges effectués. L'utilisation d'une huile de qualité inférieure ou le changement d'huile à intervalle trop long entraînerait un éventuel blocage du piston, une usure rapide du cylindre, des roulements et des pièces mobiles.

- La périodicité est de 20 heures d'utilisation après acquisition de votre matériel neuf puis de 100 heures d'utilisation afin de conserver toutes les performances de votre moteur.



- Vérifiez le niveau d'huile de votre groupe même si ce dernier est équipé d'un système d'alarme en cas de niveau d'huile insuffisant.
- Laissez tourner votre moteur quelques minutes avant d'en effectuer le vidange, l'huile chaude s'écoulera mieux.
- L'huile usagée doit être rejetée dans un endroit approprié et conforme aux normes de recyclage en vigueur.

Attention: N'essayez pas de vérifier le niveau d'huile ni d'ajouter de l'huile dans le carter lorsque le moteur tourne.



Vis de vidange

Jauge d'huile et bouchon

### 2.2.3 Vérification de l'élément filtrant:

#### AVERTISSEMENT:

- Ne faites jamais fonctionner votre moteur sans filtre à air.
- Ne lavez jamais le filtre à air, l'élément filtrant étant de type sec, il faut le remplacer si ce dernier est obstrué ou détérioré, si vous constatez une fumée inhabituelle à l'échappement, ou que la performance de votre moteur n'est pas normale.

(1) Dévissez la vis à papillon, ouvrez le couvercle de filtre à air, sortez l'élément filtrant.



(2) Après le remontage de l'élément filtrant, remettez en place le couvercle du filtre à air, serrez la vis à papillon.



## 2.2.4. Vérification de votre groupe électrogène:



- Avant de démarrer le groupe électrogène, assurez-vous que l'interrupteur de courant est placé à la position "OFF ". S'il est à la position "ON ", le démarrage du moteur entraînera une charge subite du générateur, ce qui est dangereux et nuisible à la machine.
- Le générateur doit être mis à la terre pour éviter le choc électrique.
- Soufflez le générateur avec de l'air comprimé pour le dépeussier.
- Vérifiez que les pièces de fixation sont bien serrées.
- Selon le schéma de câblage électrique, vérifiez que les lignes de câblage sont correctement fixées et que les joints de raccordement sont fermes.
- Utilisez un ohmmètre de 500V pour mesurer la résistance d'isolation des périphériques électriques et la résistance ne doit pas être inférieure à 2 mégohms. Pendant la mesure, le régulateur de tension automatique AVR doit être déconnecté, sinon il risquerait de griller. (Pour les groupes électrogènes insonorisés, il est possible de ne pas effectuer cette vérification.)

## 2.2.5 Evacuation de l'air dans le tuyau d'alimentation de carburant :

- Chaque moteur a été complètement vidé de son huile et de son carburant à l'usine avant la livraison.
- Il se peut que l'air soit présent dans le tuyau d'alimentation de carburant, 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. Revissez ce tube.

## 2.3. Vérifications et fonctionnement du moteur diesel

### 2.3.1 Système d'alerte en cas de niveau d'huile insuffisant et Arrêt Moteur

Votre moteur diesel est doté d'un système d'alerte en cas de niveau d'huile insuffisant, quand la pression d'huile dans le moteur baisse démesurément, ce système arrête automatiquement le moteur, ce qui permet d'éviter toute casse ou serrage dans le moteur dû au manque d'huile.

Si votre moteur fonctionne avec trop peu d'huile, il se chauffe. En revanche s'il y a trop d'huile dans le carter, le moteur s'accélère et atteindra une vitesse de rotation anormale.

C'est pourquoi, il est nécessaire de vérifier régulièrement le niveau d'huile.

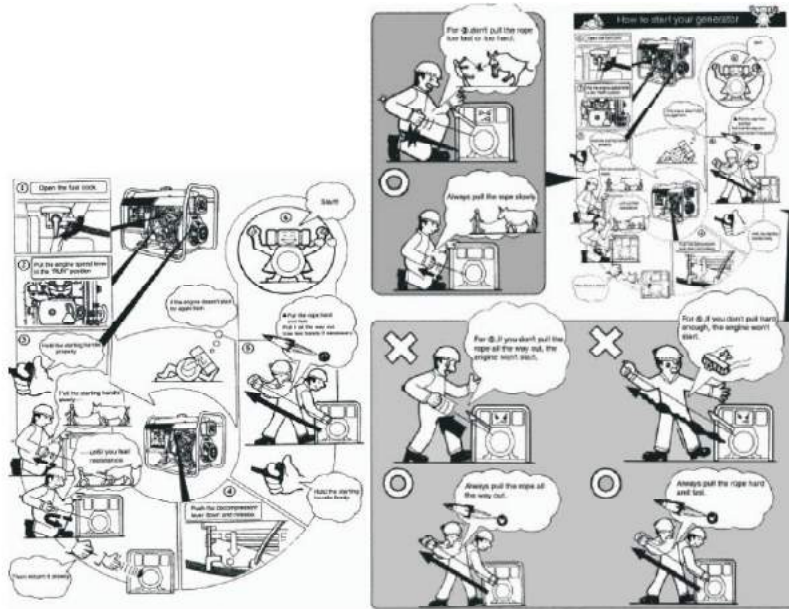
### 2.3.2 Rodage et Vidange

Lorsque votre groupe électrogène est neuf, il est vivement conseillé d'effectuer un rodage de moteur pendant les 20 premières heures de fonctionnement. Pour cela n'utilisez que 75% de la charge maximale spécifiée pour le générateur. Après ces 20 heures de fonctionnement, effectuez un vidange moteur, plus tard effectuez les vidanges une fois tous les 3 mois ou au bout des 100 heures de fonctionnement.



## 2.4. Démarrage du groupe électrogène

### 2.4.1 Démarrage manuel



Démarrez votre machine selon la procédure décrite ci-dessous:

1. Ouvrez le robinet d'alimentation en carburant



2. Placez le régulateur de vitesse à la position ON



3. Tirez vers l'extérieur la poignée du lanceur jusqu'à sentir une résistance. Relâchez la poignée du lanceur qui retourne à sa position originelle, puis tirez rapidement sans pourtant sortir la corde entièrement. Répétez encore une fois la même manipulation. Prenez le lanceur à deux mains et tirez fort pour démarrer le moteur, puis relâchez lentement la corde du lanceur qui s'enroule.



**Attention** : Après le lancement du moteur, ne laissez pas la poignée voler hors de votre main pour éviter qu'elle ne se cogne contre le moteur diesel.

4. Le démarrage à froid est souvent plus difficile. Pour faciliter le démarrage de votre moteur, dévissez le bouchon orange, mettez environ 2 ml d'huile, resserrez le bouchon, puis procédez au démarrage du moteur.



### 2.4.2 Démarrage électrique:

Démarrez votre machine selon la procédure décrite ci-dessous:

1. Insérez la clef de contact dans le barillet et tournez-la à la position OFF
2. Positionner le régulateur de vitesse sur ON



- Positionnez la clef de contact sur START (pour les versions insonorisées, positionner la clef sur O, pendant 1 à 2 secondes, puis sur START pour effectuer le démarrage).
- Dès que le moteur démarre, relâchez la clef en la laissant retourner automatiquement sur la position ON.
- Si votre moteur ne démarre pas après 10 secondes, laissez-le reposer pendant 15 secondes, puis faites un nouvel essai de démarrage.
- Lorsque votre moteur est en fonctionnement, laissez toujours la clef de contact à la position ON.



Attention: si le démarrage du moteur prend trop de temps, la tension de la batterie va baisser, il faut laisser reposer le moteur et la batterie au moins 15 secondes.  
Lorsque le moteur diesel est en marche, laissez la clé de contact à la position "ON".

#### 2.4.2.1 Batterie

Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie chaque mois. Si le niveau venait à baisser, complétez avec de l'eau distillée, jusqu'à ce que le niveau revienne à la plage entre le niveau MINI et MAXI.

#### Attention :

- Si l'électrolyte dans la batterie est en quantité trop faible, le moteur diesel ne démarre pas. Parce que la puissance électrique est insuffisante en ce moment, il est nécessaire de garder le liquide à la plage entre la limite supérieure et la limite inférieure



- Si l'électrolyte dans la batterie est en quantité trop importante, un éventuel débordement du liquide pourrait corroder les composants environnants.
- Il faut recharger la batterie une fois par mois.

## 2.5. Comment faire fonctionner correctement votre groupe électrogène

### 2.5.1 Fonctionnement de votre moteur DIESEL

- Laissez tourner votre moteur à vide pendant 2 minutes pour le laisser chauffer.
- Pensez à vérifier systématiquement le niveau d'huile dans le carter moteur et faites l'ajout si nécessaire.
- Ne touchez jamais les vis de blocage et de réglage de vitesse du moteur. Ces réglages sont réalisés à l'usine et leur modification pourrait entraîner des dysfonctionnements voire des dégâts à votre moteur.

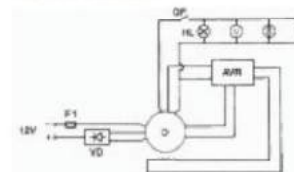
### 2.5.2 Vérifications pendant le fonctionnement de votre moteur

- Vérifiez s'il n'y a pas de bruit excessif ou de vibrations anormales.
- Vérifiez si le moteur tourne correctement et que le fonctionnement de votre groupe est normal.
- Vérifiez que le silencieux d'échappement ne crache pas de fumée ni trop noire ni trop blanche. S'il apparaît l'un des deux cas, il est préférable d'arrêter votre machine et d'en rechercher la cause. En cas de panne sérieuse, prenez contact avec votre revendeur.

## 2.6. Applications de votre groupe électrogène

### 2.6.1 Application AC

Chargez le générateur en conformité avec les paramètres spécifiés. Le schéma électrique est décrit ci-dessous :



Effectuez les branchements selon la puissance de chaque modèle de groupe électrogène :

- Pour les modèles de type ouvert, vérifiez si 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 de régulation de tension AVR se met à produire une excitation forcée, mais si le générateur fonctionne avec une vitesse

inappropriée, le dispositif AVR risque d'être détérioré à force de travailler.

Pour connaître la vitesse adaptée à votre groupe électrogène, consultez les spécifications techniques.

- Après enclenchement du disjoncteur, le voltmètre sur le panneau frontal du générateur 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.
- Si vous constatez une tension plus élevée que celle indiquée, abaissez le disjoncteur afin d'éviter tout dommage au générateur et consultez votre revendeur.

**Attention:**

- Ne branchez jamais plusieurs appareils électriques en même temps sur votre générateur. Branchez-les l'un après l'autre.
- N'allumez pas simultanément deux appareils électriques branchés. N'utilisez pas un projecteur en même temps d'utiliser d'autres machines.
- Quand le générateur est capable de fournir un courant à tension variable, il faut mettre l'interrupteur de courant à la position OFF avant de changer la tension, sinon le groupe électrogène et les appareils électriques risquent d'être brûlés et endommagés.

Charge type	Lampe à incandescence appareils électroménagers	Machine dotée d'un moteur à collecteur
		Projecteur d'éclairage
Monophasé G5000DM-A	Ne pas dépasser 3800/4200W	Ne pas dépasser 3800/4200W
Trois phases G5000DT-A		

- orsque vous connectez vos appareils sur votre générateur, pensez toujours à brancher en premier l'appareil nécessitant la puissance la plus importante, laissez-le fonctionner pour une certaine durée avant de brancher un autres appareil consommant une énergie moins forte et ainsi de suite.
- Si le disjoncteur se déclenche, il est nécessaire de réduire le nombre des outils électriques branchés ou de vérifier le total de la consommation électrique des machines branchées. Enclenchez le disjoncteur pour tester, si le total de la consommation des appareils connectés ne dépasse pas la capacité d'alimentation du générateur tandis que le disjoncteur se déclenche quand-même, il sera nécessaire de consulter votre revendeur.
- Pour les groupes électrogènes triphasés, une attention devrait être accordée à la tension triphasée lors du fonctionnement du générateur. La charge pour chaque des trois phases doit être équilibrée. La différence ne doit pas dépasser 20%.

## 2.6.2. Applications DC 12V

- Utilisez la sortie 12V uniquement en tant que chargeur de batterie.
- En utilisant la prise 12V, le disjoncteur doit être positionné sur OFF.
- Connectez les fiches + et - à la batterie à recharger, puis sur votre groupe électrogène. Veillez à ne pas inverser les pôles de la batterie, car l'inversion pourrait abîmer le générateur aussi bien que la batterie.
- Ne laissez pas mettre en contact les pôles + et - lorsque le groupe fonctionne, cela endommagerait votre générateur.
- En chargeant une batterie de grande capacité, ne dépassez pas l'intensité conseillée de 8 A, sinon le fusible sautera.
- La mise en charge d'une batterie rejette des gaz inflammables. Tenez à l'écart de la batterie les flammes, étincelles et cigarettes. Pour éviter toute étincelle, branchez d'abord la batterie, ensuite liez les câbles aux bornes de sortie DC 12V sur le panneau frontal du groupe électrogène.
- Rechargez la batterie toujours dans un endroit ventilé. Si la température du liquide de la batterie dépasse 45°C, arrêtez la recharge.
- En cas de non utilisation prolongée de votre groupe, débranchez les bornes de votre batterie pour éviter une éventuelle fuite d'électrolyte et la corrosion de pièces de connexion sur votre Groupe.
- Les Groupes électrogènes triphasés ne sont pas équipés de sortie DC 12V, mais chaque groupe dispose d'un système de recharge permanente dès que ce dernier est mis en marche et fonctionne.

**Attention:**

lorsque les deux pôles DC du générateur sont reliés à la batterie, il ne faut pas essayer d'ajouter un appareil d'éclairage ou un outil électroportatif, car l'utilisation simultanée des courants DC et AC n'est pas autorisée.

## 2.7. Arrêt de votre groupe électrogène

Pour arrêter le groupe électrogène, suivez les étapes ci-après :

- Eteignez et débranchez tous les appareils connectés à votre groupe électrogène.
- Placez l'interrupteur de courant à la position OFF.
- Positionnez la manette de régulation de vitesse sur STOP et laissez 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 durée de marche et causer certains dommages au moteur.



Après l'arrêt du moteur, il faut faire ce qui suit :

1. Déplacez la poignée d'arrêt vers la gauche
2. Dans le cas d'un démarreur électrique, placez la clé de contact sur OFF.
3. Fermez le robinet d'alimentation de carburant.
4. Tirez lentement la poignée du lanceur jusqu'à sentir une résistance, ce qui indique que les soupapes d'admission et d'échappement sont à présent en position fermée. Cette manipulation a pour but de préserver votre moteur de l'humidité et donc de l'oxydation durant un stockage plus ou moins prolongé.



#### Attention:

- lorsque le régulateur de vitesse est placé à la position "STOP" et que le moteur diesel est encore en marche, il est possible d'arrêter le moteur diesel en fermant le robinet de carburant ou en desserrant l'écrou du tuyau d'huile haute pression. Evitez d'arrêter le moteur en utilisant le levier de réduction de pression.
- Il n'est pas permis d'arrêter le groupe électrogène qui est sous la charge. Il est impératif de débrancher les appareils connectés avant d'arrêter le groupe électrogène.

### Chapitre III. Maintenance de votre groupe électrogène

#### Attention :

Les travaux d'entretien et de maintenance importants doivent être effectués par des techniciens qualifiés.

#### 3.1. Entretien régulier

Afin de conserver votre groupe électrogène en bon état de fonctionnement, il est indispensable d'en effectuer les contrôles des composants et l'entretien.

Pour effectuer toute opération de maintenance sur votre groupe électrogène, il est obligatoire d'arrêter le générateur et le moteur.

Si vous devez le remettre en route, effectuez cette opération dans un endroit ventilé, car en tournant, le moteur rejette des gaz contenant du monoxyde de carbone qui est toxique.

Après chaque utilisation, il faut nettoyer votre groupe électrogène à l'aide d'un chiffon sec afin d'éviter toute corrosion.

Pour connaître les détails des opérations d'entretien à effectuer, il est nécessaire d'appliquer le planning suivant.

### Planning de maintenance

Fréquence	Journalier	Chaque mois ou toutes les 20 h.	Tous les 3 mois ou 100 h.	Tous les 6 mois ou 500 h.	Chaque année ou 1000 h.
Niveau de carburant	*				
Vidange de carburant		*			
Niveau d'huile	*				
Contrôle de fuites	*				
Contrôle du serrage des pièces de fixation	A la première utilisation	*	*	Ressermer tous les écrous et vis	
Vidange de l'huile de moteur		*La première fois	*les fois suivantes		
Nettoyage du filtre à huile				*A remplacer	
Remplacement du filtre à air	Plus fréquemment sous condition poussiéreuse			* A remplacer	
Contrôle du filtre à carburant				*	A remplacer
Contrôle de la pompe d'injection				O	
Contrôle du gicleur				O	
Vérification de la durée de carburant				O remplacer si nécessaire	
Contrôle du jeu des soupapes		O La première fois			
Remplacement de segments					O
Vérification de la batterie		Chaque mois			O
Vérification des balais en carbone et les porte-balais				O	

Note :

Le signe "\*" dans le tableau indique les points à contrôler et le délai de vérification tandis que le signe "O" indique que l'entretien nécessite des outils spéciaux et des compétences particulières et qu'il faudrait confier ce genre d'entretien à des techniciens qualifiés

Schémas électriques: voir annexe 2 & 3

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

Dévissez le bouchon de remplissage, puis la vis de vidange, videz le moteur d'huile, Revissez la vis de vidange puis remplissez le carter d'une huile de qualité requise.

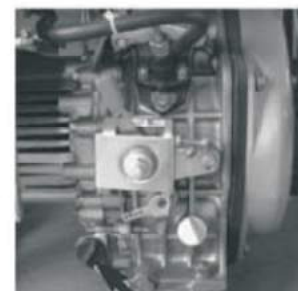


Bouchon de remplissage d'huile

Vis de vidange

### 3.1.2 Nettoyage du filtre à huile

La vérification et le nettoyage du filtre à huile s'effectue une fois tous les 6 mois ou chaque 500 heures, remplacez le filtre à huile si besoin.



Filtre à huile

### 3.1.3 Remplacement du filtre à air

- Dévissez la vis à papillon, enlevez le boîtier et remplacez le filtre à air.
- Fréquence : une fois tous les 6 mois ou au bout de toutes les 500 heures d'utilisation

**Attention :**

Ne faites jamais tourner votre moteur dépourvu de filtre à air.

**3.1.4 Nettoyage et remplacement du filtre à carburant**

Le filtre à carburant doit également être nettoyé ou remplacé si nécessaire.

Fréquence : Nettoyer chaque 6 mois ou 500 heures de fonctionnement.

Remplacer chaque année ou 1000 Heures

Procédez selon la méthode suivante :

1. Vidangez le réservoir de carburant.
2. Dévissez les petites vis du robinet d'arrivée de gazole et sortez le filtre du réservoir et nettoyez-le avec du gazole, ensuite remontez le filtre.

**3.1.5 Serrage des vis de la culasse**

Faites resserrer les vis de la culasse à l'aide d'outil spécifique. (Opération réservée à un spécialiste).

**3.1.6 Vérification du gicleur d'injection, de la pompe d'injection etc.**

- Faites contrôler le jeu des soupapes d'admission et d'échappement.
- Faites remplacer les segments.  
Toutes ces opérations nécessitent des outils très spécifiques et ne peuvent être réalisées que par des spécialistes.

**3.1.7 Vérification et entretien de la batterie**

- Ce moteur Diesel est équipé d'une batterie 12V et le niveau d'électrolyte de la batterie baissera avec le temps et les démarrages répétés, et la batterie se dégradera graduellement. Il est donc important de vérifier s'il y a une fuite sur la batterie, si oui, remplacez la batterie. S'il manque d'électrolyte, il faut ajouter de l'eau distillée jusqu'à ce que le niveau remonte jusqu'à la marque supérieure. Cette vérification doit être effectuée chaque mois.

**3.1.8 Vérifier fréquemment le contact entre les balais en carbone et les galets de glissement de l'alternateur, vérifier s'ils sont en bon état. S'il se produit des étincelles, il faut les régler correctement.****3.2. Maintenance pour un long stockage**

Quand votre groupe électrogène doit être rangé pour une longue période, les consignes suivantes doivent être observées afin de le conserver dans de bonnes conditions.

1. Faites tourner votre moteur pendant 3 minutes puis arrêtez-le.
2. Videz le moteur d'huile et remettez-y de l'huile fraîche.
3. Redémarrez votre moteur, laissez tourner pour quelques minutes, ensuite arrêtez-le.
4. Tirez sur la corde du lanceur jusqu'à sentir une résistance puis relâchez le lanceur (Les soupapes sont alors en position fermée).
5. Nettoyez le groupe électrogène à l'aide d'une étoffe douce et sèche avant de le ranger dans un endroit sec et aéré.

**6. Le carburant de cette machine est combustible et déflagrant. Après l'arrêt de la machine, il faut traiter correctement le carburant supplémentaire et répondre aux exigences environnementales locales.**

## Chapitre IV. Contrôles, réparations et dépannage

### 4.1. Contrôles, réparations et dépannage

	Cause	Solution
<b>Le moteur ne démarre pas</b>	Pas assez de gazole dans le réservoir	Ajoutez du carburant
	L'interrupteur n'est pas à la position ON	Placez-le à la position ON
	Le gicleur n'injecte pas assez de carburant	Contrôlez-le et remplacez si besoin
	Le régulateur de vitesse n'est pas à la position RUN	Mettez le levier à la position RUN
	Vérifiez le niveau d'huile	Le niveau d'huile doit se situer entre H et L
	Le lanceur est difficile à entraîner	Démarrez suivant la méthode décrite dans ce manuel
	La batterie est épuisée	Rechargez ou remplacez par une batterie neuve
<b>Le générateur ne produit pas d'électricité</b>	L'interrupteur de courant à la position OFF	Mettez-le à la position ON
	Les balais en carbone sont usés	Remplacez-les
	Mauvais contact dans une prise	Vérifiez et changez la prise défectueuse
	La vitesse de rotation du groupe n'est pas bonne	Réglez la vitesse de rotation selon la spécification
	Le système AVR est détérioré	Changez l'AVR dégradé

Après ces vérifications, si votre groupe électrogène ne fonctionne toujours pas, emmenez-le chez votre revendeur ou un réparateur agréé.

#### Attention:

Pour le retour chez votre revendeur, l'appareil doit être vidé de carburant et d'huile.

### 4.2 Informations à fournir pour l'entretien ou la réparation

Si vous avez des questions à poser au sujet de votre groupe électrogène, vous pouvez contacter notre revendeur, il vous est prié de fournir les informations suivantes:

1. La référence produit de votre groupe électrogène diesel, le numéro et le modèle de moteur diesel et le numéro et le modèle de générateur d'électricité.
2. La description du problème rencontré.
3. La description des conditions de travail du groupe électrogène.

## 5. Déclaration de conformité



Déclaration **CE** de conformité

**GENYX ENERGY**  
32 rue aristide Bergès - Z1 31270 Cugnaux - France  
Tel : +33 (0)5.34.502.502 Fax : +33 (0)5.34.502.503

Déclare que la machine désignée ci-dessous :

Groupe électrogène diesel **G5000M-A; G5000DT-A**

20150711496-20150711527

Numéro de série : 20150711528-20150711559

Est conforme aux dispositions de la directive « machine » 2006/42/CE et aux réglementations nationales la transposant ;

Est également conforme aux dispositions des directives européennes suivantes :

A la Directive Basse Tension 2006/95/CE

A la Directive CEM 2004/108/CE

A la directive d'émission de bruit 2000/14/CE & 2005/88/EC

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

EN12601 :2010

EN 61000-6-1: 2007

EN 55012:2007/A1: 2009

#### Noise Test

**TÜV Rheinland (Guangdong) Ltd.**

No.199 Kezhu Road, Guangzhou Science City, Guangzhou 510663,  
P.R. China

Le: 20/07/2015

Philippe MARIE / PDG

# Grupo electrógeno diesel

## MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL

G5000DM-A, G5000DT-A



Lea atentamente el presente manual de instrucciones antes de utilizar este producto y conservar el manual para posteriores consultas.

GENYX ENERGY

32 rue aristide Bergès -Z1 31270 Cugnaux - France

## Índice

Preámbulo .....	33
Presentación visual del producto.....	34
Capítulo I. Especificaciones técnicas.....	35
1.1. Características técnicas.....	35
1.2. Condiciones de funcionamiento .....	36
1.3. Nivel acústico.....	36
Capítulo II. Utilización du grupo electrógeno.....	37
2.1. Instrucciones de seguridad.....	37
2.2. Preparación antes del arranque .....	41
2.3. Verificaciones y funcionamiento del motor diesel.....	46
2.4. Arranque del grupo electrógeno .....	47
2.5. Cómo hacer que su grupo electrógeno funcione correctamente.....	50
2.6. Aplicaciones de su grupo electrógeno.....	50
2.7. Parada de su grupo electrógeno .....	52
Capítulo III. Mantenimiento de su grupo electrógeno.....	54
3.1. Mantenimiento periódico .....	54
3.2. Mantenimiento antes un almacenamiento prolongado.....	58
Capítulo IV. Controles, reparaciones y solución de problemas.....	59
4.1. Controles, reparaciones y solución de problemas .....	59
4.2. Informaciones proporcionadas para el mantenimiento o la Reparación.....	59



## Preámbulo

Gracias por haber comprado nuestro producto.

Nuestros grupos electrógenos diesel están compuestos por un motor diesel de 4 tiempos con inyección directa, enfriamiento por aire, arranque manual o eléctrico, un depósito de combustible de gran capacidad, de un generador con un condensador que sirve para la regularización automática de la tensión o de un regulador de tensión automático denominado AVR, un disyuntor de circuito, salidas AC y DC, un dispositivo de protección automática contra la baja presión de aceite. Tienen las siguientes características: pequeño tamaño, estructura compacta, peso ligero y fácil manejo.

Los grupos electrógenos son ampliamente utilizados de un lado para alimentación eléctrica en los trabajos al aire libre y operaciones en el exterior y, de otro lado como alimentación eléctrica de emergencia en los servicios de correos o telecomunicaciones, escuelas, hospitales, hoteles et viviendas.

El presente manual está redactado para ayudar a los usuarios a conocer la estructura y las especificaciones técnicas del grupo electrógeno, para saber cómo utilizarlo y mantenerlo. Consulte el manual de instrucciones que acompaña a su grupo electrógeno para obtener informaciones detalladas sobre el uso y el mantenimiento de todas las piezas que integran el motor diesel, el generador y el panel de control.

Dado que la producción y los productos son sometidos constantemente a la optimización y a mejoras, nos reservamos el derecho de mejorar las especificaciones técnicas y el rendimiento de los productos sin previo aviso. Por ello los usuarios deben ser conscientes de que las indicaciones descritas en el presente manual podrían ser ligeramente diferentes en relación al producto real. Para aumentar sin descanso la calidad del producto y suministrar un servicio cada vez mejor a nuestros clientes, rogamos sinceramente a los usuarios que nos hagan llegar todos los problemas encontrados durante el uso, así como las sugerencias valiosas para la mejora.

Nuestros grupos electrógenos han superado la homologación CE conforme a la norma ISO8528 y a la norme anti-incendio ISO6826.

## Presentación visual del producto

### 1. Grupos electrógenos de tipo abierto



### 2. Grupos electrógenos de las series DC/DCE/DCE3

### 3. Grupos electrógenos de las series DSE/DSE3



## Capítulo I. Especificaciones técnicas

### 1.1. Características técnicas

Referencia Producto		G5000DM-A	G5000DT-A
Generador	Frecuencia nominal (Hz)	50Hz	50Hz
	Potencia nominal(kW)	(COP)4.5kW; max 5.0kW	(COP)5.6kW; max 6.2kW
	Tensión nominal (V)	230V~	230/400V~
	Corriente nominal (AC)	19,6A	8.1A
	Velocidad de rotación (rpm)	3000/min	3000/min
	Tipo de fase	Fase única	trifásica
	Del factor de potencia	1.0	0.8
	Modo de excitación	Auto-excitación	
	Potencia de salida DC	12 horas de funcionamiento continuo	
	Modo de funcionamiento	12V/8.3A	
	Arquitectura	Sobre ruedas	
	Modo de conexión	Enlaces de transmisión rígida	
	Motor	Peso total (kg)	150kg
Dimensiones totales (L*H) (mm)		150kg	155kg
Tipo de alimentación		186FA	
Tipo		Motor diesel 4 tiempos monocilindrico refrigerado por aire y con inyección directa	
Potencia en continuo ( kW )		5.7	6.3
Potencia Máx. (kW)		6.3	6.8
Calibre		86*72	
Cilindrada		0,418	
Modo de enfriamiento		Sistema de enfriamiento por aire forzado	
Sistema de lubricación		Salpicadura de presión, lubricación de tipo duplex	
Contenido de aceite (L)		1,65	
Sistema de arranque		Inicio de Recoil	
Combustible		Diesel	
Capacidad tanque de combustible (L)	16		
Alarma de baja presión de aceite, sistema protector de parada	Con o sin		

### 1.2. Condiciones de funcionamiento

Su grupo electrógeno puede generar la potencia nominal en las siguientes condiciones:

Altitud (m)	Temperatura ambiente (°C)	Humedad relativa
0	+20	60%

Su grupo electrógeno genera una potencia menos elevada en las siguientes condiciones:

Altitud (m)	Temperatura ambiente (°C)	Humedad relativa
<1000	5-40	90%

### 1.3. Nivel sonoro

Referencia Producto	Modelo G5000DM-A; G5000DT-A	
Nivel de presión sonora dB(A)	LpA=72.45dB(A) K=1.55dB(A)	LpA=72.28dB(A) K=1.55dB(A)
Nivel de potencia sonora dB(A)	LwA=92.45 dB(A) K=1.55dB(A)	LwA=92.28dB(A) K=1.55dB(A)

Valor garantizado: LwA = 95 dB (A)

La tabla anterior proporciona los valores de ruido medidos y no puede ser utilizada como referencia en la determinación de las precauciones a tomar, pues aunque hay una correlación entre los niveles sonoros y la exposición al ruido, el nivel real de exposición al ruido depende de múltiples factores : un cuarto de trabajo grande o pequeño, abierto o cerrado, presencia o no de otras fuentes de ruido, número de máquinas en funcionamiento, duración de exposición al ruido y ,por otra parte, el nivel de exposición admisible puede variar de un país a otro. Sin embargo, la tabla permitirá hacer al usuario de la máquina una mejor evaluación del riesgo de ruido perjudicial.

## Capítulo II. Utilización del Grupo Electrónico

### 2.1. Instrucciones de seguridad

Siga las Instrucciones de seguridad siguientes:

- El usuario debe conocer los principios de funcionamiento y la estructura del grupo electrónico y del motor, debe saber cómo parar el motor en caso de urgencia y cómo manipular sus mandos de control. Está prohibido el uso del motor a aquellos que no hayan sido entrenados.
- Lea atentamente las etiquetas de advertencia antes de la utilización del grupo electrónico. Nuestra empresa no asumirá responsabilidades por cualquier herida corporal y cualquier daño del grupo electrónico atribuible al incumplimiento de las instrucciones dadas en las etiquetas de advertencia.
- No permita a los niños y a otras personas hacer trabajar al grupo electrónico. Sáquelos de la zona de trabajo.
- Utilice sólo diesel, cualquier otro combustible que no sea diesel podría destruir el motor de su grupo electrónico.
- Reposte en un lugar bien ventilado y con el motor parado. En el lugar de repostaje o de almacenamiento de combustible, está prohibido fumar cigarrillos, permitir la presencia de llamas y chispas.
- Instale el grupo electrónico en un lugar bien aireado, mantenga al menos una distancia de 1,5 metros entre el grupo electrónico y las paredes del edificio o de otros equipos. Aleje del grupo electrónico cualquier materia líquida o gaseosa inflamable.
- No hacer trabajar al grupo electrónico en un lugar cerrado o mal aireado. Los gases expulsados por el motor contienen monóxido de carbono, que es tóxico y mortal.
- No llenar el depósito con demasiado diesel para evitar el desbordamiento. Cuando se produzca un derrame, hay que limpiar a fondo con la ayuda de un trapo seco antes de arrancar el motor.
- Hacer trabajar al grupo electrónico respetando la potencia indicada en el manual de instrucciones. Evite hacer trabajar el grupo electrónico sobrecargado o a una velocidad excesiva.
- El silenciador del escape del grupo electrónico se vuelve extremadamente caliente cuando el motor trabaja o incluso después de su parada, no lo toque para no sufrir una

quemadura. Transporte o almacene el grupo electrónico sólo tras su completo enfriamiento.

- Para evitar la descarga eléctrica, no toque el grupo electrónico cuando esté mojado o cuando sus manos estén húmedas. Este grupo electrónico no es estanco, como consecuencia, no hay que hacerle trabajar bajo la lluvia o la nieve, ni en un lugar con gran humedad o expuesto a salpicaduras.
- Lleve dispositivos de protección durante el trabajo tales como zapatos antideslizantes, tapones para los oídos, mascarilla, etc.
- Tenga en cuenta que el electrolito de su batería contiene ácido sulfúrico. En caso de una incorrecta manipulación, este líquido puede ser peligroso y se aconseja lavar con abundante agua cualquier parte de su cuerpo que haya entrado en contacto con este líquido, y contactar con su médico en caso de afectar a los ojos. La batería mientras que se carga produce hidrógeno, gas explosivo. No fume y aleje cualquier llama o chispa en las proximidades de la batería en carga. Cargue su batería en una sala bien ventilada.
- Proceda periódicamente al mantenimiento y resuelva los problemas a tiempo. No haga trabajar al grupo electrónico cuando se haya detectado algún defecto.
- El grupo electrónico utiliza un sistema de enfriamiento por aire, es necesario limpiar periódicamente sus componentes tales como rejillas, las rejillas del ventilador y el ventilador para garantizar el enfriamiento.
- Mantenga limpio el filtro de combustible, cambie el aceite de motor periódicamente.
- Verifique periódicamente la instalación, las conexiones y el estado de ajuste de las piezas de fijación, reajuste si es necesario.
- Limpie periódicamente los componentes del filtro de aire, renueve el filtro de aire cuando sea necesario.
- Aleje todos los aparatos eléctricos conectados antes de parar el motor del grupo electrónico.
- Antes de transportar el generador, hay que vaciar el depósito de combustible. El desplazamiento de su grupo electrónico debe ser efectuado por al menos dos personas, y eventualmente por una máquina, si es posible, para evitar lesiones personales.
- Los mantenimientos y reparaciones del generador deben ser efectuados por un técnico cualificado de un centro de servicio oficial.
- No cubra nunca el generador cuando esté en funcionamiento.
- Hay que conectar el generador a tierra.

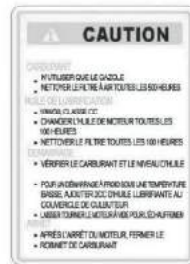
### Etiquetas de advertencia: explicación



-----Diesel únicamente



-----etiqueta de advertencia I



-----etiqueta de advertencia II



-----obligación de mantenimiento filtro de aire



-----de alerta de aceite



-----No tocar.  
Silenciador caliente

6. A 30 m ARCD debe estar dispuesto cerca de cada toma de 230V base, los cables de conexión entre los grifos del generador y DDR con una longitud de menos de 1 m.  
El nivel de ruido emitido superior a 75 dBA, le aconsejamos utilizar protección auditiva.  
El aceite del motor manipulación prolongada puede causar reacciones en la piel! El aceite de motor usado es un contaminante: se debe poner en un recipiente y llevar la basura "" En caso de incendio utilizar un extintor de incendios especialmente diseñado para los materiales inflamables, como gasolina.  
El uso del generador debe estar lejos de aperturas como local (puertas, ventanas, ventana del sótano, vent.). El monóxido de carbono y dióxido de carbono son gases nocivos. Si los dolores de cabeza o visión borrosa buscan médica

### INFORMACIONES GENERALES DE SEGURIDAD

1. Proteja a los niños manteniéndolos a una distancia de seguridad en relación al grupo electrógeno.
2. El combustible es fácilmente inflamable. No llene demasiado durante el funcionamiento del grupo electrógeno. Está prohibido fumar durante el repostaje de combustible y llenarlo a tope en las proximidades de una fuente de calor. Tenga cuidado con no derramar combustible.
3. Algunas piezas del motor de combustión interna se vuelven extremadamente calientes durante el funcionamiento del motor y pueden provocar quemaduras graves. Preste atención a las advertencias pegadas en el grupo electrógeno.
4. Los gases expulsados por el motor contienen elementos tóxicos, es importante que el grupo electrógeno no trabaje en un local cerrado o mal aireado. Incluso en caso de la instalación del grupo electrógeno en un lugar bien ventilado, hay que prever equipos suplementarios contra incendio o explosión.

### Seguridad eléctrica

1. Los equipos eléctricos (incluyendo líneas, enchufes y tomas de corriente) no deben estar defectuosas.
2. El grupo electrógeno no debe estar conectado a otras fuentes de alimentación eléctrica. En caso de empleo como alimentación de emergencia durante el corte de la corriente del sector, la conexión del grupo electrógeno a la corriente del sector debe ser efectuada por un electricista profesional cualificado que debe tener en cuenta las diferencias entre el funcionamiento de los aparatos alimentados por la red de distribución eléctrica pública y el funcionamiento del grupo electrógeno. De conformidad con la ISO 8528, estas diferencias están indicadas en el manual de instrucciones.
3. El disyuntor montado en el grupo electrógeno tiene como objetivo eliminar el riesgo de descarga eléctrica. Si hay que sustituirlo por un nuevo disyuntor, éste último tiene que corresponderse con las especificaciones técnicas del grupo electrógeno.
4. Debido a los grandes esfuerzos mecánicos, hay que utilizar un cable flexible envuelto con una fuerte protección de goma (en conformidad con el IEC 245-4) o un cable similar.
5. En caso de empleo de un prolongador de cable eléctrico, la longitud total de la extensión no debe sobrepasar 60m cuando la sección de cable es de 1,5mm<sup>2</sup>; la longitud de cable no debe sobrepasar 100m, cuando la sección de cable es de 2,5mm<sup>2</sup>.

## 2.2. Preparación antes del arranque

### 2.2.1 Selección y Repostaje de combustible:

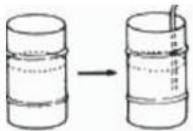
- Utilice diesel únicamente. El diesel utilizado debe estar limpio y filtrado, no debe haber partículas o polvo en el combustible ni en el depósito de combustible. En caso de incumplimiento, la aguja del inyector o el propio inyector pueden dañarse y necesitar una sustitución.

Modelo	G5000DM-A
Volumen	
Capacidad del depósito de combustible (L)	16
Modelo	G5000DT-A
Volumen	
Capacidad del depósito de combustible (L)	16



#### Atención :

- El derrame de combustible es peligroso.
- No sobrepase nunca el nivel de combustible máximo indicado en el interior del depósito, al nivel del tapón.
- Está prohibido fumar durante el repostaje de combustible

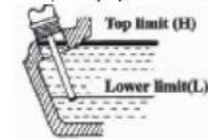


- Después de la compra de combustible o de aceite, déjelo en el recipiente durante 3 o 4 días.
- Al cabo de estos 3 o 4 días, introduzca el tubo de aspiración en el recipiente a la mitad de la profundidad de éste último y bombee para realizar el repostaje (Haciendo esto, eliminará del combustible el agua y las materias extrañas, que permanecerán en el fondo del recipiente).
- Para hacer el drenaje de combustible o de aceite, es necesario un contenedor, y el tratamiento de combustible o de aceite usado debe ser efectuado de conformidad con la reglamentación local.

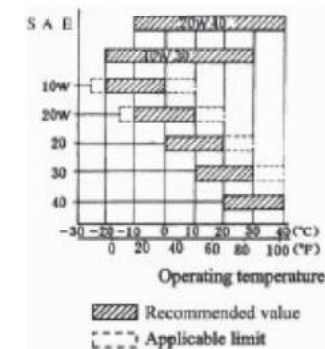
### 2.2.2 Repostaje de aceite:

#### Atención No haga trabajar al motor sin aceite!!!

- Coloque su generador horizontalmente, y rellene de aceite de motor por el orificio de repostaje.
- Para controlar el nivel de aceite, inserte la varilla de nivel de aceite en el orificio de repostaje para obtener la medida. Añada aceite de motor si es necesario.



Tipo	D200	D300	D400
Volumen			
Volumen (L)	0.75	1.1	1.65



Según la clasificación A.P.I., el aceite de motor diesel utilizado debe ser de calidad de grado CC o CD. Nosotros recomendamos un aceite de tipo SAE10W/30 o 20W/40.

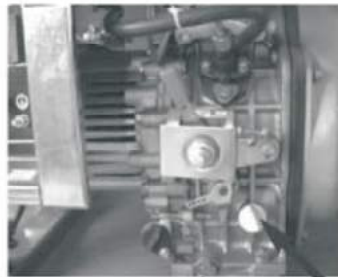
- El rendimiento y la duración de su motor diesel están directamente ligadas a la calidad del aceite utilizado, a la frecuencia del mantenimiento y los drenajes efectuados. La utilización de un aceite de calidad inferior o el cambio de aceite a intervalos demasiado largos entrañaría un posible bloqueo del pistón, un desgaste rápido del cilindro, de los rodamientos y de las partes móviles.

- La periodicidad es de 20 horas de uso tras la adquisición de su nuevo equipo, y después de 100 horas de uso para conservar todas las prestaciones de su motor.



- Verifique el nivel de aceite de su grupo incluso si este último está equipado con un sistema de alarma en caso de nivel de aceite insuficiente.
- Deje trabajar al motor algunos minutos antes de efectuar el drenaje, el aceite caliente fluirá mejor.
- El aceite usado debe tirarse en un lugar apropiado y conforme a las normas de reciclaje en vigor.

Atención no intente verificar el nivel de aceite ni añadir aceite en el cárter mientras que el motor esté trabajando.



tornillo de drenaje

Varilla de nivel de aceite y tapón

### 2.2.3 Verificación del elemento filtrante:

#### ADVERTENCIA:

- No deje nunca trabajar a su motor sin filtro de aire.
- No lave nunca el filtro de aire, el elemento filtrante es de tipo seco, hay que sustituirlo si está obstruido o deteriorado, si nota un humo inusual en el escape, o que el rendimiento de su motor no es normal.

(1) Desatornille el tornillo mariposa, abra la tapa del filtro de aire, saque el elemento filtrante.



(2) Tras la recolocación del elemento filtrante, ponga de nuevo en su lugar la tapa del filtro de aire, apriete el tornillo mariposa.



## 2.2.4. Comprobación de su grupo electrógeno:



- Antes de arrancar el grupo electrógeno, asegúrese de que el interruptor de corriente está colocado en la posición "OFF ". Si está en la posición "ON ", el arranque del motor entrañará una carga súbita del generador, lo que es peligroso y perjudicial para la máquina.
- El generador debe estar conectado a tierra para evitar la descarga eléctrica.
- Limpie el generador con aire comprimido para quitarle el polvo.
- Controle que las piezas de fijación estén bien apretadas.
- Según el esquema del cableado eléctrico, controle que las líneas de cableado estén correctamente fijadas y que las juntas de conexión son firmes.
- Utilice un óhmetro de 500V para medir la resistencia de los dispositivos de aislamiento eléctricos y la resistencia no debe ser inferior a 2 megohms. Durante la medición, el regulador de tensión automática AVR debe ser desconectado, de lo contrario podría quemarse.  
(Para los grupos electrógenos insonorizados, es posible no efectuar esta verificación.)

## 2.2.5 Evacuación del aire en el tubo de alimentación de combustible:

- Cada motor ha sido completamente vaciado de su aceite y de su combustible en la fábrica antes de la entrega.
- Puede que haya aire presente en el tubo de alimentación de combustible, para expulsar este aire, se recomienda desenroscar un poco el tubo de alimentación, al nivel del inyector, hasta que el aire salga por completo. Apriete de nuevo el tubo.

## 2.3. Controles y funcionamiento del motor diesel

### 2.3.1 Sistema de alerta en caso de nivel de aceite insuficiente y Parada Motor

Su motor diesel está dotado de un sistema de alerta en caso de nivel insuficiente de aceite, cuando la presión de aceite en el motor baja desmesuradamente, este sistema para automáticamente el motor, lo que permite evitar cualquier rotura o presión en el motor debido a la falta de aceite.

Si su motor trabaja con demasiado poco aceite, se calienta. Por el contrario, si hay demasiado aceite en el cárter, el motor se acelera y alcanza una velocidad de rotación anormal.

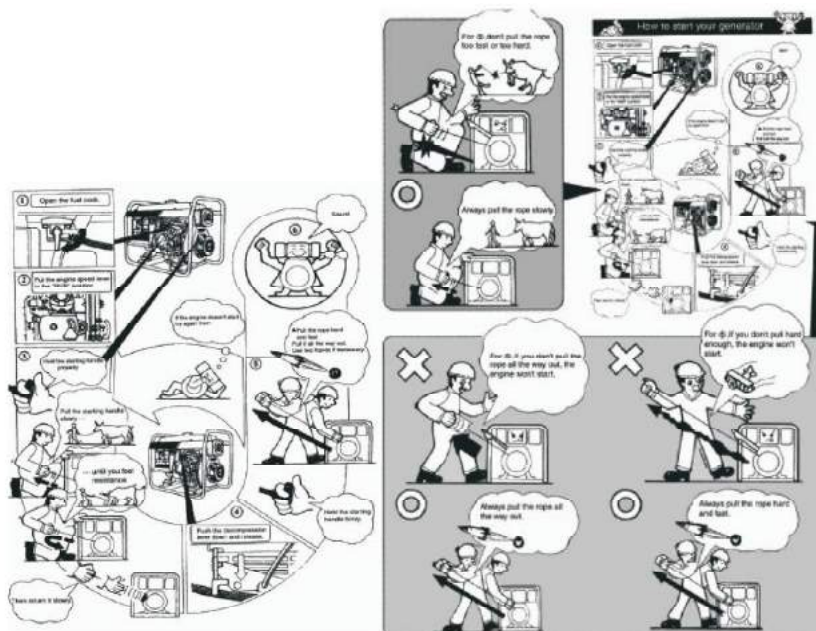
Por todo esto, es necesario controlar regularmente el nivel de aceite.

### 2.3.2 Limpieza y drenaje

Cuando su grupo electrógeno es nuevo, se recomienda encarecidamente efectuar una limpieza del motor a las 20 primeras horas de funcionamiento. Para esto utilice sólo el 75% de la carga máxima especificada para el generador. Tras las 20 primeras horas de funcionamiento, efectúe un drenaje del motor, posteriormente efectúe drenajes una vez cada 3 meses o al cabo de 100 horas de funcionamiento.

## 2.4. Arranque del grupo electrógeno

### 2.4.1 Arranque manual



Arranque su máquina según el procedimiento descrito a continuación:

1. Abra la válvula de alimentación de combustible



2. Coloque el regulador de velocidad en la posición ON



3. Tire hacia afuera de la empuñadura del lanzador hasta sentir una resistencia. Suelte la empuñadura del lanzador que vuelve a su posición original, después tire rápidamente sin que la cuerda salga por entero. Repita una vez más la misma operación. Coja el lanzador con las dos manos y tire fuerte para arrancar el motor, después suelte lentamente la cuerda del lanzador que se enrosca.



**Atención:** Después de arrancar el motor, no deje el mango suelto de su mano para evitar que choque contra el motor diesel.

4. El arranque en frío es normalmente más difícil. Para facilitar el arranque de su motor, afloje el tapón naranja, meta unos 2 ml de aceite, apriete nuevamente el tapón, a continuación proceda al arranque del motor.



### 2.4.2 Arranque eléctrico:

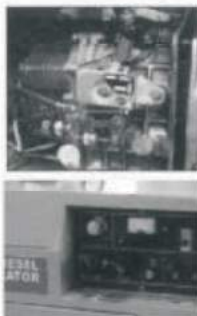
Arranque su máquina según el procedimiento descrito a continuación:

1. Inserte la llave de contacto en el tambor y gírela a la posición OFF
2. Coloque el regulador de velocidad en ON





- Coloque la llave de contacto en START (para las versiones insonorizadas, colocar la llave en O, de 1 a 2 segundos, y después sobre START para efectuar el arranque).
- Una vez que el motor arranque, suelte la llave dejándola regresar automáticamente a la posición ON.
- Si su motor no arranca después de 10 segundos, déjelo descansar durante 15 segundos, y después haga un nuevo intento de arranque.
- Mientras que su motor esté en funcionamiento, deje siempre la llave de contacto en la posición ON.



Atención si el arranque del motor tarda demasiado tiempo, la tensión de la batería se reducirá, hay que dejar reposar el motor y la batería al menos 15 segundos. Mientras que el motor diesel está en marcha, deje la llave de contacto en la posición "ON".

#### 2.4.2.1 Batería

Controle el nivel del electrolito de la batería cada mes. Si el nivel disminuye, complete con agua destilada, hasta que el nivel vuelva a la zona entre el nivel MINI y MAXI.

#### Atención:

- Si la cantidad de electrolito de la batería es poca, el motor diesel no arranca. Puesto que la potencia eléctrica es insuficiente en ese momento, es necesario mantener el líquido en la zona entre el límite superior y el límite inferior.



- Si la cantidad de electrolito de la batería es demasiada, un eventual desbordamiento del líquido podría corroer los componentes adyacentes.
- Hay que recargar la batería una vez por mes.

## 2.5. Cómo hacer que su grupo electrógeno funcione correctamente

### 2.5.1 Funcionamiento de su motor DIESEL

- Deje trabajar su motor en vacío durante 2 minutos para dejar que se caliente.
- Controle sistemáticamente el nivel de aceite en el cárter del motor y añada si es necesario.
- No toque nunca los tornillos de bloqueo y de regulación de velocidad del motor. Estas regulaciones son realizadas en la fábrica y su modificación podría entrañar disfunciones y hasta daños para su motor.

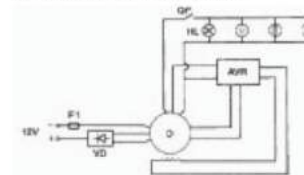
### 2.5.2 Controles durante el funcionamiento de su motor:

- Controle que no haya ruido excesivo o vibraciones anormales.
- Controle si el motor trabaja correctamente y que el funcionamiento de su grupo es normal.
- Controle que el silenciador del escape no expulse humo ni demasiado negro, ni demasiado blanco. En cualquier de los dos casos, es preferible parar su máquina y buscar la causa. En caso de avería seria, contacte con su vendedor.

## 2.6. Aplicaciones de su grupo electrógeno

### 2.6.1 Aplicación AC

Cargue el generador de conformidad con los parámetros especificados. El esquema eléctrico se describe a continuación:



Efectué las conexiones según la potencia de cada modelo de grupo electrógeno:

- Para los modelos de tipo abierto, controle si la palanca de regulación de la velocidad de rotación está colocada correctamente, como está regulada de fábrica. Si la velocidad de rotación es superior o inferior a la de origen, el sistema de regulación de tensión AVR comienza a producir una excitación forzada, pero si el generador

funciona con una velocidad inapropiada, el dispositivo AVR puede ser dañado por la fuerza de trabajo.

2. Para conocer la velocidad adaptada a su grupo electrógeno, consulte las especificaciones técnicas.
3. Tras el accionamiento del disyuntor, el voltímetro del panel frontal del generador debe indicar 230V±5% (50Hz) para las versiones monofásicas y 400V±5%(50Hz) para las versiones trifásicas y es entonces cuando puede conectar sus vos aparatos.
1. Si nota una tensión más elevada que la indicada, bajar el disyuntor para evitar cualquier daño al generador y consulte con el vendedor.

#### Atención

- No conecte nunca varios aparatos eléctricos al mismo tiempo a su generador. Conéctelos uno después de otro.
- No encienda simultáneamente dos aparatos eléctricos conectados. No utilice un proyector al mismo tiempo que utilice otras máquinas.
- Cuando el generador es capaz de suministrar una corriente de tensión variable, hay que poner el interruptor de corriente en la posición OFF antes de cargar la tensión, si no el grupo electrógeno y los aparatos eléctricos corren el riesgo de quemarse y dañarse.

Carga		Lámpara incandescente, aparatos domésticos eléctricos	Máquina dotada de un motor colector
		Proyector de luz	Taladro, amoladora, etc.
Fase única	G5000DM-A	No sobrepasar 3800/4200W	No sobrepasar 3800/4200W
Trifásica	G5000DT-A		

2. Cuando conecte sus aparatos al generador, tenga en cuenta siempre que tiene que conectar primero el aparato que necesite la potencia mayor, déjelo funcionar durante un rato antes de conectar otros aparatos que consuman una energía más baja y así seguidamente.
3. Si el disyuntor se activa, hay que reducir el número de herramientas eléctricas conectadas o verificar el consumo eléctrico total de las máquinas conectadas. Ponga el marcha el disyuntor para comprobar, si el consumo total de los aparatos conectados no sobrepasa la capacidad de alimentación del generador, si el disyuntor se dispara de todas formas, habrá que consultar con el vendedor.
4. Para los grupos electrógenos trifásicos, deberá estarse atento a la tensión trifásica durante el funcionamiento del generador. La carga para cada una de las tres fases debe estar equilibrada. La diferencia no debe sobrepasar el 20%.

## 2.6.2 Aplicaciones DC 12V

1. Utilice la salida 12V solo como cargador de batería.
2. Utilizando la toma 12V, el disyuntor debe estar posicionado en OFF.
3. Conecte el enchufe + y - a la batería que hay que recargar, en su grupo electrógeno. Tenga cuidado de no invertir los polos de la batería, pues la inversión podría dañar el generador así como la batería.
4. No deje que los polos + y - entren en contacto mientras que el grupo trabaje, esto dañaría su generador.
5. Cargando una batería de gran capacidad, no sobrepase la intensidad aconsejada de 8 A, si no el fusible saltará.
6. La carga de una batería expulsa gases inflamables. Mantenga alejada la batería de las llamas, chispas y cigarrillos. Para evitar cualquier chispa, conecte primero la batería, seguidamente conecte los cables a los terminales de salida DC 12V sobre el panel frontal del grupo electrógeno.
7. Recargue la batería siempre en un lugar ventilado. Si la temperatura del líquido de la batería sobrepasa 45°C, pare la recarga.
8. En caso de una no utilización prolongada de su grupo, desconecte los terminales de su batería para evitar una eventual fuga del electrolito y la corrosión de piezas de conexión de su grupo.
8. Los grupos electrógenos trifásicos no están equipados con salidas DC 12V, pero cada grupos dispone de un sistema de recarga permanente tan pronto como éste último se pone en marcha y funciona.

#### Atención

Mientras que los dos polos DC del generador estén conectados a la batería, no trate de añadir un aparato de iluminación o una herramienta eléctrica portátil, pues la utilización simultánea de las corrientes DC y AC no está permitida.

## 2.7. Parada de su grupo electrógeno

Para parar el grupo electrógeno, siga las siguientes etapas:

1. Apague y desenchufe todos los aparatos conectados a su grupo electrógeno.
2. Coloque el interruptor de corriente en la posición OFF.

3. Coloque la manivela de regulación de velocidad en STOP y deje al motor girar al ralentí durante unos 3 minutos. La parada inmediata del motor podría crear un sobrecalentamiento de éste último, sobre todo tras un trabajo de larga duración y causar daños al motor.



Tras la parada del motor, hay que hacer lo siguiente:

1. Desplazar la empuñadura de parada hacia la derecha.
2. En el caso de arranque eléctrico, coloque la llave de contacto en OFF.
3. Cierre la válvula de alimentación de combustible.
4. Tire lentamente de la empuñadura del lanzador hasta que sienta una resistencia, lo que indica que las válvulas de admisión y de escape se encuentran en posición cerrada. Esta operación tiene como objetivo preservar su motor de la humedad y por lo tanto de la oxidación durante un almacenamiento más o menos prolongado.



- Mientras que el regulador de velocidad está colocado en la posición "STOP" y el motor diesel está todavía en marcha, es posible parar el motor diesel cerrando la válvula de combustible o aflojando la tuerca del tubo de aceite de alta presión. Evite parar el motor utilizando la palanca de reducción de presión.
- No se puede parar el grupo electrógeno que tiene carga. Hay que desconectar los aparatos conectados antes de parar el grupo electrógeno.

### Capítulo III. Mantenimiento de su grupo electrógeno

#### Atención:

Los trabajos de mantenimiento y los mantenimientos importantes deben ser efectuados por técnicos cualificados.

#### 3.1 Mantenimiento periódico

Para conservar su grupo electrógeno en buen estado de funcionamiento, es indispensable efectuarle controles de componentes y el mantenimiento.

Para efectuar cualquier operación de mantenimiento en su grupo electrógeno, es obligatorio parar el generador y el motor.

Si debe ponerlo de nuevo en funcionamiento, efectúe esta operación en un lugar ventilado, pues trabajando, el motor expulsa gas que contiene monóxido de carbono que es tóxico.

Tras cada utilización, tiene que limpiar su grupo electrógeno con la ayuda de un paño seco para evitar cualquier corrosión.

Para conocer los detalles de las operaciones de mantenimiento que hay que efectuar, es necesario aplicar el siguiente plan.

### Plan de mantenimiento

Frecuencia	Diaria	Cada mes o cada 20 h.	Cada 3 meses o 100 h.	Cada 6 meses o 500 h.	Cada año o 1000 h.
Nivel de combustible	*				
Drenaje de combustible		*			
Nivel de aceite	*				
Control de fugas	*				
Control del ajuste de piezas de fijación	A la primera utilización	*	*	Apretar de nuevo todas las tuercas y tornillos	
Drenaje del aceite del motor		*La primera vez	*las veces siguientes		
Limpieza del filtro de aceite				*Sustituir	
Sustitución del filtro de aire	Con más frecuencia bajo condiciones polvorientas			* Sustituir	
Control del filtro de combustible				*	Sustituir
Control de la bomba de inyección				o	
Control de la boquilla				o	
Comprobación de la manguera de combustible				o Sustituir si es necesario	
Control del juego de válvulas		La primera vez			
Piezas de recambio					o
Verificación de la batería		Cada mes			o
Verificación de las bujías de carbono y del porta bujías.				o	

Nota:

El signo "\*" en la tabla indica los puntos que hay que controlar y el plazo de control, mientras que el signo "o" indica que el mantenimiento necesita herramientas especiales y habilidades particulares y que se debería confiar este tipo de mantenimiento a técnicos cualificados.

Esquemas eléctricos: véase el anexo 1 y 2

### 3.1.1 Drenaje de aceite motor (Cada 100h)

- Afloje el tapón de repostaje, a continuación el tornillo de drenaje. vacíe el motor de aceite. Apriete de nuevo el tornillo de drenaje, a continuación reposte el cárter con un aceite de la calidad requerida.



Tapón de repostaje de aceite

Tornillo de drenaje

### 3.1.2 Limpieza del filtro de aceite

La verificación y la limpieza del filtro de aceite se efectúan una vez cada 6 meses o cada 500 horas, sustituya el filtro de aceite si es necesario.



Filtro de aceite

### 3.1.3 Sustitución del filtro de aire

- Afloje el tornillo mariposa, retire la carcasa y sustituya el filtro de aire.
- Frecuencia: una vez cada 6 mese o cada 500 horas de utilización.

#### Atención:

- No haga trabajar jamás a su motor desprovisto del filtro de aire.



### 3.1.4 Limpieza y sustitución del filtro de combustible

El filtro de combustible debe ser igualmente limpiado o sustituido si es necesario.

Frecuencia: Limpiar cada 6 meses o 500 horas de funcionamiento.

Sustituir cada año o cada 1000 Horas

Proceda de la siguiente manera:

1. Drene el depósito de combustible.
2. Desatornille los pequeños tornillos de la válvula de entrada de diesel y saque el filtro del depósito y límpielo con diesel, a continuación coloque de nuevo el filtro.

### 3.1.5 Ajuste del tornillo de la culata

Apriete los tornillos de la culata con la ayuda de una herramienta específica. (Operación reservada a un especialista).

### 3.1.6 Control de la boquilla de inyección, de la bomba de inyección etc.

- Controle el juego de válvulas de admisión y de escape.
- Haga que sustituyan los segmentos.  
Todas estas operaciones necesitan herramientas muy específicas y solo pueden ser realizadas por especialistas.

### 3.1.7 Control y mantenimiento de la batería

- Este motor diesel está equipado con una batería 12V y el nivel de electrolito de la batería bajará con el tiempo y con los repetidos arranques, y la batería se degradará gradualmente. Por ello es importante controlar si hay alguna fuga en la batería, si es así, sustituya la batería. Si falta electrolito, hay que añadir agua destilada hasta que el nivel remonte hasta la marca superior. Este control debe efectuarse cada mes.

**3.1.8 Controlar frecuentemente el contacto entre las bujías y las ruedecillas de deslizamiento del alternador, controlar si están en buen estado. Si se producen chispas, hay que regularlos correctamente.**

### 3.2. Mantenimiento para un almacenamiento prolongado

Cuando su grupo electrógeno debe ser almacenado por un largo periodo, las indicaciones siguientes deben respetarse para conservarlo en buenas condiciones.

1. Haga trabajar a su motor durante 3 minutos, después párelo.
2. Vacíe el motor de aceite y póngale de nuevo aceite fresco.
3. Arranque de nuevo su motor, déjelo trabajar unos minutos, seguidamente párelo.
4. Tire de la cuerda del lanzador hasta sentir una resistencia después suelte el lanzador (Las válvulas están ahora en posición cerrada).
5. Limpie el grupo electrógeno con la ayuda de un paño suave y seco antes de almacenarlo en un lugar seco y aireado.
6. El combustible utilizado por la máquina es explosiva. Al parar la máquina, debe lidiar con el combustible apropiadamente y cumplir con los requisitos medioambientales locales.

## Capítulo IV. Controles, reparaciones y solución de problemas

### 4.1. Controles, reparaciones y solución de problemas

	Causa	Solución
El motor no arranca	No hay suficiente diesel en el depósito	Añadir combustible
	El interruptor no está en la posición ON	Colocarlo en la posición ON
	La boquilla no inyecta demasiado combustible	Revisela y sustitúyala si es necesario
	El regulador de velocidad no está en la posición RUN	Colocar la palanca en la posición RUN
	Verificar el nivel de aceite	El nivel de aceite debe situarse entre H y L
	El lanzador es difícil de llevar	Arrancar según el método descrito en este manual
	La batería se ha agotado	Recargar o sustituir por una batería nueva
El generador no produce electricidad	El interruptor de corriente en posición OFF	Póngalo en posición ON
	Las bujías están desgastadas	Sustitúyalas
	Mal contacto en una toma	Verifique y cambie la toma defectuosa
	La velocidad de rotación del grupo no es buena	Regular la velocidad de rotación según las especificaciones
	El sistema AVR está deteriorado	Cambie el AVR deteriorado

Tras estos controles, si su grupo electrógeno no funciona, llévalo a su revendedor o a un reparador oficial.

#### Atención

Para llevarlo al revendedor, el aparato debe estar vacío de combustible y de aceite.

### 4.2. Informaciones proporcionadas para el mantenimiento o la reparación

Si tiene preguntas que hacer sobre su grupo electrógeno, puede contactar con nuestro revendedor, debe proporcionarle las informaciones siguientes:

5. La referencia del producto de su grupo electrógeno diesel, el número y el modelo de motor diesel y el número y el modelo de generador de electricidad.
6. La descripción del problema encontrado.
7. La descripción de las condiciones de trabajo del grupo electrógeno.

## 5. Declaración de conformidad

**GENYX**  
ENERGY

Declaración  de conformidad

GENYX ENERGY

32 rue aristide Bergès - Z1 31270 Cugnaux - France  
Tel : +33 (0)5.34.502.502 Fax : +33 (0)5.34.502.503

Declara que la máquina designada a continuación:

Grupo electrógeno diesel **G5000M-A; G5000DT-A**

20150711496-20150711527  
20150711528-20150711559

Es conforme a las disposiciones de la directiva « máquina » 2006/42/CE y a los reglamentos nacionales que la trasponen;

Es igualmente conforme a las disposiciones de las directivas europeas siguientes:

A la Directiva Baja Tensión 2006/95/CE

A la Directiva CEM 2004/108/CE

A la directiva de emisión de ruido 2000/14/CE & 2005/88/EC

Es igualmente conforme a las normas europeas, a las normas nacionales y a las disposiciones

EN12601 :2010

EN 61000-6-1:2007

EN 55012:2007+A1: 2009

Prueba de ruido:

**TÜV Rheinland (Guangdong) Ltd.**

No.199 Kezhu Road, Guangzhou Science City, Guangzhou 510663,  
P.R. China

Le: 20/07/2015



Philippe MARIE / PDG

# DIESEL GENERATOR

## ORIGINAL INSTRUCTION MANUAL

G5000DM-A, G5000DT-A



Warning: read this manual carefully before running this machine and save this manual in order to use later.

GENYX ENERGY

32 rue aristide Bergès - Z1 31270 Cugnaux - France

## CONTENTS

PREFACE.....	63
DC/DCE/DSE SERIES.....	64
Chapter 1 Main Technical Specifications and Data.....	65
1.1 Main Technical Specifications and Data.....	65
1.2 Basic Parameters.....	65
1.3 Sound Level.....	66
Chapter 2 Use for Generator Set.....	66
2.1 Use Essentials and Cautions.....	66
2.2 Preparation before the start.....	67
2.3 Inspection and Operation of the Diesel Engine.....	67
2.4 Starting the Generator Set.....	71
2.5 Operation Procedure for Starting Generator Set.....	74
2.6 How to correctly operate Generator Set.....	78
2.7 Loading.....	78
2.8 Braking the Generator Set.....	79
Chapter 3 Maintenance for Generator Set.....	82
3.1 Regular Maintenance.....	83
3.2 Maintenance for Long Time Storage.....	86
Chapter 4 Inspection, Repair and Trouble-shooting for Generator Set.....	88
4.1 Inspection, Repair and Trouble-shooting.....	88
4.2 Question and Problems.....	88

## PREFACE

Thank you very much for that you have purchased the products.

Diesel generator set owns the following characteristics:

Its power uses the extremely light type, air-cooled, four-stroke and directly injection diesel engine. The set owns two forms of the recoil hand drawing start and of the electric start, the big fuel tank, the automatic voltage stabilization capacitor or AVR device, NFB circuit protector; AC and DC double output device, low oil pressure alarm and automatic stop devices. All these make that it is easier for you to use the set and that you feel relieved.

The generators set is widely used for UPS emergency power supply in the banks, security companies and design sections, is widely used for the field, outdoor operations, engineering construction, the portable power supply for the field army. It is also the essential power supply for emergency, spare uses in the commercial guesthouse, naval shops, animal, husbandry and fish industries, forestry and garden, guesthouse and shops, commercial decoration, small type processing workshops.

This operation manual will tell you how to correctly operate and maintain your welder and generator set. Before using the set, please read the operation manual thoroughly to guarantee the correct operation. Following the operation requirements in the operation manual will make that your set is in the best operation state so as to extend the life of the set. If you have any suggestion or problem related to the operation manual, please contact the company or the agency.

With the increasing improvement and enhance of the products made by the company, there may be some differences between the contents described in the operation manual and practical products, it is our desire that the users will pay attention to the differences.

The generator sets have passed CE, in accordance to ISO8528, and fire protection, ISO6826 Standard.

## DC/DCE/DSE SERIES External Appearance Diagram

### 1. Series External Appearance Diagram



### 2. DC/DCE/DCE3 Series External Appearance Diagram

### 3. DSE/DSE3 Series External Appearance Diagram





## Chapter 1 Main Technical Specifications and Data

### 1.1. Main Technical Specifications and Data

Set Type		G5000DM-A	G5000DT-A
Generator set	Rated Frequency(Hz)	50Hz	50Hz
	Rated Power(KW)	(COP)4.5kW; max 5.0kW	(COP)5.6kW; max 6.2kW
	Rated Voltage(V)	230V~	230/400V~
	Rated Current(A)	19.6A	8.1A
	Rated Revolution(r/min)	3000/min	3000/min
	Type and phase	Single phase	Three Phase
	Power factor	1.0	0.8
	Excitation mode	Self-excitation	
	DC output	12 hour continuous running	
	Operation mode	12V/8.3A	
	Structure mode	Cart	
	Connection mode	Transmission rigid connection	
	Total mass(Kg)	150kg	155kg
	Overall dimensions(L*W*H)	960*530*840	
	Engine	Power type	186FA
Type		Four-stroke, dingle cylinder, air-cooled, direct injection type diesel engine	
Continuous power ( Kw )		5.7	6.3
Max. Power(Kw)		6.3	6.8
Cylinder diameter x stroke		86*72	
Displace-ment(e)		0.418	
Cooling system		Forced air-cooled system	
Lubrication system		Pressure splash, duplex type lubrication	
Lubrication oil quantity(L)		1.65	
Start system		Recoil start	
Fuel		Diesel	
Fuel tank volume(L)		16	
Low oil pressure, stop protection system		None or with	

## 1.2. Basic Parameters

### 1.2.1. Under the following conditions, the set should output the rated power:

Altitude height(m)	Environment temperature(℃)	Relative humidity
0	+20	60%

### 1.2.2. Under the following conditions, the set should output the stipulated power and work reliably.

Altitude height(m)	Environment temperature(℃)	Relative humidity
<1000	5-40	90%

## 1.3. Sound Level

Model		G5000DM-A; G5000DT-A	
Description			
Sound pressure level dB(A)	LpA=72.45dB(A) K=1.55dB(A)	LpA=72.28dB(A) K=1.55dB(A)	
Sound pressure level dB(A)	LwA=92.45 dB(A) K=1.55dB(A)	LwA=92.28dB(A) K=1.55dB(A)	

### The guaranteed value: LwA=95dB(A)

The figures quoted are emission levels and are not necessarily safe working levels. Whilst there is a correlation between the emission and exposure levels, this cannot be used reliably to determine whether or not future precautions are required, factors that influence the actual level of exposure of work force include the characteristics of the work room, the other sources of noise, etc the number of machines and other adjacent processes, and the length of time for which an operator is exposed to the noise. Also the permissible exposure level can vary from country. This information, however, will enable the user of the machine to make a better evaluation of the hazard and risk.

## **Chapter 2 Use for the Generator Set**

### **2.1. Use Essentials and Cautions**

In order to ensure that you safely operate the generator set, be sure that you read and understand the operation manual. Especially the attention should be paid to the use main points listed below. Otherwise the personal accidents and the equipment damages may be caused.

#### **2.1.1 Fire prevention.**

The combustion oil used in the diesel engine is light diesel oil. The gasoline, kerosene and other oils should not be used.

Use a clean cloth to wipe off the overflowed oil. The gasoline, kerosene, match and other inflammable and explosive matters should not be put near the set because the temperature for the place around the exhaust noise. Suppressor is very high while the diesel engine is running. Operating the general set while smoking or near an open flame is forbidden.

For the purpose to prevent the fire and to supply the sufficient ventilation condition. during the operation, at least 1.5m distant between the set and the building and other equipment should be kept.

Operating the welder and generator set should be carried out on a smooth floor. If the set is oblique, the oil will overflow.

#### **2.1.2 Prevent the suction of the exhausted gas.**

The exhausted gas includes the poison carbon monoxide. At the places with poor ventilation, the welder and generator set should not be used. If it is necessary to operator the set indoors, the suitable ventilation condition should be supplied to prevent the personnel and livestock from the affection. Waste gas must be exhausted to outdoor.

#### **2.1.3 Prevent the burn.**

When the diesel engine is running and is hot, it is not allowed to touch the noise suppressor and its housing.

#### **2.1.4 Electric shock and short-circuit.**

In order to avoid the electric shock or short-circuit, when the generator set is wet or when your hand is wet, contacting the welder and generator set is not allowed. This welder and generator set is not waterproof so that it should not be used at the places in rain, snow and water mist.

In order to prevent the electric shock, the generator set should be grounded. Connect the grounding terminal of the generator with the external grounding device by using a conductor. Before the start, doesn't connect the other equipment with the generator set.

#### **2.1.5 Other safety main points.**

In order to know how to quickly brake the set, the operators should be familiar with operation all the switches. Anyone without passing through the correct guidance should wear the safety shoes and the suitable clothes. The children and livestock should be kept far from the welder and generator set.

#### **2.1.6 Charge the battery.**

The electrolyte of the battery contains sculpture acid. In order to protect your eyes, skin and clothes, if you touch it, it is necessary to use water for wash. If your eyes touch it, you should go to a clinic for wash.

The hydrogen produced from the battery is the explosive gas. Don't smoke particularly at the charge time. Any spark should not be splashed to the places near the battery.

Charge the battery at the places with good ventilation.

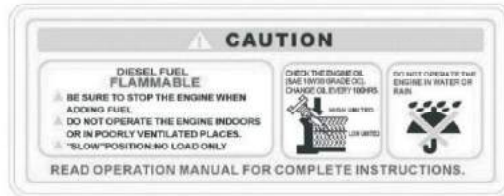
#### **2.1.7 The general set have big noise, to prevent your health, please wear a ear cover while operating.**

#### **2.1.8 Any movement of the general set should be effected by more than 2persons, transportation vehicle should be used when long distance movement required.**

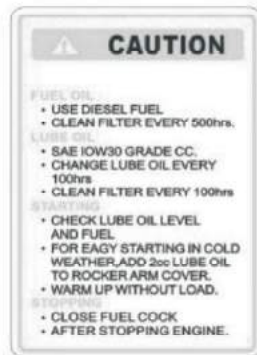
## Explanation of warning label



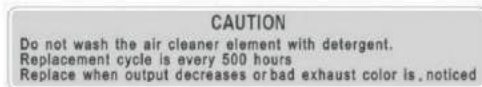
-----fuel label



-----warning label I



-----warning label II



-----air cleaner maintenance requirement label



-----warning label III



-----anti-scald label

## GENERAL SAFETY

1. Protect children by keeping them at a safe distance in relation to generator.
2. Fuel is highly flammable. Do not overfill during operation of the generator. Smoking is prohibited during refueling stop and fills it near a heat source. Be careful not to spill fuel
3. Parts of the internal combustion engine becomes extremely hot during engine operation and can cause severe burns. Heed the warnings affixed to the generator
4. The exhaust gases from the engine contain toxic elements, it is important that the generator does not work in an enclosed or poorly ventilated. Even if the installation of the generator in a well ventilated, must provide additional equipment against fire or explosion.

## Electrical Safety

1. The electrical equipment (including lines, plugs and sockets) should not be defective.
2. The generator should not be connected to other power supplies. In case of use as emergency power during the cutting of the current sector, the connection of the generator to power sector should be conducted by a qualified electrician should take into account the differences between the operation of equipment powered by the public electricity distribution network and operation of the generator. In accordance with ISO 8528, these differences are indicated in the instruction manual.
3. The circuit breaker mounted on the generator aims to eliminate the risk of electric shock. If you must replace it with a new circuit breaker, the latter must correspond to the technical specifications of the generator.
4. Due to the large mechanical stress, use a flexible cable wrapped with a strong rubber protection (in accordance with IEC 245-4) or a similar cable.
5. When using an electrical extension cable, the total length of the extension should not exceed 60m when the section of cable is 1.5 mm<sup>2</sup>; cable length should not exceed 100m, when the section of cable is 2.5 mm<sup>2</sup>

A 30 mA RCD must be arranged close to each base 230V socket, the connection cables between the taps of the generator and DDR with a length less than 1 m.

The emitted sound level exceeding 75 dBA, we advise you to use hearing protection.

The prolonged handling engine oil can cause skin reactions! The used motor oil is a pollutant: it must be put in a container and bring in waste "" In case of fire use a fire extinguisher specially designed for flammable materials such as gasoline.

The use of the generator must be away from home openings (doors, windows, basement window, vent.). The carbon monoxide and carbon dioxide are harmful gases. If headaches or blurred vision seek medical

## 2.2 Preparation before the start

### 2.2.1 Select and treat with the combustion oil

#### Combustion oil tank

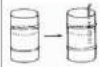
Only use the light diesel oil. The combustion oil should filtered cleanly. The attention should be paid to that don't let any dust and water to be mixed into the combustion oil and the oil tank. Otherwise the high-pressure pump and oil nozzle may be blocked up.

Type	G5000DM-A	G5000DT-A
Volume	16	16
The fuel oil tank has the effective volume(L)		
English gallon		



Attention: overflowing

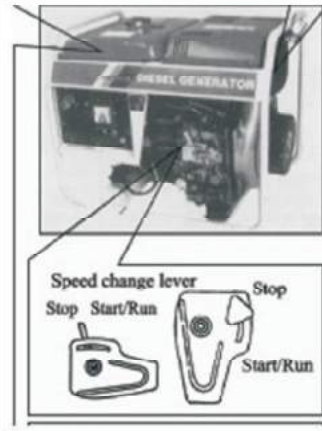
The oil is very dangerous. Filling the oil into the oil tank should not exceed the top of the red cock inside the filter.



- After purchasing the fuel, put the fuel in the barrel for 3 to 4 days.
- After 3 to 4 days, put the suction pipe into the barrel at the place with a half with a half depth of the barrel (water and foreign matter will be sunk onto the lower position in the barrel.)
- When replacing the fuel or oil, a container is required and the afterwards treatment should be according to the local regulation.

#### Air filter core

Don't wash the air filter core because the component is the dry type. When the diesel engine output is not good or the color of the exhausted waste gas is abnormal, change the filter core immediately. Never start the diesel engine without using the filter core.



Attention:

At the places of filling the oil into the diesel engine or of storing the diesel oil, don't smoke. Don't let any spark go into this area. At the time of filling the oil, the oil should not be overflowed. After the oil filling, be sure fastening the cover nut o the oil inlet.

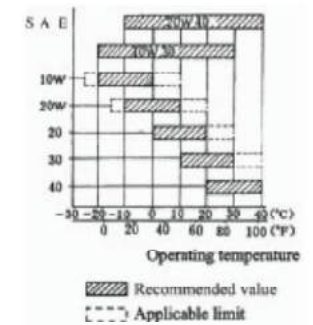
## 2.2.2 Filling the Machinery oil

### Lubrication oil Filling Inlet

Put the generator set in a level state. Fill the oil into the oil-filling inlet. At the time of checking, the oil level, it is necessary only to lightly insert the oil ruler, please pay attention to that you should not rotate the oil ruler.



Type	D200	D300	D400
Volume			
Volume(L)	0.75	1.1	1.65



A.P.I. Diesel engine maintenance classification. The lubrication oil should be CC or CD grade

The factor of the affection, to the performance and reliability of the diesel engine, caused by your lubrication oil, bigger than other factors, if you use any poor quality machinery oil or if you do not change the oil for your diesel engine according to the stipulation. It is easy to block up the piston. It is also to quicken the wearing of the cylinder, bearings, and other moving components so that the life of your diesel engine is reduced.



Although there are the low oil pressure alarm system the stop device. At the time of starting the set, it is necessary to check the oil quantity. If the oil quantity is not sufficient, please add some oil. Discharging the machinery oil should be carried out while the diesel engine is hot. After the cooling, it is very important to discharge the oil cleanly.

The waste oil should be processed according local regulation do not pollute the environment.



**WARNING:** don't fill the machinery oil into the diesel engine when the diesel engine is running.

### 2.2.3 Check the air filter

- (1) Unfasten the butterfly nut, open the filter cover, and take out the filter core. Never wash the filter core by using any detergents. When the output is reduced or the color of exhausted gas is not good, change the filter core. Never start the generator set without the air filter core. Otherwise the diesel engine will soon be worn out.



- (2) After mounting the filter core, cover the air filter housing and fasten the butterfly nut.



### 2.2.4 Inspection for the generator set



Before starting the set, be sure that the air switch should be turned to "OFF" state. If the switch is not turned to "OFF" state, when starting the diesel engine, suddenly loading is very dangerous.

The generator should be grounded to prevent the electric shock. Blow the dust out of the generator control box inside and surface by using dry compressed air (air pressure should be less than  $1.96 \times 10^5 \text{ Pa}$ ) or manual. If the alternator check the clean condition on the slide rings, check the carbon brush pressure, check whether the position on the slide rings are correctly fitted. Check whether the fixing is reliable and whether the contact is good.

According to the electric wiring diagram, check whether the wiring lines are correct and whether the connection joints are firm.

Use a 500V mega meter to measure the insulation resistance of the electric device section and the resistance should be not less than 2 megohms. Otherwise it is necessary to carry out a dry

treatment. While measuring, AVR should be disconnected. Otherwise AVR may be burned out. (For the noise quieting type set, it is possible not to carry out this check.)

### 2.2.5 Before delivering the diesel engine from the factory, the fuel oil and the machinery oil had been discharged.

Before filling the fuel oil and starting the diesel engine, it is necessary to check whether there is any air mixed into the oil circuit. If there is any, the air should be discharged. The concrete method is to unfasten the connecting nut between the oil injection pump and the oil transmission pipe so as to discharge the air in the fuel oil until there is no air bubble to be appeared.

Then fasten the connecting nut again.

## 2.3 Inspection and operation of the diesel engine

### 2.3.1. Low oil pressure alarm system/braking device

Diesel engine possesses the low oil pressure alarm system/braking device when oil pressure goes down, the device will automatically, brake the diesel engine to avoid the blocking-up of the diesel engine because the oil pressure is too low and the lubrication is insufficient.

If the diesel engine is running under the condition that the lubrication oil is sufficient, the oil temperature will go up too high. On the other hand, it is also dangerous if there is too much oil. Because the machinery oil may be burned, this will make that the revolution speed of the engine increases suddenly and results in "abnormal fast running". For this purpose, it is necessary to check the machinery oil and the oil level should reach the stipulated height.

### 2.3.2. Trial run operation

When your diesel engine is a new set, a large loading will reduce the engine's life. Within the first 20 hours, it is necessary to carry out the trial run.

- (1) Avoid the overload.  
During the trial run stage, it is necessary to avoid the large load. It uses only 75% of the rated load.
- (2) Change the machinery oil of the engine according to the stipulation.  
At the beginning of the use, change the oil once each 20-hours or once a month. After this, change the oil once each 3 months or once for each 100 hours.

## 2.4 Starting the Generator Set

### 2.4.1. Recoil start (manual start)

Start the engine according to the following procedures:

- (1) Switch on the fuel oil switch (in "ON" position).



- (2) Set the speed handle of the engine at "run" position



- (3) Draw out the buffer start handle.

(3.1) draw out the handle till you feel your hand has the resistance fore. Then relieve it and let it restore to the initial position.

(3.2) press down the pressure reduction handle (when the buffer starter is drawn, it will automatically be restored.)

(3.3) quickly draw out the buffer start handle by two hands.

While operating ( or after the start ), don't let the handle fly out of your hand to avoid that it smashes onto the diesel engine. Slowly and lightly let the handle return its position to avoid damaging the starter.

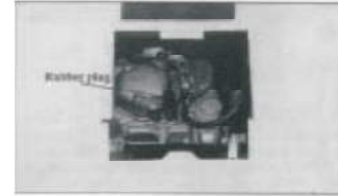


Caution: when the diesel engine is running, never draw out the start handle otherwise it will damage the diesel engine.

(3.4) in the cold days, when it is difficult to start the diesel engine, unscrew the plastic cock on the rocker arm of the diesel engine and fill in 2ml machinery oil.

Unscrew the plastic cock before the start. The plastic cock should be unscrewed expect filling

in the oil. Otherwise the rain, water, dust and other dirt may enter into the diesel engine to cause the fast wearing of the inside components. This will result in serious problem.



### 2.4.2 Electric start

#### 2.4.2.1 Start

- (1) Insert the electric switch key and make it in "OFF" position.

- (2) Set the speed handle of the diesel engine in "run" position.

(3) turn the start switch to "start" position clockwise (for the noise quieting set, firstly turn the switch to "run"("ON") position for 1 to 2 seconds clockwise, at this time the switch magnet sucks up, then turn the switch to the starts, your hand should relieve the switch handle. Let the switch restore to "ON" position automatically.

(5)if the diesel engine doesn't start after 10 seconds, please wait for another 115 seconds and make the start again.

If the start motor rotate for along time and the voltage of the battery will go down to cause the start motor running hysteresis.

When the diesel engine is in operation, always leave the start key in "ON" position.



Caution: if the start motor rotates for a long time and the voltage of the battery will go down to cause the start motor running hysteresis. When the diesel engine is in operation, always leave the start key in "ON" position.

### 2.4.2.2 Battery

Check the electrolyte level height of the battery once a month. When the liquid level goes down to a lower mark, add some distilled water to make that the liquid level goes up to a higher mark. If the electrolyte in the battery is too less, the diesel engine will not start. Because the electric power is insufficient at this time, it is necessary to keep the liquid is a place between the higher limit and the lower limit.



If the electrolyte in the battery is too much, the liquid may overflow and this may corrode its surrounding components.

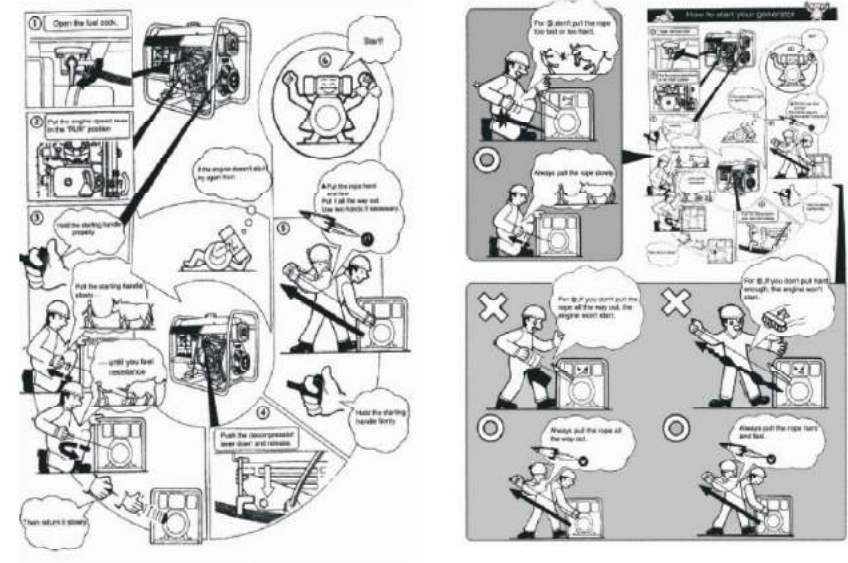
Attention should be paid to avoiding that the electrolyte is too much or is too less.

Charge the battery once a month.

Attention: for the noise quieting set, at the start time, firstly turn the switch key to "run" ("ON") position, at this time the switch magnet sucks up, then turn the switch to the start position.

### 2.5 Operation Procedure for Starting Generator Set

The operation procedure is suitable only for L series recoil hand drawing start mode

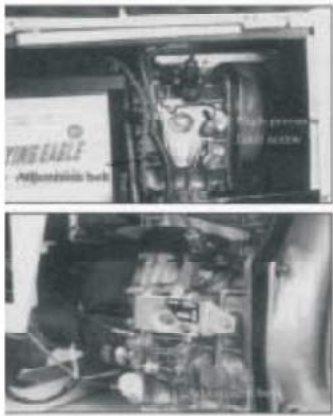


### 2.6 How to correctly operate generator set

#### 2.6.1 Operating the diesel engine

- (1) Preheat the diesel engine for three minutes under the condition without any load.
- (2) For the diesel engine having the low oil pressure alarm system, it is necessary to check whether the oil pressure signal indicator lights up.  
For the diesel engine having the low oil pressure alarm system, the lubrication oil alarm indicator will light up when the oil pressure is low or the lubrication oil is insufficient, and the diesel engine will stop automatically. If no lubrication oil is added and you do not make a restart, the diesel engine will still stop immediately. It is necessary to check the oil height and add some oil.
- (3) do not unfasten the adjustment holt used for adjusting the speed limit of the diesel limit of

the diesel engine or do not fasten the high-pressure pump limit bolt(they were adjusted well when delivered from the factory.) otherwise their performance will be affected.



### 2.6.2 Inspection during the operation

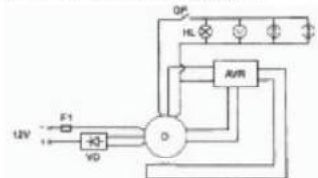
- (1) Check whether there is any abnormal sound or vibration.
- (2) Check whether the diesel engine does not start or the operation is not good.
- (3) Check the exhausted gas color (is it black or is it too white?)

If you find one of the above-mentioned phenomena. It is necessary to brake the set, to find out the trouble cause and shoot the trouble. If the settlement can not be made, please contact agency of our company nearby, or contact our company directly.

## 2.7 Loading

### 2.7.1 Load

Load according to the stipulated parameters. For the electric principle diagram of the generator set, please see the following figure.



### 2.7.2 AC Application

(1) For open frame type be sure that the rotation speed of the generator set be increased to the rated speed (the speed handle of the diesel engine should be turned to the top). Otherwise, the automatic voltage adjustment device will produce the forced excitation. If the running is for a long time under such condition and AVR will be burned out. For the rated speed of the generator, please see 1.1. Main Technical Specification and Data in Chapter 1.

(2) after switching on the air switch, observe the voltmeter on the panel of the control cabinet and the voltmeter should point to the single phase set 230V±5%(50Hz), and the three phase set 400V±5%(50Hz), then the loading can be carried out.

(3) when the double voltage generator set change over the voltage, the air switch should be set at "OFF" position. Otherwise the generator set and the electric devices may be burned out and damaged.

Caution: Do not start more than two machines at the same time. The machines should be started one by one. Do not use the floodlight at the same time of using other machines.

Load type		Incandescence lamp, household electric device	Machine using the rectifier type motors
		Projector, electric store	Drilling machines grinding machines and etc.
Single phase	G5000DM-A	Not exceeding 3800/4200W	Not exceeding 3800/4200W
three phases	G5000DT-A		

(4) At the time of connecting with the generator, all kinds of equipment should be connected in order, for the matter of the motor load; firstly the large power motors should be connected. After the operation is normal, then the small power motors can be connected. If the operation is incorrect, the generator will cause the running hysteresis or will brake suddenly. It is necessary to unload the load immediately and to turn off the generator switch. Check where the trouble appears.

If the circuit overload makes that the air switch of AC circuit trips, it is necessary to reduce the circuit load. It is not allowed that the set runs under the overload condition. Maximum output power of the generator for the set should not exceed the stipulation in Table1-1. it is necessary to wait for several minutes before restoring the operation. If the indication on the voltmeter is too low or too high, the revolution speed can be adjusted. If there is any trouble and any



abnormal running condition, it is necessary to stop the generator for check.

#### (5) Three phase generator set

During the operation, attention should be paid to three-phase voltage. If you find that the unbalance of three-phase voltage is more than 20%, it is necessary to stop the generator for check

The load for three-phase should be balanced. The difference should not be too big. The unbalance for three-phase should not be more than 20%

Each phase load should not exceed the stipulated load: the rated power. The current should not exceed the rated current. A.B.C.O. (or U.V.W.N.) phases arrangement.

At the time of starting the three asynchronous motors, firstly start the large power motors. Then start the small power motors.



### 2.7.3. DC application

(1) DC terminals are used only for charging 12V battery.

(2) at the time of using 12V for charge, the air switch should be set at "OFF" state. On the 12V output terminals, a charge switch can be connected so the switch can be used for on-and-off purpose.

(3) connect the positive and negative poles of the battery with the positive and negative poles of DC terminals separately. Do not miss connect the positive and negative poles of batter. Otherwise it will damage the generator and battery.

(4) Do not connect the positive poles of the battery with its negative pole. Otherwise it will damage the battery

(5) do not let the positive and negative poles of the DC contact each other. Otherwise it will damage the generator.

(6) At the time of charging the large capacity battery, because the current is too big (the charge current should not be more than 8A). Otherwise the fuse of the DC power supply will be burned off and broken easily.

(7) Charging the battery will produce the flammable gas. Do not let any spark, flame and cigarette approaching the place. In order to avoid producing the spark near the battery, firstly connect the charging. At the time of disconnection, firstly disconnect the motor cable.

(8) Charging the battery should be at a place with good ventilation. Before turning on, open the battery cover. If the electrolyte temperature exceeds 45°C, terminate the charge.

(9) in order to protect the motor, at the terminals of the generator, the generator set has a fuse. When the user find that the circuit is normal and there is no DC output, please check whether the rectification-bridge is normal and change the fuse in time. If the generator set is not in use for a long time, the battery connection lines should be removed to prevent the electric

leakage of the battery.

(10) three-phase generator set does not supply 12V DC output externally and it only charges the battery of this machine. When the battery is connected in the start circuit, start the diesel engine and it enters into the running state. At the time, 12V circuit will charge the battery automatically.

Caution: when two poles of the generator are connected with the battery, do not try to add illumination or power load. Using DC 12V and AC at the same time is not allowed.

## 2.8 Breaking the Generator Set

### 2.8.1 Remove the load of the generator set.

### 2.8.2 Turn off the air switch of the generator set

### 2.8.3 Set the speed handle of the engine to "STOP" position. Carry out the unload operation of the diesel engine for three minutes



Do not brake the diesel engine suddenly because this may make that the temperature goes up abnormally to cause the blocking-up of the nozzle and the damage of the diesel engine.

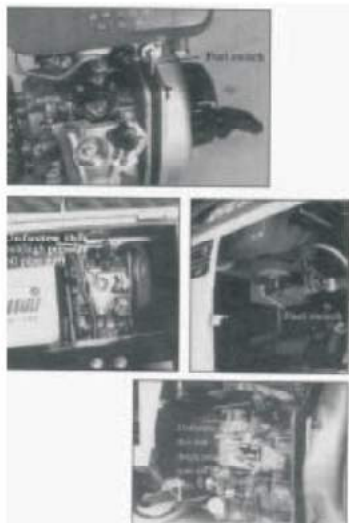
(1) Press the braking handle leftwards.

(2) When using the electric starter, turn the key to "OFF".

(3) Set the fuel switch handle to "S" position.

(4) Slowly draw out the recoil handle till you fell the pressure (i.e., at this point of the compression struck, the suction and exhaust valves are closed.).

Stop the handle at this position, in such a way, when the engine is not in use the rusting can be prevented.



**Caution:**

1. when the speed handle is set at " stop" position and the diesel engine is still in operation, it is possible to stop the diesel engine either by setting the fuel switch to "OFF", position or by unfastening the high pressure oil pipe nut. Do not brake the diesel engine by using the pressure reduction handle.
2. It is not allowed that the set stops with load. It is necessary to firstly remove the load and then to stop the set.

**Chapter 3 Maintenance of Generator Set**

Remark: important installation and maintenance should be processed by technician.

**3.1 Regular maintenance**

In order to keep that generator set is in a good state, the regular inspection and maintenance is very important. The set is composed of the diesel engine, welder generator, control cabinet, frame and so on. For the details about the inspection and maintenance. Please read the operation and maintenance manual for each assembling section.

Before carrying out the maintenance to the set, please turn off the diesel engine. If it is necessary to turn the diesel engine, its surrounding should be in good ventilation to discharge the gas that condition the poison carbon monoxide.

After using the set, it is necessary to wipe off dirt by using a clean cloth to prevent the corrosion and remove the sunken materials.

Item	Service period regular	Daily check	First month or 20Hrs	Every 3months or 100Hrs	Every 6 months or 500Hrs	Every year or 1000Hrs
Check and replenish fuel		○				
Drain fuel from F.O. tank			○			
Check and replenish lube oil		○			● tighten head bolts	
Check for oil leakage		○				
Check and tighten each pars engine		○	○ (its time)	○ (2 <sup>nd</sup> and there after)		
Change lube oil					○ (replace if necessary)	
Clean oil filter		(service more frequently when used in dusty areas)			○ (replace)	
Air cleaner element replacement					○	● (replace)
Clean fuel filter					●	
Check fuel injection pump					●	
Check fuel injection nozzle					● (replace if necessary)	
Check fuel pipe					●	
Adjust valve clearance for intake and exhaust valve						
Replace position rings						●
Check battery fluid			(monthly)			●
Check commutator brush and slip ring					●	

"○"the chart above indicates which checks to make and when to make them, the mark "●" indicates that special tools and skills one required, consult your dealer.

**3.1.1 changing engine oil ( every 100Hrs )**

Remove the oil filter cap. Remove the drain plug and drain the old oil while the engine is still warm. The plug is located on the bottom of the cylinder block. Tighten the drain plug and refill with the recommended oil.



Electrical schematics: See Annex 2 and 3



### 3.1.2 Cleaning the oil filter

### 3.1.3 Changing the air cleaner element

Do not wash the air cleaner element with detergent because this is a wet type element.

Change	Every 6 months or 500 hours( or earlier if dirty)
--------	---



Caution:  
Never start the engine without the element, or with a defective element. Change the element in time.

### 3.1.4 Cleaning and replacing the fuel filter

The fuel filter also has to be cleaned regularly to insure maximum engine output.

Clean	Every 6 months or 500 hours
replace	Every year or 1000 hours

- (1) drain the fuel oil from the fuel tank
- (2) loosen the small screws of the fuel cock and pull out the filter from the fuel tank  
Wash the filter thoroughly with diesel fuel. Remove the lock nut, end cap and diffuser discs and clean the carbon deposit.

Clean times	Every 3 months or 100 hours
-------------	-----------------------------

**3.1.5 Tightening cylinder head bolts (refer to the manual of diesel engine) requires a special tool. Don't try it yourself.**

### 3.1.6 Checking the injection nozzle, injection pump etc.

- (1) Adjusting the valve head clearance for the intake and exhaust valves.
- (2) Lapping of intake and exhaust valves.
- (3) Replacing piston ring.

All these require special tools and skills. Do not perform the injection nozzle test near an open fire or any other kind of fire. The fuel spray may ignite. Do not expose bare skin to the fuel spray. The fuel may penetrate the skin and cause injury to the body. Always keep your body away from the nozzle.

### 3.1.7 Checking and replenishing battery fluid and charging the battery.

This diesel engine uses a 12V battery. The battery fluid will be lost through continuous charging and discharging.

Before starting, check for physical damage to the battery and also the electrolyte level, and replenish with distilled water up to the upper mark if necessary, when actual damage is discovered, replace the battery.

Battery fluid check	monthly
---------------------	---------

**3.1.8 Frequent check of the contact between carbon brush and slip ring of alternator, check whether they are in good condition. If spark occurs they have to be adjusted properly.**

## 3.2. Maintenance for long time storage

If your generator should be storage in a long time, the following preparation should be made:

3.2.1 Operate the diesel engine about 3 minutes, then stop it.

3.2.2 Close the diesel engine when the diesel engine is still hot, drain old lubricate of diesel engine oil out, then refill new one.

3.2.3 Unscrew at the cover of diesel engine and add 2ml of lubrication in cylinder, and finally put the cock on its original place

### 3.2.4 Maintenance of starting position

(1) Manual starting

Press the pressure reduces handle (non compression position) pull the recoil handle 2-3 times. (Don't start the diesel engine). Then loose the handle and start it.

(3) Electric starting

When the starting handle is in the position of non-compression position, operate the diesel engine 2-3 seconds, when the switch is in the position of start, don't start the diesel engine.

### 3.2.5 Pull the pressure-reduce handle out. Pull the recoil starter slowly.

When fell it is fastening, and then stops. (At this time the intake and drain valve is at the stands of close. It is suitable to prevent from rust).

### 3.2.6 Clean and store is in a dry place

3.2.7 The fuel used by the machine is explosive. To stop the machine, you must deal with the fuel properly and meet local environmental requirements.

## Chapter 4 inspection, repair and trouble-shooting for generator set

### 4.1 Maintenance and remedy

	Cause	Remedy
The diesel engine can no start	Oil fuel is not enough	Add oil fuel
	The switch is not at "ON" position	Turn it to "ON" position
	The pump of high pressure and oil nozzle can not inject oil or the oil amount is not enough.	Remove the oil nozzle out and repair it at test table
	The control lever of speed is not at "Run" position	Put the control level to "RUN" position
	Check the level of lubricant	The specified oil level should be between upper level "H" and lower level "L"
	The speed and fore to pull the recoil starter is not enough	Start the diesel engine according to the requirements of operating procedure of start
	The oil nozzle has dirty	Clean the oil nozzle
	The battery has no electricity	Charge it or replace it with a new one
The generator cannot generator	Main switch (NFB) is not closed	Put the main switch to the "ON" position
	the carbon brush of generator is not good	Change the carbon brush
	The contact of socket is not good	Adjust the feet of socket
	The rated speed of generator can not be reached	Adjust it according to the requirements
	AVR auto-voltage regulator is damaged	Change the AVR auto-voltage regulator
	The potentiometer for adjusting the welder current is damaged	Change the potentiometer.

If electricity is still not generated, take the generator to a Dealer.

### 4.2 Question and Problem

If you have any question when you meet in your operation, please contact with our company or dealer and tell the following information:

- (1) The type of diesel generator sets, the No. and type of diesel engine and the No. and type of generator.
- (2) Status what problem had been taken place when operation and explain how much speed it is operated.
- (3) Time of operation
- (4) The order detailed conditions. For example when the problem took and what time, etc. for details, please fills the sheet of soliciting opinions from the customers and sent it our company.

## 5. Compliance Statement



**CE Compliance statement**

**GENYX ENERGY**

32 rue aristide Bergès –Z1 31270 Cugnaux - France  
Tel : +33 (0)5.34.502.502 Fax : +33 (0)5.34.502.503

Declares that the machinery named below:

Diesel generator **G5000M-A; G5000DT-A**

20150711496-20150711527

Serial number: 20150711528-20150711559

Complies with the provisions of the Directive "machine" 2006/42/EC and national regulations transposing;

It is also in accordance with the provisions of the following European directives:

The Low Voltage Directive 2006/95/CE

The EMC Directive 2004/108/CE

The noise emission Directive 2000/14/CE  
with amendment 2005/88/EC

also complies with European standards, national standards and with the following techniques :

**EN12601 :2010**

**EN 61000-6-1:2007**

**EN 55012:2007+A1: 2009**

Noise Test

**TÜV Rheinland (Guangdong) Ltd.**

No.199 Kezhu Road, Guangzhou Science City, Guangzhou 510663,  
P.R. China

Le: 20/07/2015

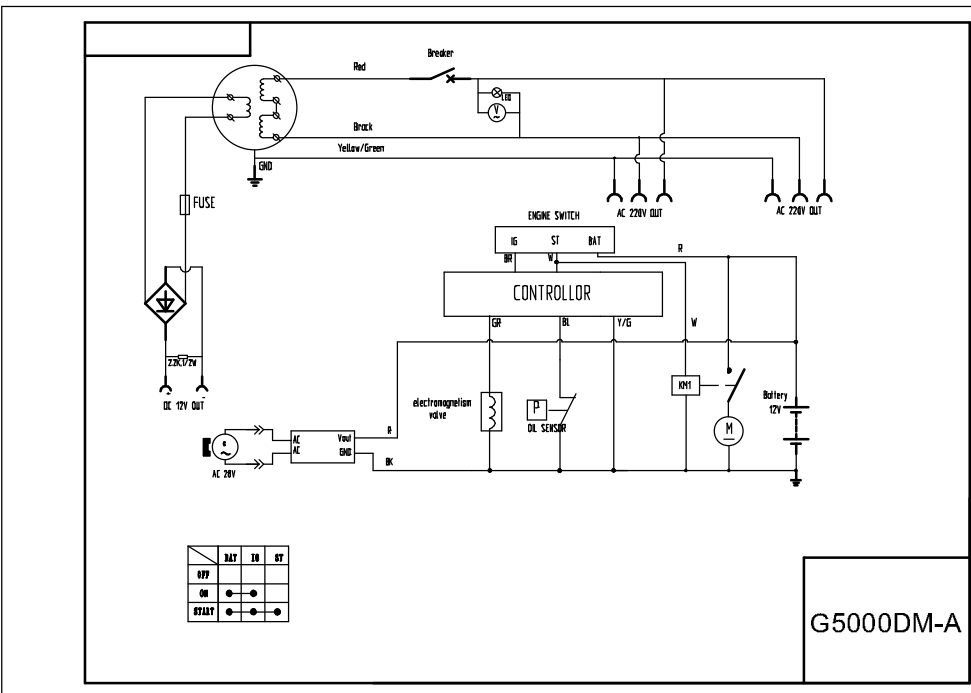
Philippe MARIE / PDG

## Annex 1

FRENCH	SPANISH	PORTUGUESE	GERMAN	ENGLISH
PIECES NE RENTRANT PAS DANS LE CADRE DE LA GARANTIE	RECAMBIOS QUE NO ENTRAN EN GARANTIA	PEÇAS NÃO ABRANGIDAS PELA GARANTIA	Teile die nicht unter Garantie fallen	ITEMS NOT UNDER WARRANTY
BOUGIES	Candelas	Velas	Teile die nicht unter Garantie fallen	Candles
Câbles de frein moteur	Cables de freno de motor	Cabos de freio do motor	Zündkerze	Engine brake
Câbles et manette de gaz	Cables y válvula reguladora	Cabos e controle do acelerador	Seilzug zum starten des Motors	Engine cables
Câbles de traction	Cables de tracción	Cabos de tração	Bowdenzug	Throttle cables
Chaînes	Cuerdas	Correntes	Ketten	Chaines
La viserie	Quincalleria	Ferragens	Bolzen	Bolts
Carters frein de chaîne	Carters freno de cadena	Carte travão de corrente	Kettenbremsbehälter	Chain brake sump
Rondelles de securité de lame	Arandelas de seguridad de la hoja	Anilhas de segurança da lâmina	Sägeblatt Dichtungsringe oder	Blade both washers
Enjoliveurs de roue	Tapacubos	Tampões de roda	Radkappen	wheelcover
Composant de lanceur	Componente de lanzador	Componente de Lançador	Anlaßer Zubehör	Starter components
Carburateur	Carburador (b)	Carburador (b)	Vergaser	Carburator
Planétaire de tronçonneuse	Sierra plana	Planetário de cortador	Dechsel	Drawbar pull
Filtres à air	Filtros de aire	Filtros de ar	Luftfilter	Air Filter
Guides chaînes	Guias de Cadenas	Guias correntes	Führungsschiene	Guide bar
Pignons de chaîne	Piñones de cadena	Rodas dentadas	Kettenrolle	Chain Sprockets
Lames	Cuchillas	Lâminas	Drei- Zackenblatt	Brush-cuter blades
Lames de débroussailluse	Cuchillas de desbrozadora	Lâminas de desbravadora	Klinge	Blades
Les dispositifs de tension de chaîne	Dispositivos de tensión de la cadena	Os dispositivos de tensão de corrente	Kettenspanner	Tension chain devices
Les consommables (huile-graisse)	Los consumibles (disolvente de productos-gasolina-aceite-grasa)	Os consumíveis (óleo/gasolina/productos solventes/graxa)	Verbrauchsmaterialien	Consumables (oil, gas, solvent products, grease)
Les détériorations logistiques	Daño de la logística (a)	As deteriorações logísticas (a)	Transportschäden	Logistics deteriorations
Renvoi d'angle	Accesorio de ángulo	Retorno de ângulo	- Winkelgetriebe	Angular gearbox
Bacs à herbe/de récupération	Los colectores de la hierba / recuperación	Coletores de erva/de recuperação	Grasauffangbehälter	Grass recovery container
Courroies	Cinturones	correias	Gürtel	BELTS
Roues	Ruedas	Rodas	Räder	Wheels
Pneus/ chambres à air	Gomas / cámaras de aire	Pneus/câmaras-de-ar	- Reifen und Luftschläuche	Tires/ Air chambers

FRENCH	SPANISH	PORTUGUESE	GERMAN	ENGLISH
Supports de lame	Soportes de cuchilla	Suportes de lâmina	Messerstützen	Blade supports
Têtes fil nylon	Hilo de nylon superior	Cabeça de linha de nylon	Nylon schneide Kopf	Nylon cutting heads
Couteaux de broyeur	Cuchillos de amoladora	Facas de triturador	Schredderklingen	Shredder's blade
Les batteries	las baterías(c)	As baterias (c)	Batterien	Batteries
Fraises	Fresas	Fresas	Nachschneider	Reamers
Lanceur complet	lanzadores /arrancador completo	Lançadores completo (b)	Komplettes starter Set	Complete Starter Kit
Pièces égarées	piezas perdidas	Embraiagem	Lose Ersatzteile	Lose Spare Parts
Bouchon essence ou huile	Tapon de Gasolina aceite	Tampa de gasolina ou óleo	Öl und Gas Deckel	Oil and Gas Stoppers
Embrayage	Embrague	Embraiagem	Kupplung	Clutch
<b>Français:</b> 1. type d'huile : SAE 10W/30 2. Vous devez ajouter de l'huile avant de démarrer la machine	<b>Español:</b> 1) Tipo de Aceite : SAE 10W/30 2) Es imperativo añadir el aceite antes de arrancar la máquina.	<b>Portugues</b> 1) Tipo de Azeite : SAE 10W/30 2) É imperativo acrescentar o azeite antes de arrancar a máquina.	<b>Deutsch:</b> 1) Öltyp: SAE 10W/30 2) Vor in Betriebnahme bitte Öl auffüllen.	<b>English</b> 1. Oil Type : SAE 10W/30 2. You should mandatory add the oil before starting the machine

Annex 2



Annex 3

