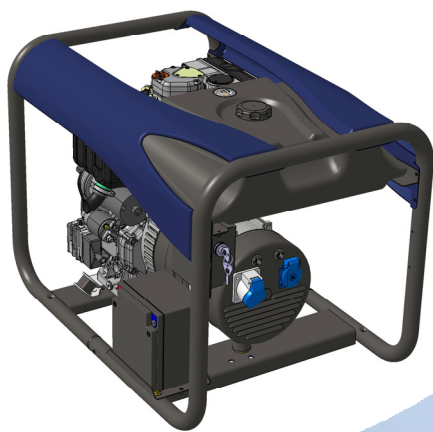




Diesel 6000 E XL C

Manuel d'utilisation et d'entretien
(Notice originale)

Instruction and maintenance manual
(Translation of the original note)

Manual de utilización y mantenimiento
(Traducción de la información original)

Benutzer- und Wartungshandbuch
(Übersetzung der Original-Anleitung)

Manuale d'uso e di manutenzione
(Traduzione del manuale originale)

Manual de utilização e de manutenção
(Tradução do documento original)

Gebruiks- en onderhoudshandleiding
(Vertaling van de oorspronkelijke handleiding)

Руководство по эксплуатации и обслуживанию
(Перевод с оригинального уведомления)

Bruks- och underhållsanvisning
(Översättning av originalinstruktionerna)

Käyttö- ja huolto-opas
(Alkuperäisen käyttöohjeen käännös)

Vedligeholdelses- og brugsvejledning
(Oversættelse af den originale brugsvejledning)

Εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης
(Μετάφραση των οδηγιών χρήσης του πρωτότυπου)

Návod k obsluze a údržbě
(Překlad původní poznámky)

Kasutus- ja hooldusjuhend
(Originaaljuhendi tõlge)

Naudojimo ir priežiūros vadovas
(Versta iš originalo)

Lietošanas un apkopes rokasgrāmata
(Oriģinālās instrukcijas tulkojums)

Használati és karbantartási kézikönyv
(az eredeti fordítás)

Podręcznik obsługi i konserwacji
(Tłumaczenie oryginalnej wersji instrukcji)

Návod na použití a údržbu
(preklad pôvodného návodu)

Priložnik za uporabo in vzdrževanje
(Prevod originalnega zapisa)

FR

EN

ES

DE

IT

PT

NL

RU

SV

FI

DA

EL

CS

ET

LV

LT

HU

PL

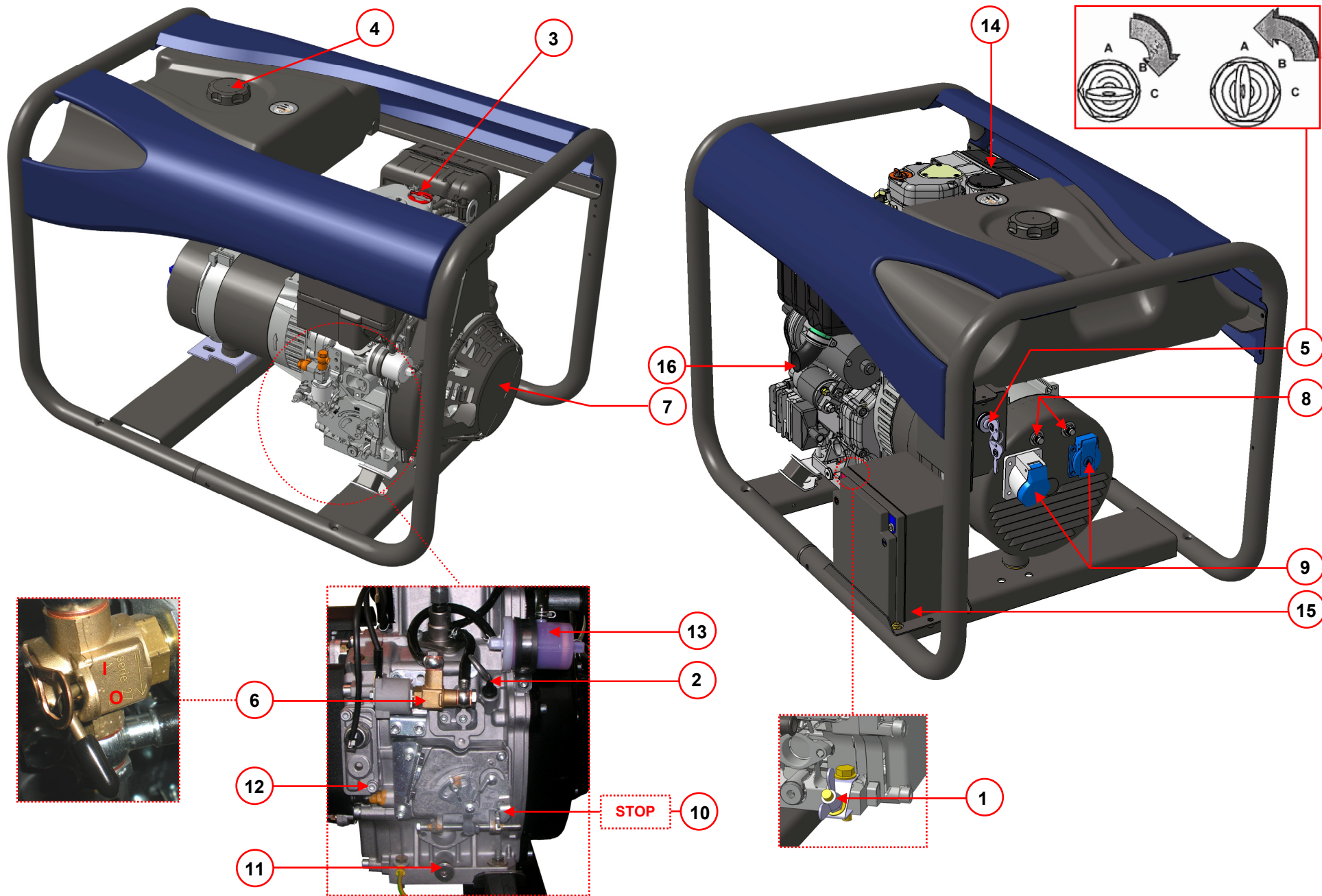
SK

SL

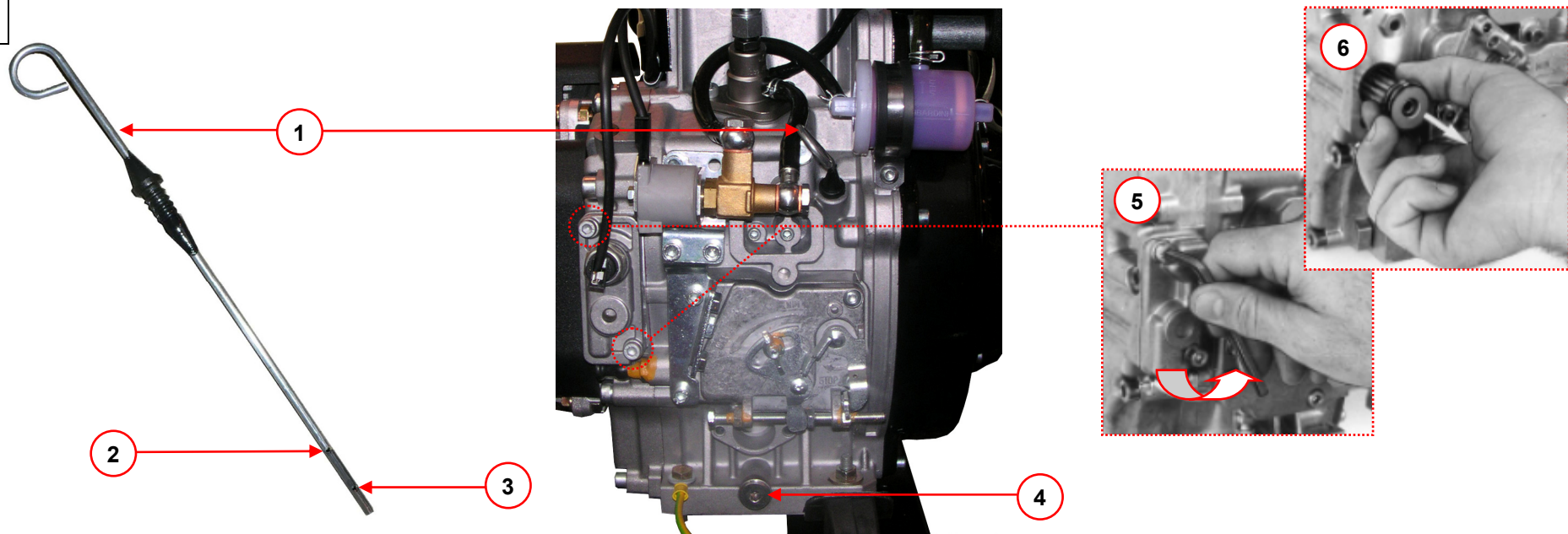
SDMO®



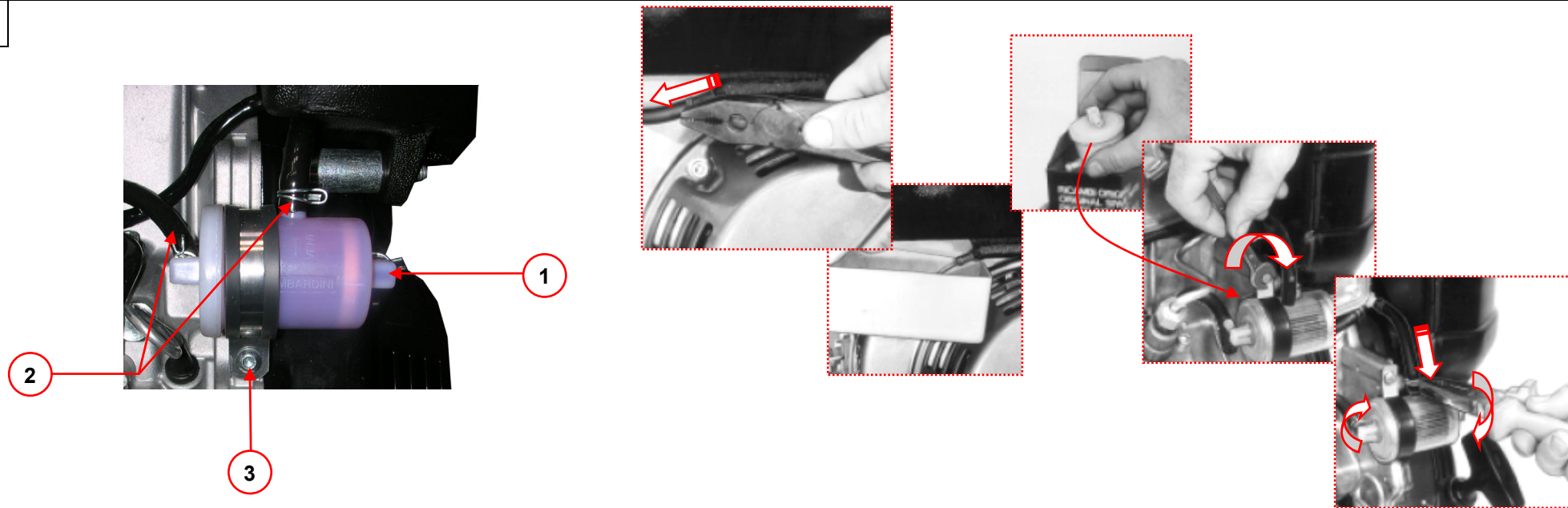
33522175701_1_1
05/2011



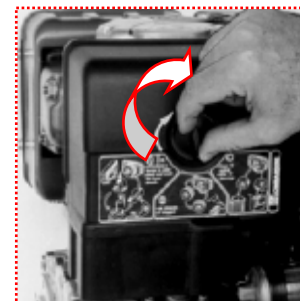
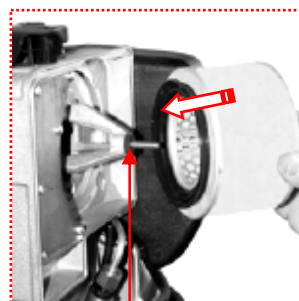
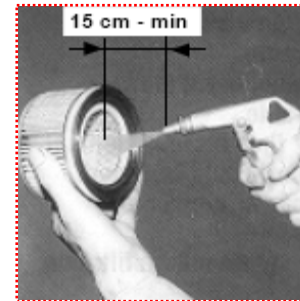
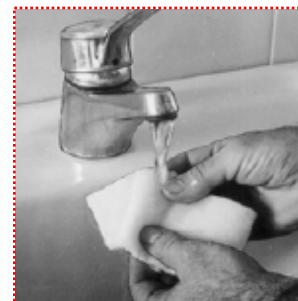
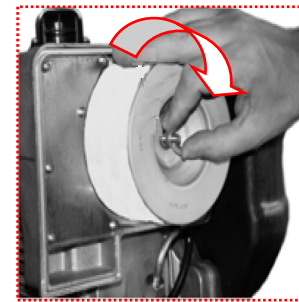
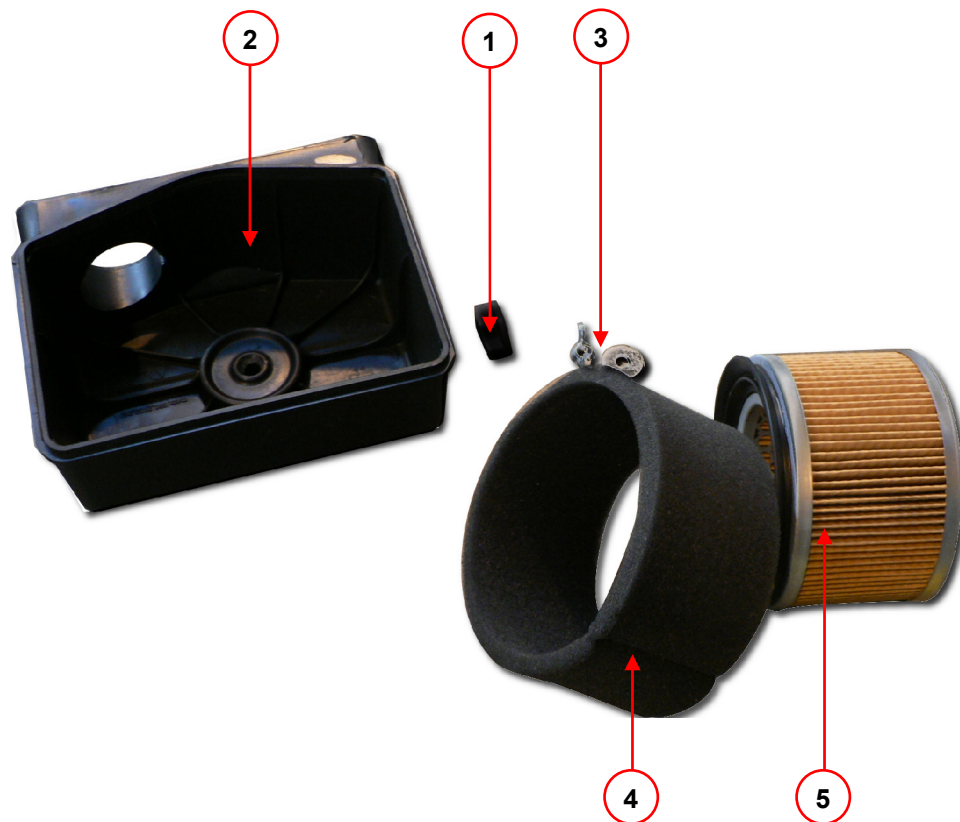
B



C



D



6

ISO 90001



SDMO Industries
Implantation en France



SDMO Industries – 12 bis, rue de la Villeneuve
CS 92848 – 29228 BREST Cedex 2 – France
Tel +33 (0)2 98 41 41 41 – Fax +33 (0)2 98 41 63 07

Sommaire

1. Préambule	8. Stockage du groupe
2. Description du groupe	9. Recherche de pannes mineures
3. Préparation avant utilisation	10. Caractéristiques
4. Utilisation du groupe	11. Section des câbles
5. Protections	12. Déclaration de conformité "C.E."
6. Programme d'entretien	13. Numéros de série
7. Méthode d'entretien	

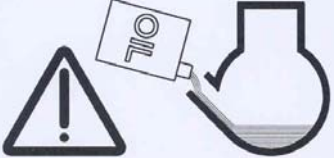
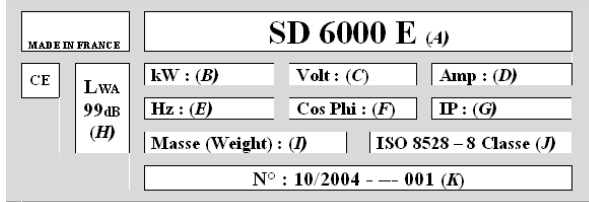
1. Préambule

1.1. Recommandations

		Avant toute utilisation, lire attentivement ce manuel. Toujours respecter scrupuleusement les prescriptions de sécurité, d'utilisation et d'entretien du groupe électrogène.
Avertissement		

Les informations contenues dans ce manuel sont issues des données techniques disponibles au moment de l'impression. Dans un souci d'amélioration permanente de la qualité de nos produits, ces données sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

1.2. Pictogrammes et plaquettes figurant sur les groupes avec leur signification

			Attention : le groupe électrogène est livré sans huile. Avant tout démarrage du groupe, vérifier le niveau d'huile.
Danger	Attention : risque de commotion électrique		
			
Terre	Attention : risque de brûlure		
			
1	2	3	1 - Attention : se reporter à la documentation livrée avec le groupe électrogène. 2 - Attention : émission de gaz d'échappement toxique. Ne pas utiliser dans un espace clos ou mal ventilé. 3 - Arrêter le moteur avant d'effectuer le remplissage de carburant.
A = Modèle du groupe B = Puissance du groupe C = Tension du courant D = Ampérage E = Fréquence du courant F = Facteur de puissance			G = Classe de protection H = Puissance acoustique du groupe I = Masse du groupe J = Norme de référence K = Numéro de série
Exemple de plaque d'identification			

1.3. Consignes et règles de sécurité

	Ne jamais faire fonctionner le groupe électrogène sans avoir remonté les capots de protection et fermé toutes les portes d'accès.
Danger	Ne jamais enlever les capots de protection ni ouvrir les portes d'accès si le groupe électrogène est en fonctionnement.

1.3.1 Avertissements

Plusieurs signes d'avertissement sont susceptibles d'être représentés dans ce manuel.

	Ce symbole signale un danger imminent pour la vie et la santé des personnes exposées. Le non-respect de la consigne correspondante entraîne des conséquences graves pour la santé et la vie des personnes exposées.
Danger	
	Ce symbole attire l'attention sur les risques encourus pour la vie et la santé des personnes exposées. Le non-respect de la consigne correspondante peut entraîner des conséquences graves pour la santé et la vie des personnes exposées.
Avertissement	
	Ce symbole indique une situation dangereuse le cas échéant. En cas de non-respect de la consigne correspondante, les risques encourus peuvent être des blessures légères sur des personnes exposées ou la détérioration de toute autre chose.
Attention	

1.3.2 Conseils généraux

A la réception du groupe électrogène, vérifier le bon état du matériel et la totalité de la commande. La manutention d'un groupe s'effectue sans brutalité et sans à-coups, en ayant pris soin d'avoir préparé à l'avance son emplacement de stockage ou d'utilisation.

	Avant toute utilisation : - savoir arrêter le groupe électrogène en urgence, - comprendre parfaitement toutes les commandes et manœuvres.
Avertissement	

Par mesure de sécurité, respecter la périodicité d'entretien (voir tableau d'entretien). Ne jamais effectuer des réparations ou des opérations d'entretien sans l'expérience nécessaire et/ou l'outillage requis.

Ne jamais laisser d'autres personnes utiliser le groupe électrogène sans avoir auparavant donné les instructions nécessaires.

Ne jamais laisser un enfant toucher le groupe électrogène, même à l'arrêt. Eviter de faire fonctionner le groupe électrogène en présence d'animaux (peur, énervement, etc.).

Ne jamais coucher le groupe électrogène. Ne jamais démarrer le moteur sans filtre à air ou sans échappement. Ne jamais intervertir les bornes positive et négative des batteries (si équipé) en les montant : une inversion peut entraîner de graves dégâts sur l'équipement électrique.

Ne jamais recouvrir le groupe électrogène d'un matériau quelconque pendant son fonctionnement ou juste après son arrêt (attendre que le moteur soit froid). Ne jamais enduire le groupe électrogène d'huile, même dans le but de le protéger de l'attaque de la corrosion ; les huiles de conservation sont inflammables et dangereuses à inhaler.

Dans tous les cas, respecter les règlements locaux en vigueur concernant l'utilisation des groupes électrogènes.

1.3.3 Précautions contre l'électrocution

		Les groupes électrogènes débitent du courant électrique lors de leur utilisation : risque d'électrocution.
Danger		

Ne jamais toucher des câbles dénudés ou des connexions débranchées. Ne jamais manipuler un groupe électrogène les mains ou les pieds humides. Ne jamais exposer le matériel à des projections de liquide ou aux intempéries, ni le poser sur un sol mouillé.

Toujours maintenir les câbles électriques et les connexions en bon état. Ne pas utiliser du matériel en mauvais état : risque d'électrocutions ou de dommage à l'équipement.

Mesures de protection particulières à respecter suivant les conditions d'utilisation.

1 - Si le groupe électrogène n'est pas équipé à la livraison d'un dispositif de protection différentielle intégré

Dans le cas de l'utilisation occasionnelle d'un ou plusieurs appareils mobile ou portatif, la mise à la terre du groupe électrogène n'est pas nécessaire, mais les règles d'installation suivantes doivent être respectées :

a) Les masses des matériels d'utilisation connectés aux prises de courant du groupe électrogène doivent être interconnectées avec la masse du groupe par un conducteur de protection ; cette équipotentialité est réalisée si tous les câbles de liaison des matériels d'utilisation de classe I sont équipés d'un conducteur de protection PE (VERT-et-JAUNE) correctement relié à leur fiche de raccordement au groupe électrogène (ce conducteur de protection n'est pas nécessaire pour les matériels de classe de protection II). Le bon état des câbles et l'interconnexion des masses étant un élément essentiel pour garantir la protection contre les chocs électriques, il est vivement recommandé d'utiliser du câble à gaine caoutchouc, souples et résistants, conformes à la norme IEC 60245-4 ou des câbles équivalents et de veiller à leur maintien en parfait état. Respecter les longueurs de câbles indiquées dans le tableau du paragraphe « Section des câbles ».

b) Chaque canalisation (câble électrique) issue du groupe électrogène doit être protégée par un dispositif différentiel complémentaire calibré à 30mA, disposé en aval de chaque prise de courant à moins d'1m du groupe, et protégé contre les influences externes auquel il peut être soumis.

2 - Si le groupe électrogène est équipé à la livraison d'un dispositif de protection différentielle intégré (avec neutre alternateur connecté à la borne de terre du groupe électrogène)

Dans le cas de l'utilisation occasionnelle d'un ou plusieurs appareils mobile ou portatif, la mise à la terre du groupe électrogène n'est pas nécessaire, mais les règles de raccordement des masses énoncées au point a) du paragraphe 1 ci-dessus doivent être respectées.

Dans le cas de l'alimentation d'une installation temporaire ou semi permanente (chantier, spectacle, activité foraine...), raccorder la masse du groupe électrogène à la terre et respecter les règles énoncées au point a) du paragraphe 1 ci-dessus.

Dans le cas de la réalimentation en secours d'une installation fixe, le raccordement du groupe électrogène à la terre de l'installation à réalimenter et le raccordement électrique doivent être effectués par un électricien qualifié, en respectant la réglementation applicable dans les lieux de l'installation. Ne pas connecter le groupe électrogène directement à d'autres sources de puissance (réseau de distribution public, par exemple); installer un inverseur de sources.

Applications mobiles (exemple : groupe électrogène installé sur un véhicule se déplaçant)

Si la mise à la terre n'est pas possible, les masses du véhicule et des matériels d'utilisation connectés aux prises de courant du groupe électrogène doivent être interconnectées avec la masse du groupe électrogène par un conducteur de protection en respectant les règles de raccordement des masses énoncées au point a) du paragraphe 1 ci-dessus.

La protection contre les chocs électriques est effectuée par des disjoncteurs spécialement prévus pour le groupe électrogène : en cas de besoin, les remplacer par des disjoncteurs ayant des valeurs nominales et des caractéristiques identiques.



1.3.4 Précautions contre l'incendie

		Ne jamais faire fonctionner le groupe électrogène dans des milieux contenant des produits explosifs (risques d'étincelles). Eloigner tout produit inflammable ou explosif (essence, huile, chiffon, etc.) lors du fonctionnement du groupe électrogène. Ne jamais recouvrir le groupe électrogène d'un matériau quelconque pendant son fonctionnement ou juste après son arrêt : toujours attendre que le moteur refroidisse.
Danger		

1.3.5 Précautions contre les brûlures

	Ne jamais toucher le moteur ni le silencieux d'échappement pendant le fonctionnement du groupe électrogène ou juste après son arrêt.
Avertissement	

L'huile chaude entraîne des brûlures, éviter le contact avec la peau. Avant toute intervention, s'assurer que le système n'est plus sous pression. Ne jamais démarrer ou faire tourner le moteur sans le bouchon de remplissage d'huile (risque de rejet d'huile).

1.3.6 Danger des pièces tournantes

		Ne jamais approcher une pièce tournante en fonctionnement avec des vêtements flottants ou des cheveux longs sans filet de protection. Ne pas tenter d'arrêter, de ralentir ou de bloquer une pièce tournante en fonctionnement.
Danger		

1.3.7 Précautions contre les gaz d'échappement

		L'oxyde de carbone présent dans les gaz d'échappement peut entraîner la mort si le taux de concentration est trop important dans l'atmosphère que l'on respire. Toujours utiliser le groupe électrogène dans un endroit bien ventilé où les gaz ne pourront pas s'accumuler.
Danger		

Par mesure de sécurité et pour le bon fonctionnement du groupe électrogène, une bonne ventilation est indispensable (risque d'intoxication, de surchauffe du moteur et d'accidents ou de dommages aux matériels et biens environnants). Si une opération à l'intérieur d'un bâtiment est nécessaire, évacuer impérativement les gaz d'échappement à l'extérieur et prévoir une ventilation appropriée de manière à ce que les personnes ou les animaux présents ne soient pas affectés.

1.3.8 Conditions d'utilisation

Les performances mentionnées des groupes électrogènes sont obtenues dans les conditions de référence suivant l'ISO 8528-1(2005) :

- ✓ Pression barométrique totale : 100 kPa.
- ✓ Température ambiante de l'air : 25°C (298 K).
- ✓ Humidité relative : 30 %.

Les performances des groupes électrogènes sont réduites d'environ 4 % pour chaque plage d'augmentation de température de 10°C et/ou d'environ 1 % pour chaque élévation de hauteur de 100 m.

1.3.9 Capacité du groupe électrogène (surcharge)

Ne jamais excéder la capacité (en Ampère et/ou Watt) de la puissance nominale du groupe électrogène lors d'un fonctionnement en service continu.

Avant de connecter et de faire fonctionner le groupe électrogène, calculer la puissance électrique demandée par les appareillages électriques (exprimée en Watt). Cette puissance électrique est généralement indiquée sur la plaque de constructeur des ampoules, des appareils électriques, des moteurs, etc. Le total de toutes les puissances des appareils utilisés ne devra pas excéder en même temps la puissance nominale du groupe.

1.3.10 Protection de l'environnement

Vidanger l'huile moteur dans un réceptacle prévu à cet effet : ne jamais vidanger ou jeter l'huile moteur sur le sol.

Dans la mesure du possible, éviter la réverbération des sons sur les murs ou autres constructions (amplification du volume).

En cas d'utilisation du groupe électrogène dans des zones boisées, broussailleuses ou sur des terrains herbeux et si le silencieux d'échappement n'est pas équipé d'un pare-étincelles, débroussailler une zone assez large et faire très attention à ce que des étincelles ne provoquent pas d'incendie.

1.3.11 Pleins de carburant

 Danger		Le carburant est extrêmement inflammable et ses vapeurs sont explosives. Le remplissage doit s'effectuer moteur à l'arrêt. Il est interdit de fumer, d'approcher une flamme ou de provoquer des étincelles pendant le remplissage du réservoir. Nettoyer toute trace de carburant avec un chiffon propre.
--	---	--

Le stockage et la manipulation des produits pétroliers seront faits conformément à la loi. Fermer le robinet à carburant (si équipé) lors de chaque remplissage. Ne jamais faire un appoint en carburant lorsque le groupe électrogène est en fonctionnement ou chaud. Positionner toujours le groupe électrogène sur un sol nivelé, plat et horizontal pour éviter le déversement du carburant sur le moteur. Remplir le réservoir à l'aide d'un entonnoir en prenant soin de ne pas renverser le carburant, puis revisser le bouchon sur le réservoir à carburant.

1.3.12 Précautions d'utilisation des batteries

 Danger			Ne jamais placer la batterie à proximité d'une flamme ou d'un feu. N'utiliser que des outils isolés. Ne jamais utiliser d'acide sulfurique ou d'eau acidifiée pour refaire le niveau d'électrolyte.
--	---	---	--

2. Description du groupe

<i>Figure A</i>					
1	Prise de terre	7	Lanceur-réenrouleur	13	Filtre à carburant
2	Jauge d'huile	8	Disjoncteurs	14	Filtre à air
3	Bouchon de remplissage d'huile	9	Prises électriques	15	Batterie de démarrage
4	Bouchon du réservoir à carburant	10	Levier d'arrêt	16	Silencieux d'échappement
5	Clé de démarrage et d'arrêt	11	Bouchon de vidange d'huile		
6	Electrovanne	12	Filtre à huile		

<i>Figure B</i>					
1	Jauge d'huile	3	Limite inférieure de la jauge	5	Vis
2	Limite supérieure de la jauge	4	Bouchon de vidange d'huile	6	Filtre à huile

<i>Figure C</i>					
1	Durite en sortie du réservoir à carburant	2	Durites en entrée moteur et en retour du filtre à carburant	3	Vis du filtre à carburant

<i>Figure D</i>					
1	Ecrou du couvercle du filtre à air	3	Ecrou à oreilles	5	Elément en papier
2	Couvercle du filtre à air	4	Elément en mousse	6	Joint en caoutchouc

3. Préparation avant utilisation

3.1. Emplacement d'utilisation

Choisir un endroit propre, aéré et abrité des intempéries.

Placer le groupe électrogène sur une surface plane et horizontale suffisamment résistante pour que le groupe ne s'enfonce pas (l'inclinaison du groupe, dans chaque sens, ne doit en aucun cas dépasser 10°).

Prévoir le ravitaillement en huile et carburant à proximité du lieu d'utilisation du groupe, tout en respectant une certaine distance de sécurité.

3.2. Mise à la terre du groupe

 Danger		Les groupes électrogènes débitent du courant électrique lors de leur utilisation : risque d'électrocution. Raccorder le groupe électrogène à la terre à chaque utilisation.
--	---	--

Pour raccorder le groupe à la terre : fixer un fil de cuivre de 10 mm² à la prise de terre du groupe et à un piquet de terre en acier galvanisé enfoncé de 1 mètre dans le sol.

3.3. Vérification du niveau d'huile

	Avant de démarrer le groupe électrogène, toujours vérifier le niveau d'huile moteur. Faire l'appoint avec l'huile recommandée (cf. § Caractéristiques) et à l'aide d'un entonnoir, jusqu'à la limite supérieure de la jauge.
Attention	Laisser refroidir le groupe électrogène pendant au moins 30 minutes avant de vérifier le niveau d'huile.

- 1 Retirer la jauge d'huile (fig. A – rep. 2 & fig. B – rep. 1) et l'essuyer.
- 2 Remettre la jauge d'huile puis la ressortir. Vérifier visuellement le niveau, il doit être compris entre la limite supérieure de la jauge (fig. B – rep. 2) et la limite inférieure de la jauge (fig. B – rep. 3).
- 3 Faire l'appoint si nécessaire à l'aide d'un entonnoir.
- 4 Remettre la jauge d'huile en place.
- 5 Vérifier l'absence de fuite.
- 6 Essuyer l'excès d'huile avec un chiffon propre.

3.4. Vérification du niveau de carburant

		Le remplissage de carburant doit s'effectuer moteur à l'arrêt et conformément aux consignes de sécurité (cf. § Pleins de carburant).
Danger		

- 1 Dévisser le bouchon du réservoir à carburant (fig. A - rep. 4).
- 2 Vérifier visuellement le niveau de carburant. Si nécessaire, faire le plein :
- 3 Remplir le réservoir à carburant à l'aide d'un entonnoir en prenant soin de ne pas renverser de carburant.

	N'utiliser que du carburant propre sans présence d'eau. Ne pas trop remplir le réservoir (il ne doit pas y avoir de carburant dans le col de remplissage). Après le remplissage, toujours vérifier que le bouchon du réservoir est correctement fermé. Si du carburant a été renversé, s'assurer qu'il a séché et que les vapeurs sont dissipées avant de mettre le groupe électrogène en marche.
Attention	

- 4 Revisser le bouchon du réservoir à carburant.

3.5. Vérification du filtre à air

	Ne jamais utiliser d'essence ou de solvants à point d'éclair bas pour le nettoyage de l'élément du filtre à air (risque d'incendie ou d'explosion).
Attention	

- 1 Déposer l'écrou et le couvercle du filtre à air (fig. D – rep. 1 & 2).
- 2 Retirer l'écrou à oreilles (fig. D – rep. 3) puis les éléments filtrants (fig. D – rep. 4 & 5) et vérifier visuellement leur état.
- 3 Nettoyer ou remplacer les éléments si nécessaire (cf. § Nettoyage du filtre à air).
- 4 Remettre en place les éléments filtrants, l'écrou à oreille, puis le couvercle et son écrou.

3.6. Vérification de la batterie de démarrage

Respecter les précautions d'utilisation des batteries (cf. Précautions d'utilisation des batteries) et s'assurer que la cosse « - » de la batterie est correctement raccordée au circuit.

4. Utilisation du groupe

	Avant toute utilisation : - savoir arrêter le groupe électrogène en urgence, - comprendre parfaitement toutes les commandes et manœuvres.
Avertissement	Pour arrêter le groupe électrogène d'une façon urgente, actionner le levier d'arrêt.

4.1. Mise en marche

- 1 Vérifier que le groupe électrogène est bien raccordé à la terre (cf. § Mise à la terre du groupe).
- 2 Vérifier le niveau d'huile (cf. § Vérification du niveau d'huile).
- 3 Tourner la clé de démarrage et d'arrêt (fig. A - rep. 5).
Remarque : si le moteur ne démarre pas au bout de 15 secondes, stopper l'essai et attendre 2 minutes avant de réitérer une tentative (risque de détérioration).
- 4 Lâcher la clé et attendre que la température du moteur commence à s'élever avant d'utiliser le groupe électrogène.

4.1.1 Démarrage secours

Si le démarrage électrique ne fonctionne pas, faire démarrer manuellement le groupe électrogène :

- 1 Tourner la clé de démarrage et d'arrêt (fig. A - rep. 5) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position (B).
- 2 Actionner l'électrovanne (fig. A - rep. 6, I).
- 3 Tirer lentement la poignée du lanceur-réenrouleur (fig. A - rep. 7), jusqu'à sentir une certaine résistance puis laisser revenir lentement.
- 4 Tirer fortement et rapidement la poignée du lanceur-réenrouleur puis laisser revenir lentement.
Si le moteur n'a pas démarré, répéter l'opération jusqu'au démarrage du moteur.
- 5 Actionner l'électrovanne (fig. A - rep. 6, O).

4.2. Fonctionnement

Lorsque le groupe a stabilisé sa vitesse (environ 3 min.) :

- 1 Vérifier que les disjoncteurs (fig. A - rep. 6) sont bien en position enfoncée. Appuyer dessus si nécessaire.
- 2 Brancher les appareils à utiliser sur les prises électriques (fig. A - rep. 7) du groupe électrogène.

Nos groupes électrogènes sont équipés de prises européennes (de type Schuko) dont le contact de mise à la terre se fait par des languettes latérales. Pour les cas, exceptionnels, où vos appareils nécessiteraient absolument une mise à la terre par broche, nous fournissons* un adaptateur par prise 16 A (conforme(s) NF C 61-314).

**Contacter nos agences commerciales au 0 825 004 002 (numéro indigo, 0.15€TTC/min) et fournir une preuve d'achat.*

	Après utilisation, toujours débrancher l'adaptateur et le ranger soigneusement à l'abri de l'humidité. Toujours veiller à refermer le couvercle des prises du groupe électrogène : risque de détérioration (perte d'étanchéité).
Attention	

Prise du groupe électrogène de type Schuko, avec couvercle.



Fiche française NF C 61-314

Utiliser l'adaptateur



Fiche mixte
Pas de nécessité d'utiliser l'adaptateur



4.3. Arrêt

- 1 Arrêter et débrancher les appareils des prises électriques (fig. A - rep. 9).
- 2 Laisser le moteur tourner à vide pendant 1 ou 2 min.
- 3 Tourner la clé de démarrage et d'arrêt (fig. A - rep. 5) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
Le groupe électrogène s'arrête.

	Toujours assurer la ventilation appropriée du groupe électrogène. Même après l'arrêt, le moteur continue à dégager de la chaleur.
Avertissement	

En cas de défaillance de la clé, arrêter le groupe électrogène en actionnant le levier d'arrêt (fig. A - rep. 10) et tourner la clé de démarrage et d'arrêt dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la position (A).

5. Protections

5.1. Disjoncteur

Le circuit électrique du groupe est protégé par un ou plusieurs interrupteurs magnétothermiques, différentiels ou thermiques. En cas d'éventuelles surcharges et/ou courts-circuits, la distribution d'énergie électrique peut être interrompue.

En cas de besoin, remplacer les disjoncteurs du groupe électrogène par des disjoncteurs ayant des valeurs nominales et des caractéristiques identiques.

5.2. Sécurité d'huile

En cas de manque d'huile dans le carter moteur ou en cas de faible pression d'huile, la sécurité d'huile arrête automatiquement le moteur pour prévenir tout endommagement.

Dans ce cas, vérifier le niveau d'huile moteur et faire l'appoint si nécessaire avant de procéder à la recherche d'une autre cause de panne.

6. Programme d'entretien

6.1. Rappel de l'utilité

Les opérations d'entretien à effectuer sont décrites dans le tableau d'entretien. Leur fréquence est donnée à titre indicatif et pour des groupes électrogènes fonctionnant avec du carburant et de l'huile conformes aux spécifications données dans ce manuel.

Si le groupe électrogène est utilisé dans des conditions sévères, raccourcir l'intervalle entre les opérations de maintenance.

6.2. Tableau d'entretien

Élément	Opérations à effectuer à la 1 ^{ère} échéance atteinte	A chaque utilisation	Après : 1 ^{er} mois ou 10 heures	Tous les 1 mois	Après : 2 mois ou 50 heures	Tous les 6 mois ou 250 heures	Tous les 1 an ou 500 heures
Visserie	Vérifier	•					
Huile moteur	Vérifier le niveau	•					
	Renouveler				•		•
Filtre à huile	Remplacer				•		•
Filtre à carburant	Remplacer						•
Filtre à air	Vérifier	•					
	Nettoyer		•			•	
Batterie	Vérifier		•	•			
Groupe électrogène	Nettoyer					•	
Soupapes*	Vérifier*						•*
Réservoir à carburant et tuyaux*	Nettoyer*						•*
Pare-étincelles	Nettoyer*						•*

* Opération(s) à confier à l'un de nos agents.

En cas d'utilisation dans des endroits poussiéreux, nettoyer plus fréquemment le filtre à air.

En cas d'utilisation ponctuelle, vidanger l'huile tous les ans au plus tard.

7. Méthode d'entretien

	Avant d'effectuer toute opération d'entretien :
Avertissement	- arrêter le groupe électrogène, - déconnecter le(s) capuchon(s) de la ou des bougies d'allumage et débrancher la batterie de démarrage (si équipé).

N'utiliser que des pièces d'origine ou leur équivalent : risque de détérioration du groupe électrogène.

7.1. Contrôle des boulons, écrous et vis

Pour prévenir tout incident ou panne, contrôler quotidiennement et minutieusement toute la visserie.

- ❶ Inspecter l'ensemble du groupe électrogène avant chaque démarrage et après chaque utilisation.
- ❷ Resserrer toutes les vis qui prendraient du jeu.
Attention : le resserage des boulons de culasse doit être effectué par un spécialiste, consulter un agent régional.

7.2. Renouvellement de l'huile moteur

Respecter les consignes de protection de l'environnement (cf. § Protection de l'environnement) et vidanger l'huile dans un récipient approprié.

- ❶ Moteur encore chaud, placer un récipient approprié sous le bouchon de vidange d'huile (fig. A - rep. 11), puis retirer le bouchon de remplissage d'huile (fig. A - rep. 3) et le bouchon de vidange d'huile.
- ❷ Après vidange complète, revisser le bouchon de vidange d'huile.
- ❸ Faire le plein avec de l'huile recommandée (cf. § Caractéristiques), vérifier le niveau (cf. § Vérification du niveau d'huile).
- ❹ Remettre en place et serrer le bouchon de remplissage d'huile.
- ❺ Vérifier l'absence de fuite d'huile et essuyer toute trace d'huile.

7.3. Remplacement du filtre à huile

- ❶ Muni d'un récipient approprié, vidanger complètement l'huile moteur en retirant les bouchons de vidange et de remplissage d'huile (fig. A - rep. 3 & 11).
- ❷ A l'aide d'une clé mâle coudée six pans, déposer la vis du filtre à huile (fig. B - rep. 5).
- ❸ Retirer le filtre à huile (fig. B - rep. 6) et le jeter.
- ❹ Nettoyer le support du filtre à huile et enduire le joint du filtre à huile avec de l'huile moteur propre.
- ❺ Remettre en place un filtre à huile neuf.
- ❻ Reposer la vis et la serrer correctement.
- ❼ Faire le plein avec de l'huile recommandée (cf. § Caractéristiques), vérifier le niveau (cf. § Vérification du niveau d'huile).
- ❽ Essuyer toute trace d'huile et vérifier l'absence de fuite.

7.4. Remplacement du filtre à carburant

 Danger	 Ne pas fumer, approcher de flammes ou provoquer des étincelles. Vérifier l'absence de fuite, essuyer toute trace de carburant et s'assurer que les vapeurs sont dissipées avant de démarrer le groupe électrogène.
--	---

- ❶ Muni d'un récipient approprié, vidanger le carburant du réservoir :
 - 1) Déconnecter la durite en sortie du réservoir à carburant (fig. C - rep. 1) en retirant le collier.
 - 2) Une fois la vidange terminée, reconnecter la durite en sortie du réservoir à carburant et remettre le collier.
- ❷ Retirer les colliers sur les durites en entrée moteur et en retour du filtre à carburant (fig. C - rep. 2).
- ❸ Retirer la vis du filtre à carburant (fig. C - rep. 3).
- ❹ Déposer le filtre à carburant (fig. A - rep. 13).
- ❺ Mettre en place un filtre à carburant neuf.
- ❻ Remettre en place le collier de maintien du filtre à carburant et serrer la vis.
- ❼ Remettre en place les durites et les colliers.
- ❽ Faire le plein de carburant, en essuyer toute trace avec un chiffon propre et vérifier l'absence de fuite.

7.5. Nettoyage du filtre à air

 Attention	Ne jamais utiliser d'essence ou de solvants à point d'éclair bas pour le nettoyage de l'élément du filtre à air (risque d'incendie ou d'explosion).
---	--

- ❶ Déposer l'écrou et le couvercle du filtre à air (fig. D – rep. 1 & 2).
- ❷ Retirer l'écrou à oreilles et les éléments filtrants (fig. D – rep. 3, 4 & 5) pour les nettoyer :

Elément en mousse :

- 1) Laver l'élément dans une solution de nettoyage domestique et d'eau chaude, puis le rincer à fond.
 OU : Le laver dans un solvant non inflammable ou à point d'éclair élevé. Laisser complètement sécher l'élément.
- 2) Tremper l'élément dans de l'huile moteur propre et en retirer l'huile en excès.

Remarque : Le moteur fumera lors du démarrage initial si trop d'huile est restée dans la mousse

Elément en papier :

- 1) Tapoter légèrement l'élément plusieurs fois sur une surface dure afin d'en retirer la saleté en excès.
 OU : Envoyer de l'air comprimé à travers le filtre, de l'intérieur vers l'extérieur.
 Ne jamais essayer d'enlever la saleté à l'aide d'une brosse.
- 2) Remplacer l'élément en papier s'il est excessivement sale.
- ❸ Vérifier attentivement que les deux éléments ne sont pas déchirés ou troués. Les remplacer s'ils sont endommagés.
- ❹ Vérifier le bon état du joint en caoutchouc (fig. D – rep. 6). Le faire remplacer si nécessaire.
- ❺ Remettre en place les éléments filtrants, l'écrou à oreille, puis le couvercle et son écrou.

7.6. Entretien de la batterie de démarrage

 Danger	  Ne jamais placer la batterie à proximité d'une flamme ou d'un feu. N'utiliser que des outils isolés. Ne jamais utiliser d'acide sulfurique ou d'eau acidifiée pour refaire le niveau d'électrolyte.
--	--

La batterie ne nécessitant pas d'entretien, il suffit de vérifier l'état et le serrage des raccords ainsi que la propreté générale.

7.7. Nettoyage du groupe

 Attention	Lavage au jet d'eau déconseillé. Lavage avec un nettoyeur haute pression interdit.
---	--

- ❶ Enlever toutes les poussières et les débris autour du silencieux d'échappement.
- ❷ Nettoyer le groupe électrogène, et plus particulièrement les entrées et sorties d'air moteur et alternateur, à l'aide d'un chiffon et d'une brosse.
- ❸ Vérifier l'état général du groupe et changer les pièces défectueuses le cas échéant.

8. Stockage du groupe

En cas d'inutilisation prolongée du groupe électrogène, effectuer les opérations de stockage conformément aux indications ci-dessous.

- ❶ Muni d'un récipient approprié, vidanger le carburant et remplacer le filtre à carburant (cf. § Remplacement du filtre à carburant).
- ❷ Démarrer le groupe électrogène et le laisser tourner jusqu'à son arrêt par manque de carburant.
- ❸ Moteur encore chaud, renouveler l'huile moteur et remplacer le filtre à huile (cf. § Renouvellement de l'huile moteur & Remplacement du filtre à huile).
- ❹ Nettoyer le filtre à air (cf. § Nettoyage du filtre à air).
- ❺ Nettoyer l'extérieur du groupe électrogène, appliquer un produit anti-rouille sur les parties abîmées.
- ❻ Recouvrir le groupe électrogène avec une housse de protection pour le protéger de la poussière et l'entreposer dans un endroit propre et sec.

9. Recherche de pannes mineures

Problèmes	Causes probables	Solutions possibles
Pas de démarrage du moteur	Charge branchée au groupe électrogène en démarrage.	Débrancher la charge.
	Filtre à air (fig. A - rep. 14) obturé.	Nettoyer le filtre à air (cf. § Nettoyage du filtre à air).
	Niveau de carburant insuffisant.	Faire le plein de carburant (cf. § Pleins de carburant).
	Filtre à carburant (fig. A - rep. 13) obturé.	Remplacer le filtre à carburant (cf. § Remplacement du filtre à carburant).
	Niveau d'huile insuffisant.	Vérifier le niveau d'huile et compléter si nécessaire (cf. § Vérification du niveau d'huile)..
	Batterie de démarrage (fig. A - rep. 15) défectueuse.	Recharger ou remplacer la batterie de démarrage.
	Alimentation en carburant obturée ou fuyante.	Faire vérifier, réparer ou remplacer.*
Arrêt du moteur	Niveau de carburant insuffisant.	Faire le plein de carburant (cf. § Pleins de carburant).
	Niveau d'huile insuffisant.	Vérifier le niveau d'huile et compléter si nécessaire (cf. § Vérification du niveau d'huile).
Pas de courant électrique	Disjoncteurs (fig. A - rep. 8) non enclenchés.	Enclencher les disjoncteurs.
	Cordon d'alimentation des appareils défectueux.	Changer le cordon.
	Prises électriques (fig. A - rep. 9) défectueuses.	Faire vérifier, réparer ou remplacer.*
	Alternateur défectueux.	Faire vérifier, réparer ou remplacer.*
Déclenchement des disjoncteurs	Appareil branché ou cordon défectueux.	Débrancher l'appareil et le cordon.
	Surcharge (cf. § Capacité du groupe électrogène).	Supprimer la surcharge.

* Opération(s) à confier à l'un de nos agents.

Pour toute demande d'assistance technique ou commande de pièces détachées, s'adresser au :

Tél.  **N°Indigo 0 825 801 100** Fax  **N°Indigo 0 825 33 99 66**
0,15 € TTC / MN 0,15 € TTC / MN

10. Caractéristiques

Modèle	DIESEL 6000 E XL C	
Puissance max / Puissance assignée	5200 W / 4160 W	
Niveau de pression acoustique à 1 m	95 dB(A)	
Type du moteur	Kohler KD440	
Carburant recommandé et capacité du réservoir de carburant	Gasoil	16 L
Huile recommandée et capacité du carter d'huile	SAE 5W40	1,5 L
Sécurité d'huile	●	
Disjoncteur	●	
Courant continu	X	
Courant alternatif	230V – 18,1A	
Type de prises	2P+T 230V 10/16A	2P+T 230V 32A
Type de bougie	X	
Batterie	●	
Dimensions L x l x h	81 x 55,5 x 59 cm	
Poids (sans carburant)	103 kg	

● : série

○ : option

X : impossible

11. Section des câbles

Mode de pose = câbles sur chemin de câbles ou tablette non perforée / chute de tension admissible = 5% / Multiconducteurs Type de câble PVC 70°C (exemple H07RNF) / Température ambiante = 30°C.						
Calibre disjoncteur (A)	Section conseillée des câbles					
	0 à 50m		51 à 100m		101 à 150m	
	mm² / AWG		mm² / AWG		mm² / AWG	
	Monophasé	Triphasé	Monophasé	Triphasé	Monophasé	Triphasé
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2 / 0	

12. Déclaration de conformité "C.E."

Nom et adresse du fabricant : SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

Description de l'équipement	Groupe électrogène
Marque	SDMO
Type	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Nom et adresse de la personne qui est autorisée à constituer et détenir le dossier technique

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, représentant habilité du fabricant, déclare que l'équipement, s'il est installé à l'intérieur d'un local réduisant la transmission du son (*), est en conformité avec les Directives européennes suivantes :

2006/42/EC / Directive machines.

2006/95/CE / Directive basse tension.

2004/108/CE / Directive compatibilité électromagnétique.

(*) Dans ce cas, la Directive 2000/14/CE du 08/05/2000 relative aux émissions sonores dans l'environnement, des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments n'est pas applicable. Ce matériel doit être installé dans les règles de l'art par un professionnel agréé (nous consulter).

09/2010 - G. Le Gall


G. LE GALL

13. Numéros de série

Les numéros de série seront demandés en cas de recours à l'assistance technique ou de demande de pièces de rechange. Reporter ci-dessous les numéros de série du groupe électrogène et du moteur.

Numéro de série du GE :/..... - -

(Ex. « N°: 45/2007 – 39645109 – 001 »)

(Indiqué sur la plaque d'identification du groupe électrogène collée à l'intérieur de l'un des deux bandeaux ou sur le châssis.)

Marque du moteur :

Numéro de série moteur :

(Ex. Kohler « SERIAL NO. 4001200908 »)

Contents

1. Preface	8. Storing the generating set
2. Description	9. Troubleshooting
3. Preparation before use	10. Specifications
4. Using the generator set	11. Cable sizes
5. Safety features	12. EC Declaration of conformity
6. Maintenance schedule	13. Serial numbers
7. Maintenance procedures	

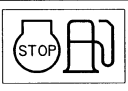
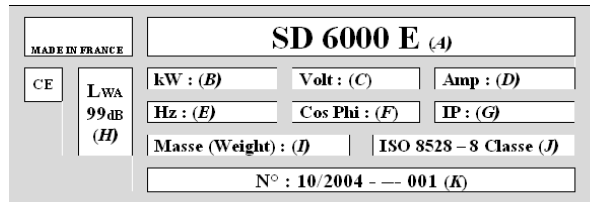
1. Preface

1.1. Recommendations

		Read this manual carefully before use. The safety advice and the usage and maintenance instructions for the generating set must always be strictly adhered to.
Warning		

The information contained in this manual is taken from technical data available at the time of print. In line with our policy of continually improving the quality of our products, this information may be amended without warning.

1.2. Pictograms and plates on the generating sets and what they mean

 Danger	 Danger: risk of electric shock	 ER P31-02A●	Danger: the generating set is supplied without oil. Before starting the generating set always check the oil level.
 Earth	 Danger: risk of burns		
 123 1 - Warning: refer to the documentation accompanying the generating set. 2 - Warning: emission of toxic exhaust gases. Do not use in a confined or poorly ventilated area. 3 - Stop the motor before filling with fuel.			
A = Generating set model B = Generating set output C = Voltage D = Amperage E = Current frequency F = Power factor			G = Protection rating H = Generating set noise output I = Generating set weight J = Reference Standard K = Serial number
Example of an identification plate			

1.3. Instructions and safety regulations

	Do not run the generating set without having put back the protective covers and closed the access doors. Never take the protective covers off or open the access doors if the generating set is running.
Danger	

1.3.1 Warnings

You are likely to encounter several warning symbols in this manual.

	This symbol indicates a definite risk to a person's health and life. Failure to follow the corresponding instruction poses serious risks to the health and life of those concerned.
Danger	
	This symbol draws attention to the potential risk to a person's health and life. Failure to follow the corresponding instruction may pose serious risks to the health and life of those concerned.
Warning	
	This symbol indicates a dangerous situation if the warning is not heeded. Failure to follow this instruction could result in less serious injury or damage.
Important	



1.3.2 General advice

On taking delivery of the generating set, check that it is complete and not damaged in any way. A generating set should be handled gently and brusque movements should be avoided. Ensure that the place where it is to be stored or used is carefully prepared beforehand.

	Before use: - make sure you know how to stop the generating set in the event of an emergency, - make sure you completely understand all the controls and operations.
Warning	

For reasons of safety, the maintenance intervals must be respected (see Maintenance table). Never carry out repairs or maintenance procedures without the necessary experience and/or tools.

Never let other people use the generating set without having given them all the necessary instructions beforehand.

Never let children touch the generating set, even when it is not in operation. Do not operate the generating set near animals (as it could cause them to panic or frighten them).

Never lay the generating set on its side. Never start the engine without an air filter or exhaust. Never invert the positive and negative terminals on the battery (if fitted) when fitting them as this could cause serious damage to the electrical equipment.

Never cover the generating set with any type of material while it is in operation or just after it has been turned off (Wait until the engine is cold). Never coat the generating set with oil, even to protect it from corrosion; preservative oils are flammable and can be dangerous if inhaled.

In all cases, respect the local regulations currently in place concerning the use of generating sets.

1.3.3 Safety guidelines to prevent electrocution

		The generating sets supply electrical current when in operation: risk of electrocution.
Danger		

Never touch stripped cables or disconnected connectors. Never handle a generating set with wet hands or feet. Never expose the equipment to liquid splashes or rainfall, and do not place it on wet ground.

Always keep electric cables and connections in good condition. Never use equipment in poor condition: risk of electrocution or damage to the equipment.

Specific protective measures to follow in accordance with the operating conditions.

1 – If the generating set is not equipped with an integrated differential protection device at delivery

In the case of occasional use of one or many mobile or rotating devices, the earthing of the generating set is not necessary, but the following installation rules must be complied with:

a) The grounds of the equipment connected to the outlets of the generating set must be interconnected with the ground of the set by a protection conductor. This equipotentiality is performed if all the connecting cables of class I equipment are fitted with a PE protection conductor (GREEN and YELLOW) correctly connected to their patches to the generating set (this protection conductor is not necessary for equipment of class II protection). The good condition of the cables and the ground connections is an essential element to guarantee protection against electric shocks, therefore the usage of rubber sheathed cables is strongly recommended, flexible and strong, in compliance with standard IEC 60245-4 Comply with the cable lengths indicated in the table of the paragraph "Cable sizes".

b) Each channel (electrical cable) originating from the generating set must be protected by a complementary differential device calibrated at 30mA, set up before each outlet less than 1 m from the set, and protected against external influences to which it could be subjected.

2 – If the generating set is equipped with an integrated differential protection device at delivery (with the alternator ground connected to the earth terminal of the generating set)

In the case of occasional use of one or many mobile or rotating devices, the earthing of the generating set is not necessary, but the ground connection rules listed in point a) of paragraph 1 above must be complied with.

In the case of the supply of a temporary or semi-permanent station (site, show, fairs,.), connect the ground of the generating set to the earth and follow the rules listed in point a) of paragraph 1 above.

In the case of the emergency re-supply of a fixed installation, the connection of the generating set to the ground of the installation to re-supply and the electrical connection must be performed by a qualified electrician, in compliance with the regulation applicable on the installation site. Do not connect the generating set directly to other power sources (e.g.: public distribution network); install a power inverter.

Mobile applications (example: generating set installed in a moving vehicle)

If earthing is not possible, the grounds of the vehicle and of the equipment connected to the outlets of the generating set must be interconnected with the ground of the generating set by a protection conductor, in compliance with the ground connection rules listed at point a) of paragraph 1 above.

The protection against electric shocks is performed by circuit breakers provided specially for the generating set: if necessary, replace them with circuit breakers having the same ratings and characteristics.

1.3.4 Safety guidelines to prevent fire

		Never operate the generating set in areas containing flammable products (risk of sparks). Keep all flammable products (petrol, oil, fabric etc.) out of the way when the unit is in operation.
Danger		Never cover the generating set with any type of material while it is in operation or just after it has been turned off: always wait until the engine cools down.

1.3.5 Safety guidelines against burns

	Never touch the engine or the silencer while the generating set is in operation, or when it has just stopped.	
Warning		

Hot oil burns; avoid contact with the skin. Before carrying out any operation, check that the system is no longer pressurised. Never start or run the engine if the oil filler cap is off (oil may splash out).

1.3.6 Danger of moving parts

		Never go near a moving part that is in operation if you have loose clothing or long hair that is not enclosed in a protective hair net.
Danger		Do not try to stop, slow down or impede a moving part when it is in operation.

1.3.7 Safety guidelines for exhaust gases

		The carbon monoxide present in the exhaust gas may lead to death by inhalation if the concentration levels in the atmosphere are too high.
Danger		Always use the generating set in a well ventilated area where the gases cannot accumulate.

For safety reasons and for correct operation of the generating set, correct ventilation is essential (risk of intoxication, engine overheating and accidents involving, or damage to, the surrounding equipment and property). If it is necessary to operate it inside a building, the exhaust gases must be evacuated outside and adequate ventilation must be provided so that any people or animals present are not affected.

1.3.8 Operating conditions

The stated outputs of the generating sets are obtained under the reference conditions outlined in ISO 8528-1(2005):

- ✓ Total barometric pressure: 100 Kpa
- ✓ Air ambient temperature: 25°C (298K)
- ✓ Relative humidity: 30%

Generating set performance is reduced by approximately 4% for every additional 10° C and/or approximately 1% for every additional 100m in altitude.

1.3.9 Capacity of the generating set (overload)

Never exceed the rated load of the generating set (in Amps and/or Watts) when it is running continuously.

Before connecting and operating the generating set, calculate the electrical power required by the electric appliances (in Watts). This electrical power rating is usually found on the manufacturer's plate on bulbs, electrical appliances, motors etc. The sum total of power required by these appliances should not exceed the nominal power rating of the generating set.

1.3.10 Protecting the environment

Drain the engine oil into a designated container: never drain or discard engine oil onto the ground.

As far as possible, avoid sound reverberating through walls or buildings (the noise will be amplified).

If the generating set is used in wooded, bushy or uncultivated areas and if the exhaust silencer is not fitted with a spark arrester, clear any vegetation away from the area and take care that the sparks do not cause a fire.

1.3.11 Filling with fuel

		The fuel is highly flammable and its vapours are combustible.
Danger		Filling should be carried out with the engine turned off. Smoking, using a naked flame or producing sparks are forbidden while the fuel tank is being filled.
		All traces of fuel should be wiped off with a clean cloth.

Storage and handling of petroleum products must be carried out in accordance with the law. Close the fuel tap (if fitted) each time the tank has been filled. Never top up fuel when the generating set is in operation or hot.

Always place the generating set on a flat, level and horizontal surface to avoid fuel spilling onto the motor. Fill the tank with a funnel taking care not to spill the fuel, then screw the plug back onto the fuel tank.

1.3.12 Safety guidelines for handling batteries

 Danger			Never leave the battery close to a flame or fire. Use only insulated tools. Never use sulphuric acid or acid water to top up the electrolyte level.

2. Description

Figure A					
1	Earth connection	7	Recoil-starter	13	Fuel filter
2	Oil level gauge	8	Circuit breakers	14	Air filter
3	Oil filler plug	9	Electrical sockets	15	Starter battery
4	Fuel tank plug	10	Stop lever	16	Exhaust silencer
5	Starting and shut-down key	11	Oil drain plug		
6	Solenoid valve	12	Oil filter		

Figure B					
1	Oil gauge	3	Lower limit of gauge	5	Screw
2	Upper limit of gauge	4	Oil drain plug	6	Oil filter

Figure C					
1	Fuel tank exit hose	2	Input & return hoses for the fuel filter	3	Fuel filter screw

Figure D					
1	Nut for the air filter cover	3	Wing nut	5	Paper element
2	Air filter cover	4	Foam element	6	Rubber gasket

3. Preparation before use

3.1. Positioning the generating set for operation

Choose a site that is clean, well ventilated and sheltered from bad weather.

Place the generating set on a flat, horizontal surface which is firm enough to prevent the set sinking down (under no circumstances should the set tilt in any direction by more than 10°).

Store the additional supplies of oil and fuel within close proximity, whilst maintaining a certain distance for safety.

3.2. Earthing the generating set

 Danger		The generating sets supply electrical current when in operation: risk of electrocution. Connect the generating set to the ground at each use.

To connect the set to the ground: Attach a 10 mm² copper wire to the set's earth connection and to a galvanised steel earthing rod driven 1 meter into the ground.

3.3. Checking the oil level

 Important	Before starting the generating set, always check the engine oil level. Top up with the recommended oil (<i>see § Characteristics</i>) using a funnel, up to the top limit of the gauge. Allow the generating set to cool down for at least 30 minutes before checking the oil level.

- ❶ Remove the oil gauge (fig. A – No.2 & fig. B - No. 1) and wipe it.
- ❷ Put back the oil gauge then take it out again. Visually check the level, it must be between the upper limit of the gauge (fig. B – No. 2) & the lower limit of the gauge (fig. B – No. 3).
- ❸ Top up if necessary using a funnel.
- ❹ Put the oil gauge back in place.
- ❺ Check that there are no leaks.
- ❻ Wipe off excess oil with a clean cloth.



3.4. Checking the fuel level

		Filling up with fuel must be carried out when the engine is stopped and in accordance with safety codes (see § Fuel refilling).
Danger		

- 1 Unscrew the fuel tank plug (fig. A – No. 4).
- 2 Visually check the fuel level. If necessary fill up:
- 3 Fill the fuel tank using a funnel while taking care not to spill the fuel.

	Only use clean fuel without any presence of water. Do not overfill the tank (there should not be any fuel in the filler neck). After filling, always check that the fuel tank cap is properly closed. If any fuel has been spilt, ensure that it has dried and that all vapour have evaporated before starting the generating set.
Important	

- 4 Screw the fuel tank plug back on.

3.5. Checking the air filter

	Never use petrol or solvents with a low flash point for cleaning the air filter element (risk of fire or explosion).
Important	

- 1 Remove the nut & the air filter cover (fig. D – No. 1 & 2).
- 2 Remove the wing nut (fig. D – No. 3) then the filtering elements (fig. D – No. 4 & 5) & visually check their condition.
- 3 Clean or replace the elements if necessary (see. § *Cleaning of the air filter*).
- 4 Refit the filter elements, wing nut, then the cover and its nut.

3.6. Checking the starter battery

Observe the precautions on the use of batteries (cf. Precautions on the use of batteries) and ensure that the "-" battery terminal is correctly connected to the circuit.

4. Using the generator set

	Before use: - make sure you know how to stop the generating set in the event of an emergency, - make sure you completely understand all the controls and operations.
Warning	To stop the generating set urgently, activate the stop lever.

4.1. Starting-up

- 1 Check that the generating set is well connected to the ground (see § *Earthing the genset*).
- 2 Check the oil level (see § *Oil level checking*).
- 3 Turn the starting & shut-down key (fig. A – No. 5).
Note: If the engine does not start at the end of 15 seconds, stop the test and wait for 2 minutes before making a repeat attempt (wear & tear risk).
- 4 Release the key and wait for the engine temperature to increase before using the generating set.

4.1.1 Emergency starting

If the electric start-up does not work, start the generating set manually:

- 1 Turn the starting & shut-down key (fig. A – No. 5) clockwise to position (B).
- 2 Actuate the solenoid valve (fig. A – No. 6, I).
- 3 Gently pull the recoil starter handle (fig. A – No.7), until a certain amount of resistance is encountered then allow it to return slowly.
- 4 Swiftly and firmly pull the recoil starter handle, then allow it to return back slowly.
If the engine does not start, repeat the operation until it starts.
- 5 Actuate the solenoid valve (fig. A – No. 6, O).



4.2. Operation

When the running speed of the generating set has stabilised (approximately 3 minutes):

- ❶ Check that the circuit breakers (fig A – No.6) are well depressed Press if necessary.
- ❷ Connect the devices to be used to the electrical sockets (fig. A – No. 7) of the generating set.

4.3. Switching off

- ❶ Stop & disconnect the devices from the electrical sockets (fig. A – No.9).
- ❷ Allow the engine to run idle for 1 or 2 min.
- ❸ Turn the starting & shut-down key (fig. A – No. 5) in the anticlockwise direction to position (A).
The generating set shuts down.

	Always ensure sufficient ventilation for the generating set. Even after stoppage, the motor continues to give off heat.
Warning	

In case of key failure, stop the generating set and activate the stop lever (fig. A- No.10) and turn the starting & shut-down key in the anticlockwise direction to position (A).

5. Safety features

5.1. Circuit breaker

The set's electrical circuit is protected by one or more magnetothermal, differential or thermal cut-out switches. In the event of an overload and/or short circuit, the supply of electrical energy may be cut.

If necessary, replace the circuit breakers in the generating set with circuit breakers with identical nominal ratings and specifications.

5.2. Oil cut-out

If there is no oil in the engine sump or if the oil pressure is low, the oil safety mechanism automatically stops the engine to prevent any damage.

If this occurs, check the engine oil level and top it up if necessary before looking for any other cause of the problem.

6. Maintenance schedule

6.1. Reminder of use

The maintenance operations to be carried out are described in the maintenance schedule. The interval for this is supplied as a guide and for generating sets operating with fuel and oil which conform to the specifications given in this manual.

If the generating set is used under extreme conditions, the interval between the maintenance operations must be shortened.

6.2. Maintenance table

Component	Operations to be carried out when the 1 st due date is attained	Each time it is used	After: 1 st month or Every 10 hours	Every 1 month	After: 2 months or Every 50 hours	Every 6 months or Every 250 hours	Every 1 year or Every 500 hours
Fastenings	Check	•					
Engine oil	Check the level	•					
	Change				•		•
Oil filter	Replace				•		•
Fuel filter	Replace						•
Air filter	Check	•					
	Clean		•			•	
Battery	Check		•	•			
Generating set	Clean					•	
Valves *	Check*						•*
Fuel tank & pipes*	Clean*						•*
Spark arrester	Clean*						•*

* Operation(s) to be entrusted to one of our agents.

In case of use in dusty areas, clean the air filter more frequently.

In case of limited use, drain the oil every year at the latest.

7. Maintenance procedures

	Before carrying out any maintenance operation: - switch off the generating set. - disconnect the cap(s) of the spark plug(s) and disconnect the starter battery (if fitted).
Warning	

Only use original parts or equivalent parts: risk of damage to the generating set.

7.1. Checking bolts, nuts and screws

To prevent faults or breakdowns, carefully check all the nuts, bolts and screws on a daily basis.

- 1 Inspect the entire generating set before and after each use.
- 2 Tighten any loose nuts or bolts.
Danger: The cylinder head bolts must be tightened by a specialist. Refer to the agent for your region.

7.2. Renewing the engine oil

Follow the environmental protection instructions (see § Protection of the environment) and drain the oil into a suitable container.

- 1 With the engine still warm, place a suitable container under the oil drain plug (fig. A – No. 11), then remove the oil filler plug (fig. A – No. 3) & the oil drain plug.
- 2 After draining completely, screw back the oil drain plug.
- 3 Fill p with recommended oil (see. § Characteristics), check the level (see § Checking oil level).
- 4 Refit & tighten the oil filler plug.
- 5 Check for any leakage & wipe away any oil traces.

7.3. Replacing the oil filter

- 1 Using an appropriate container, fully drain-out the engine oil by removing the drain plug and the oil filling plug (fig. A – No. 3 & 11).
- 2 With the help of an Allen key, remove the oil filter screw (fig. B – No. 5).
- 3 Remove the oil filter (fig. B – No. 6) & discard it.
- 4 Clean the oil filter holder and apply clean engine oil onto the oil filter joint.
- 5 Refit a new oil filter.
- 6 Fit back the screw and tighten it properly.
- 7 Fill up with recommended oil (see. § Characteristics), check the level (see § Checking oil level).
- 8 Wipe away any oil traces and check for leakage.

7.4. Replacing the fuel filter

		Do not smoke, approach flames or cause sparks. Check for the absence of leaks, wipe away any trace of fuel and ensure that all vapour has dissipated before starting the generating set.
Danger		

- 1 Using a suitable container, drain out the fuel from the fuel tank:
 - 1) Disconnect the hose from the fuel tank exit (fig. C – No. 1) by removing the clamp.
 - 2) Once the draining is completed, reconnect the fuel tank exit hose and refit the clamp.
- 2 Remove the clamps on the engine supply hose and from around the fuel filter (fig. C – No. 2).
- 3 Remove the fuel filter screw (fig. C – No. 3).
- 4 Remove the fuel filter (fig. A – No. 13).
- 5 Fit a new fuel filter.
- 6 Refit the retaining clamp of the fuel filter and tighten the screw.
- 7 Refit the hoses & clamps.
- 8 Fill up with fuel, wipe away any traces with a clean cloth and check for leakage.

7.5. Cleaning the air filter

	Never use petrol or solvents with a low flash point for cleaning the air filter element (risk of fire or explosion).
Important	

- ❶ Remove the nut & the air filter cover (fig. D – No.1 & 2).
- ❷ Remove the wing nut and the filter elements (fig. D – No. 3, 4 & 5) to clean them:

Foam element:

- 1) Wash the element in a household cleaning solution & hot water, then rinse thoroughly.
OR: Wash it in a non-flammable or high flash point solvent. Allow the element to fully dry.
- 2) Dip the element in clean engine oil and remove the excess oil.
Note: The engine will emit smoke during initial start-up if too much oil remains in the lather.

Paper element:

- 1) Gently tap the element several times on a hard surface in order to remove the excess dirt.
OR: Blow compressed air through the filter, inside-out.
Never try to remove dirt using a brush.
- 2) Replace the paper element if it is too dirty.

- ❸ Carefully check that the two elements are not torn or pierced. Replace them if they are damaged.
- ❹ Check the condition of the rubber gasket (fig. D – No. 6). Replace if necessary.
- ❺ Refit the filter elements, wing nut, then the cover and its nut.

7.6. Starter battery maintenance

			Never place the battery close to a flame or fire Use only insulated tools Never use sulphuric acid or acid water to top up the electrolyte level.
Danger			

As the battery is maintenance-free, just check the condition and tightness of the connections and its general cleanliness.

7.7. Cleaning the generating set

	Cleaning with a water jet is not recommended. Cleaning with high pressure cleaning equipment is forbidden.
Important	

- ❶ Remove all dust and debris from around the exhaust.
- ❷ Clean the generating set, particularly the alternator and engine air inlets and outlets, using a cloth and brush.
- ❸ Check the general condition of the generating set and replace any faulty parts.

8. Storing the generating set

If the generating set is not used for a long period, it must be stored in accordance with the guidelines below.

- ❶ Using a suitable container, drain out the fuel and replace the fuel filter (see § *Fuel filter replacement*)
- ❷ Start the generating set and allow it to run until it stops due to lack of fuel.
- ❸ With the engine still warm, change the engine oil and replace the oil filter (see § *Renewing engine oil & Replacement of the oil filter*).
- ❹ Clean the air filter (see § *Cleaning the air filter*).
- ❺ Clean the exterior of the generating set, apply an anti-rust product onto the damaged areas.
- ❻ Cover the generating set with a drop cloth to protect it from dust and store it in a clean & dry location.



9. Troubleshooting

Problems	Probable causes	Possible solutions
Engine does not start	Load connected to the generating set during start-up.	Disconnect the load.
	Air filter (fig. A – No.14) blocked.	Clean the air filter (see § <i>Cleaning the air filter</i>).
	Fuel level too low	Fill up with fuel (see § <i>Filling up with fuel</i>).
	Fuel filter (fig. A – No.13) blocked.	Replace the fuel filter (see § <i>Replacement of the fuel filter</i>).
	Oil level too low.	Check the oil level and fill up if necessary (see. § <i>Checking of oil level</i>).
	Starter battery (fig. A – No.15) defective.	Recharge or replace the starter battery.
	Fuel supply blocked or leaking.	Have it checked, repaired or replaced.*
Engine stopped	Fuel level too low	Fill up with fuel (see § <i>Filling up with fuel</i>).
	Oil level too low.	Check the oil level and fill up if necessary (see. § <i>Checking of oil level</i>).
No electric current	Circuit breakers (fig. A – No. 8) not activated.	Activate the circuit breakers.
	Defective devices supply lead	Change the lead
	Defective electrical sockets (fig. A - No 9).	Have it checked, repaired or replaced.*
	Defective alternator.	Have it checked, repaired or replaced.*
Triggering the circuit breakers	Device connected or faulty lead.	Disconnect the device and the lead.
	Overload (see § <i>Capacity of the generating set</i>).	Remove the overload.

* Operation(s) to be entrusted to one of our agents.

10. Specifications

Model	DIESEL 6000 E XL C	
Maximum output / Rated output	5200 W / 4160 W	
Acoustic pressure at 1 m	95 dB(A)	
Engine type	Kohler KD440	
Recommended fuel and fuel tank capacity	Diesel oil	16 L
Recommended oil and oil sump capacity	SAE 5W40	1.5 L
Oil failure cut-out	●	
Circuit breaker	●	
Direct Current	X	
Alternating Current	230V – 18.1A	
Socket types	2P+T 230V 10/16A	2P+T 230V 32A
Spark plug type	X	
Battery	●	
Dimensions L x l x h	81 x 55.5 x 59 cm	
Weight (without fuel)	103 kg	

● : Standard

○ : Option

X : Not applicable

11. Cable sizes

Laying mode = cables on cable tray or racks not perforated / admissible voltage drop = 5% / Multiconductors. Cable type PVC 70°C (example H07RNF) / Ambient temperature =30°C.						
Rated Current (A)	Cable lengths					
	0 to 50m		51 to 100m		101 to 150m	
	mm² / AWG		mm² / AWG		mm² / AWG	
	Single-phase	Three-phase	Single-phase	Three-phase	Single-phase	Three-phase
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2 / 0	



12. EC Declaration of conformity

Name and address of manufacturer: SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

Description of the equipment	Generating set
Make	SDMO
Type	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Name and address of the person authorised to create and keep the technical file

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, the manufacturer's authorised representative, hereby declares that the equipment, if installed inside soundproofed premises(*), complies with the following EU Directives:

2006/42/EC / *Machinery Directive*.

2006/95/EC / *Low Voltage Directive*.

2004/108/EC / *Directive on Electromagnetic Compatibility*.

(*) In this instance, Directive 2000/14/EC dated 08/05/2000 relating to noise emission in the environment by equipment for use outdoors is not applicable. This equipment must be installed in compliance with safety regulations by an approved professional (consult us).

09/2010 - G. Le Gall

13. Serial numbers

Serial numbers shall be requested for technical assistance or when ordering spare parts.

Please indicate the generating set and engine numbers below.

GS serial number:/..... - -

(E.g. "No.: 45/2007 – 39645109 – 001")

(indicated on the identification plate of the generating set affixed inside one of the two bands or to the frame.)

Engine brand:

Engine serial number:

(E.g. Kohler "SERIAL NO. 4001200908")

Índice

1. Preámbulo	8. Almacenado del grupo
2. Descripción del grupo	9. Localización de averías menores
3. Preparación antes del uso	10. Características
4. Utilización del grupo	11. Sección de cables
5. Protecciones	12. Declaración de conformidad "C.E."
6. Programa de mantenimiento	13. Números de serie
7. Metodología de mantenimiento	

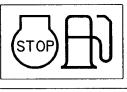
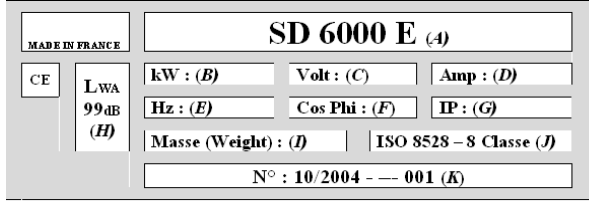
1. Preámbulo

1.1. Recomendaciones

		Lea detenidamente este manual antes de utilizar el equipo. Respete escrupulosamente las normas relativas a la seguridad, al uso y al mantenimiento del grupo electrógeno.
Atención		

La información contenida en este manual proviene de los datos técnicos disponibles en el momento de su impresión. Debido al afán de mejora permanente en la calidad de nuestros productos, estos datos son susceptibles de ser modificados sin previo aviso.

1.2. Pictogramas y placas que figuran en los grupos y su significado

			Atención: el grupo electrógeno se entrega sin aceite. Verifique el nivel de aceite antes de poner en marcha el grupo.
Peligro	Atención: riesgo de descarga eléctrica		
			
Tierra	Atención: riesgo de quemaduras		
   		1 - Atención: consulte la documentación entregada junto con el grupo electrógeno 2 - Atención: emisión de gas de escape tóxico. No lo utilice en espacios cerrados o mal ventilados 3 - Pare el motor antes de proceder al llenado de carburante	
A = Modelo del grupo B = Potencia del grupo C = Tensión de corriente D = Amperaje E = Frecuencia de corriente F = Factor de potencia			G = Clase de protección H = Potencia acústica del grupo I = Masa del grupo J = Norma de referencia K = Número de serie
Ejemplo de placa de identificación			

1.3. Instrucciones y normas de seguridad

	No haga funcionar nunca el grupo electrógeno sin haber colocado las cubiertas de protección y sin haber cerrado todas las puertas de acceso. No levante nunca las cubiertas de protección ni abra las puertas de acceso si el grupo electrógeno está en funcionamiento.
Peligro	

1.3.1 Avisos

En este manual pueden aparecer representados varios signos de aviso.

	Este símbolo indica un peligro inminente para la vida y la salud de las personas que se expongan a él. El incumplimiento de la norma correspondiente tiene consecuencias graves para la salud y la vida de las personas expuestas.
Peligro	
	Este símbolo llama la atención sobre los riesgos para la vida y la salud de las personas que se expongan a ellos. El incumplimiento de la norma correspondiente puede tener consecuencias graves para la salud y la vida de las personas expuestas.
Aviso	
	Este símbolo indica una situación peligrosa cuando el caso así lo requiere. Si no se respeta la norma correspondiente, se corre el riesgo de provocar heridas leves a las personas expuestas o deteriorar cualquier otro elemento.
Atención	

1.3.2 Consejos generales

En el momento de la recepción del grupo electrógeno, compruebe el buen estado del material y la totalidad del pedido. La manipulación de un grupo debe realizarse sin movimientos bruscos ni sacudidas y tras haber tomado la precaución de preparar con antelación el lugar de almacenamiento o de uso.

	Antes de utilizarlo es preciso:
Aviso	- saber detener el grupo electrógeno en caso de emergencia - comprender a la perfección todos los comandos y las maniobras

Por cuestiones de seguridad, respete la periodicidad de las labores de mantenimiento (véase tabla de mantenimiento). No realice nunca reparaciones u operaciones de mantenimiento sin la experiencia necesaria y/o las herramientas precisas.

No deje nunca que otras personas utilicen el grupo electrógeno sin haberles dado antes las instrucciones necesarias.

No deje nunca que un niño toque el grupo electrógeno, ni siquiera cuando esté parado. Evite poner en marcha el grupo electrógeno en presencia de animales (pueden sentir miedo, ponerse nerviosos, etc.).

No ponga nunca en marcha el motor sin filtro de aire o sin escape.

No invierta nunca los bornes positivo y negativo de las baterías (si existen) durante el montaje; una inversión puede provocar daños graves en el equipo eléctrico.

No cubra nunca el grupo electrógeno con ningún material durante su funcionamiento o justo después de su parada (espere a que se enfríe el motor).

No recubra nunca el grupo electrógeno de aceite, ni siquiera para protegerlo frente a la corrosión; los aceites de conservación son inflamables y muy nocivos en caso de inhalación.

En cualquier caso, respete los reglamentos locales vigentes sobre el uso de grupos electrógenos.

1.3.3 Precauciones contra la electrocución

		Los grupos electrógenos generan corriente eléctrica durante el uso: riesgo de electrocución.
Peligro		

Nunca toque cables desnudos o conexiones desenchufadas. Nunca manipule un grupo electrógeno con las manos o los pies húmedos. Nunca exponga el material a proyecciones de líquido o a la intemperie, ni lo ponga sobre un suelo mojado.

Mantenga los cables eléctricos y las conexiones siempre en buen estado. No utilice material en mal estado: riesgo de electrocución o de daños al equipo.

Medidas de protección particulares a seguir según las condiciones de uso.

1 - Si a la entrega el grupo electrógeno no está equipado de un dispositivo de protección diferencial integrado

En caso de uso ocasional de uno o varios aparatos móviles o portátiles, la toma de tierra del grupo electrógeno no es necesaria, pero se deben seguir las siguientes reglas de instalación:

a) Las masas de los materiales de uso conectados a las tomas de corriente del grupo electrógeno deben estar interconectadas con la masa del grupo por un conductor de protección; esta equipotencialidad se realiza si todos los cables de enlace de los materiales de uso de clase I van equipados con un conductor de protección PE (VERDE y AMARILLO) correctamente unido a su ficha de conexión al grupo electrógeno (este conductor de protección no es necesario para los materiales de clase de protección II). Siendo el buen estado de los cables y la interconexión de las masas un elemento esencial para garantizar la protección contra los choques eléctricos, se recomienda vivamente utilizar cable con vaina de goma, flexible y resistente, conforme a la norma IEC 60245-4 o cables equivalentes y vigilar su conservación en perfecto estado. Respetar las longitudes de cable indicadas en la tabla del párrafo "Sección de los cable".

b) Cada canalización (cable eléctrico) que salga del grupo electrógeno debe estar protegida por un dispositivo diferencial complementario calibrado a 30 mA, dispuesto después de cada enchufe a menos de 1 m del grupo, protegido contra las influencias externas que puedan afectarle.

2 - Si a la entrega el grupo electrógeno está equipado de un dispositivo de protección diferencial integrado (con neutro alternador conectado al borne de tierra del grupo electrógeno)

En caso de uso ocasional de uno o varios aparatos móviles o portátiles, la toma de tierra del grupo electrógeno no es necesaria, pero sí se deben respetar las reglas de conexión de las masas enunciadas en el punto a) del párrafo 1 anterior.

En caso de la alimentación de una instalación temporal o semipermanente (obra, espectáculo, actividad externa,...), conectar la masa del grupo electrógeno a tierra y respetar las reglas enunciadas en el punto a) del párrafo 1 anterior.

En caso de la realimentación de emergencia de una instalación fija, la conexión del grupo electrógeno a la tierra de la instalación a realimentar y la conexión eléctrica debe realizarlas un electricista cualificado, respetando la reglamentación aplicable en los lugares de instalación. No conectar el grupo electrógeno directamente a otras fuentes de potencia (red de distribución pública, por ejemplo); instalar un inversor de fuentes.

Aplicaciones móviles (por ejemplo: grupo electrógeno instalado en un vehículo en movimiento)

Si la puesta a tierra no es posible, las masas del vehículo y de los materiales en uso conectados a las tomas de corriente del grupo electrógeno deben estar interconectadas con la masa del grupo electrógeno por un conductor de protección respetando las reglas de conexión de masas enunciadas en el punto a) del párrafo 1 anterior.

La protección contra los choques eléctricos se efectúa mediante disyuntores especialmente previstos para el grupo electrógeno: en caso de necesidad, reemplazarlos por disyuntores que tengan valores nominales y características idénticas.



1.3.4 Precauciones contra incendios

		No utilice nunca el grupo electrógeno en entornos en los que haya productos explosivos (riesgo de chispas). Aleje los productos inflamables o explosivos (gasolina, aceite, trapos, etc.) durante el funcionamiento del grupo electrógeno. No cubra nunca el grupo electrógeno con ningún material durante su funcionamiento o justo después de su parada (espere a que se enfríe el motor).
Peligro		

1.3.5 Precauciones contra las quemaduras

	No toque nunca el motor ni el silenciador de escape durante el funcionamiento del grupo electrógeno o justo después de pararse.
Aviso	

El aceite caliente produce quemaduras, evite el contacto directo con la piel. Asegúrese de que el sistema no está bajo presión antes de cualquier intervención. No arranque ni haga girar el motor sin el tapón de llenado de aceite (riesgo de expulsión de aceite).

1.3.6 Peligro de las piezas giratorias

		No se acerque nunca a una pieza giratoria en funcionamiento si lleva ropa suelta o si tiene el pelo largo y no lleva una red de protección en la cabeza. No intente parar, ralentizar o bloquear una pieza giratoria en funcionamiento.
Peligro		

1.3.7 Precauciones contra los gases de escape

		El óxido de carbono presente en los gases de escape puede ser mortal si la tasa de concentración es muy elevada en la atmósfera que se respira. Utilice siempre el grupo electrógeno en un recinto bien ventilado donde no puedan acumularse los gases.
Peligro		

Por motivos de seguridad y con objeto de garantizar un óptimo funcionamiento del grupo electrógeno, se requiere una ventilación adecuada (riesgo de intoxicación, sobrecalentamiento del motor y accidentes o daños a los materiales y a los bienes circundantes). Si es necesario realizar alguna tarea dentro de un edificio, deben evacuarse los gases de escape hacia el exterior y prever una ventilación apropiada de manera que las personas o los animales presentes no resulten afectados.

1.3.8 Condiciones de uso

Las prestaciones de los grupos electrógenos especificadas se obtienen a partir de las condiciones de referencia estipuladas por la norma ISO 8528-1 (2005):

- ✓ Presión barométrica total: 100 kPa.
- ✓ Temperatura ambiente del aire: 25° C (298° K).
- ✓ Humedad relativa: 30%.

Las prestaciones de los grupos electrógenos se reducen en un 4% aprox. por cada 10° C de aumento de temperatura o un 1% aprox. por cada 100 m de elevación de altura.

1.3.9 Capacidad del grupo electrógeno (sobrecarga)

Nunca exceda la capacidad (en amperios y/o vatios) de la potencia nominal del grupo electrógeno durante el funcionamiento en servicio continuo.

Antes de conectar y de hacer funcionar el grupo electrógeno, calcule la potencia eléctrica solicitada por los aparatos eléctricos (expresada en vatios). Esta potencia eléctrica generalmente viene indicada en la placa del fabricante de las bombillas, de los aparatos eléctricos, motores, etc. El total de todas las potencias de los aparatos utilizados no deberá exceder al mismo tiempo la potencia nominal del grupo.

1.3.10 Protección del medio ambiente

Vacíe el aceite del motor en un recipiente previsto para tal fin. No lo tire nunca directamente al suelo.

Evite en la medida de lo posible la reverberación de sonidos en las paredes u otras construcciones (amplificación del volumen).

Si el silenciador de escape del grupo no lleva incorporado un apagachispas y debe utilizarse el grupo electrógeno en zonas boscosas, de monte o campos de hierba, desbroce una zona amplia y asegúrese de que las chispas no provoquen incendios.

1.3.11 Llenado del depósito de carburante

		El carburante es extremadamente inflamable y sus vapores son explosivos. El llenado debe llevarse a cabo con el motor detenido. Está prohibido fumar, acercar una llama o producir chispas durante el llenado del depósito. Elimine cualquier resto de carburante con un trapo limpio.
Peligro		

El almacenamiento y la manipulación de los productos derivados del petróleo se harán de acuerdo con la ley. Cierre el grifo de carburante (si existe) después de cada llenado. Nunca añada carburante mientras el grupo electrógeno esté en funcionamiento o aún caliente.

Coloque siempre el grupo electrógeno sobre un suelo bien nivelado, plano y horizontal para evitar que el carburante se vierta sobre el motor. Rellene el depósito con ayuda de un embudo, con cuidado de no derramar el carburante; a continuación, cierre el tapón del depósito de carburante.



1.3.12 Precauciones de uso de las baterías

			No coloque nunca la batería cerca de una llama o del fuego. Utilice sólo herramientas aisladas. No utilice nunca ácido sulfúrico o agua acidificada para completar el nivel de electrolito.
Peligro			

2. Descripción del grupo

Figura A					
1	Toma de tierra	7	Lanzador-reenrollador	13	Filtro de carburante
2	Indicador de nivel de aceite	8	Disyuntores	14	Filtro de aire
3	Tapón de llenado de aceite	9	Tomas eléctricas	15	Batería de puesta en marcha
4	Tapón del depósito de carburante	10	Palanca de parada	16	Silenciador de escape
5	Llave de contacto	11	Tapón de vaciado de aceite		
6	Electroválvula	12	Filtro de aceite		

Figura B					
1	Indicador de aceite	3	Límite inferior del indicador	5	Tornillo
2	Límite superior del indicador	4	Tapón de vaciado de aceite	6	Filtro de aceite

Figura C					
1	Tubo a la salida del depósito de carburante	2	Tubos a la entrada motor y en el retorno del filtro de carburante	3	Tornillo del filtro de carburante

Figura D					
1	Tuerca de la tapa del filtro de aire	3	Tuerca de mariposa	5	Elemento de papel
2	Tapa del filtro de aire	4	Elemento de espuma	6	Junta de caucho

3. Preparación antes del uso

3.1. Emplazamiento de uso

Seleccione un lugar limpio, con buena ventilación y protegido de la intemperie.

Coloque el grupo electrógeno sobre una superficie plana y horizontal lo suficientemente resistente para que el grupo no se hunda (la inclinación del grupo en cualquier dirección no debe superar los 10°).

Tenga previsto el abastecimiento de aceite y carburante cerca del lugar de utilización del grupo y respetando una cierta distancia de seguridad.

3.2. Toma de tierra del grupo

		Los grupos electrógenos generan corriente eléctrica durante su uso: riesgo de electrocución. Conectar el grupo electrógeno a tierra cada vez que se utilice.
Peligro		

Para conectar el grupo a tierra: fijar un cable de cobre de 10 mm² a la toma de tierra del grupo y a una piqueta de tierra de acero galvanizado hundida un metro en el suelo.

3.3. Verificación del nivel de aceite

	Antes de poner en marcha el grupo electrógeno, compruebe siempre el nivel de aceite del motor. Rellene con el aceite recomendado (<i>consulte § Características</i>), con un embudo, hasta el límite superior del indicador.
Atención	Deje enfriar el grupo electrógeno durante 30 minutos como mínimo antes de comprobar el nivel de aceite.

- 1 Retire la varilla de nivel de aceite (fig. A – ref. 2 y fig. B - ref. 1) y límpiela.
- 2 Vuelva a colocar la varilla de nivel de aceite y vuelva a sacarla. Compruebe visualmente el nivel, debe estar comprendido entre el límite superior (fig. B - ref. 2) y el límite inferior de la varilla (fig. B – ref. 3).
- 3 En caso necesario, rellene con ayuda de un embudo.
- 4 Vuelva a colocar la varilla en su sitio.
- 5 Compruebe la ausencia de gases
- 6 Limpie el exceso de aceite con un trapo limpio.

3.4. Verificación del nivel de carburante

		El llenado de carburante debe llevarse a cabo con el motor detenido y de conformidad con las instrucciones de seguridad (consulte § Llenado del depósito de carburante).
Peligro		

- 1 Desenrosque el tapón del depósito de carburante (fig. A - ref. 4).
- 2 Compruebe visualmente el nivel de carburante. En caso necesario, llene el depósito:
- 3 Llene el depósito de carburante con ayuda de un embudo, prestando atención a no derramar carburante.

	Utilice solamente carburante limpio sin presencia de agua. No llene demasiado el depósito (no debe haber carburante en el cuello de llenado). Una vez lleno, compruebe que el tapón del depósito esté correctamente cerrado.
Atención	Si se ha derramado carburante, asegúrese de que se ha secado y se hayan disipado los vapores antes de proceder a la puesta en marcha del grupo electrógeno.

- 4 Vuelva a enroscar el tapón del depósito de carburante.

3.5. Verificación del filtro de aire

	No utilice nunca gasolina u otros disolventes fácilmente inflamables para limpiar el elemento del filtro de aire (riesgo de incendio o de explosión).
Atención	

- 1 Suelte la tuerca y la tapa del filtro de aire (fig. D – ref. 1 y 2).
- 2 Suelte la tuerca de mariposa (fig. D – ref. 3), después los elementos filtrantes (fig. D – ref. 4 y 5) y compruebe visualmente su estado.
- 3 En caso necesario, limpie o sustituya los elementos (consulte § Limpieza del filtro de aire).
- 4 Vuelva a colocar en su sitio los elementos filtrantes, la tuerca de mariposa y finalmente la tapa y su tuerca.

3.6. Verificación de la batería de arranque

Respete las precauciones de uso de las baterías (cf. Precauciones de uso de las baterías) y asegúrese de que el borne "-" de la batería esté debidamente conectado al circuito.

4. Utilización del grupo

	Antes de cualquier utilización: - Saber detener el grupo electrógeno en caso de emergencia, - Comprender perfectamente todos los mandos y maniobras.
Atención	Para detener el grupo electrógeno de modo urgente, accionar la palanca de parada.

4.1. Arranque

- 1 Compruebe que el grupo electrógeno esté bien conectado a tierra (consulte § Toma de tierra del grupo).
- 2 Compruebe el nivel de aceite (consulte § Comprobación del nivel de aceite).
- 3 Gire la llave de contacto (fig. A - ref. 5).
Observación: Si el motor no arranca al cabo de 15 segundos, detenga el ensayo y espere 2 minutos antes de repetir el intento (riesgo de deterioro).
- 4 Suelte la llave y espere a que la temperatura del motor comience a elevarse antes de utilizar el grupo electrógeno.

4.1.1 Arranque de emergencia

Si el arranque eléctrico no funciona, arranque manualmente el grupo electrógeno:

- 1 Gire la llave de contacto (fig. A - ref. 5) en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición (B).
- 2 Accione la electroválvula (fig. A - ref. 6, I).
- 3 Tire lentamente de la manilla del lanzador-reenrollador (fig. A - ref. 7), hasta sentir una cierta resistencia, después deje que vuelva lentamente.
- 4 Tire rápidamente y con fuerza de la manilla del lanzador-reenrollador, después deje que vuelva lentamente.
Si el motor no se activa, repita la operación hasta que el motor arranque.
- 5 Accione la electroválvula (fig. A - ref. 6, O).

4.2. Funcionamiento

Cuando el grupo haya estabilizado su velocidad (transcurridos unos 3 minutos):

- 1 Compruebe que los disyuntores (fig. A - ref. 6) estén en la posición hundida. Púselos si es necesario.
- 2 Conecte los aparatos que va a utilizar a las tomas eléctricas (fig. A - ref. 7) del grupo electrógeno.

4.3. Parada

- 1 Detenga y desconecte de las tomas eléctricas (fig. A - ref. 9) los aparatos.
- 2 Deje que el motor funcione en vacío durante uno o dos minutos.
- 3 Gire la llave de contacto (fig. A - ref. 5) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición (A).
El grupo electrógeno se detiene.

	Garantice siempre la ventilación adecuada del grupo electrógeno. Incluso después de detenerse, el motor sigue emitiendo calor.
Atención	

En caso de fallo de la llave, detenga el grupo electrógeno accionando la palanca de parada (fig. A - ref. 10) y gire la llave de contacto en sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición (A).

5. Protecciones

5.1. Disyuntor

El circuito eléctrico del grupo está protegido por uno o varios interruptores magnetotérmicos, diferenciales o térmicos. En caso de posibles sobrecargas y/o cortocircuitos, puede interrumpirse la distribución de energía eléctrica.

Si es necesario, sustituya los disyuntores del grupo electrógeno por los disyuntores con valores nominales y características idénticas.

5.2. Seguridad aceite

En caso de que falte aceite en el cárter del motor o en caso de que la presión de éste sea escasa, el dispositivo de seguridad del aceite se detendrá automáticamente para evitar que se produzcan daños.

En ese caso, compruebe el nivel de aceite del motor y agregue más en caso necesario antes de buscar otra posible causa de avería.

6. Programa de mantenimiento

6.1. Recordatorio de la utilidad

Las operaciones de mantenimiento que deben realizarse vienen descritas en el programa de mantenimiento. La frecuencia viene indicada a título indicativo y para los grupos electrógenos que funcionan con carburante y aceite según las especificaciones indicadas en este manual.

Si el grupo electrógeno se utiliza en condiciones extremas, acorte los intervalos previstos entre las operaciones de mantenimiento.

6.2. Tabla de mantenimiento

Elemento	Operaciones que deben realizarse cuando se presente lo primero que suceda	En cada utilización	Después: primer mes o 10 horas	Cada mes	Después: 2 meses o 50 horas	Cada 6 meses o 250 horas	Cada año o 500 horas
Tornillería	Comprobar	•					
Aceite de motor	Comprobar el nivel	•					
	Cambiar				•		•
Filtro de aceite	Sustituir				•		•
Filtro de carburante	Sustituir						•
Filtro de aire	Comprobar	•					
	Limpiar		•			•	
Batería	Comprobar		•	•			
Grupo electrógeno	Limpiar					•	
Válvulas*	Comprobar*						•*
Depósito de carburante y tubos*	Limpiar*						•*
Parachispas	Limpiar*						•*

* Operaciones que deben confiarse a uno de nuestros agentes.

En caso de utilización en ambientes polvorientos, limpiar el filtro de aire con más frecuencia.

En caso de utilización puntual, vaciar el aceite cada año como mínimo.



7. Metodología de mantenimiento

	Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento: - Pare el grupo electrógeno - Desconecte el(los) capuchón(es) de la(s) bujías de encendido y desenchufar la batería de arranque (si existe).
Atención	

Utilice únicamente recambios originales o sus equivalentes: riesgo de deterioro del grupo electrógeno.

7.1. Control de los pernos, tuercas y tornillos

Para evitar cualquier incidente o avería, controle a diario y de forma minuciosa toda la tornillería.

- 1 Inspeccione el conjunto del grupo electrógeno antes de cada arranque y después de cada uso.
- 2 Apriete todos los tornillos que tengan juego.
Atención: el ajuste de los pernos de la culata debe ser llevado a cabo por un especialista. Consulte a su agente de zona.

7.2. Renovación del aceite del motor

Respete las instrucciones de protección del medio ambiente (consulte § *Protección del medio ambiente*) y vacíe el aceite en un recipiente adecuado.

- 1 Con el motor todavía caliente, coloque un recipiente adecuado bajo el tapón de vaciado de aceite (fig. A - ref. 11), a continuación, retire el tapón de llenado de aceite (fig. A - ref. 3) y el tapón de vaciado de aceite.
- 2 Después del vaciado completo, vuelva a enroscar el tapón de vaciado de aceite.
- 3 Rellene con el aceite recomendado (consulte § *Características*) y compruebe el nivel (consulte § *Comprobación del nivel de aceite*).
- 4 Vuelva a colocar el tapón de llenado y apriételo.
- 5 Compruebe la ausencia de fuga de aceite y limpie cualquier resto de aceite.

7.3. Sustitución del filtro de aceite

- 1 Provisto de un recipiente apropiado, vacíe completamente el aceite del motor retirando los tapones de vaciado y de llenado de aceite (fig. A - ref. 3 y 11).
- 2 Con ayuda de una llave macho hexagonal acodada, retire el tornillo del filtro de aceite (fig. B - ref. 5).
- 3 Retire el filtro de aceite (fig. B - ref. 6) y tírelo.
- 4 Limpie el soporte del filtro de aceite y unte la junta del filtro con aceite de motor limpio.
- 5 Coloque un filtro de aceite nuevo.
- 6 Vuelva a colocar el tornillo y apriételo correctamente.
- 7 Rellene con el aceite recomendado (consulte § *Características*) y compruebe el nivel (consulte § *Comprobación del nivel de aceite*).
- 8 Limpie cualquier resto de aceite y compruebe la ausencia de fuga.

7.4. Sustitución del filtro del carburante

		No fumar, acercar llamas ni provocar chispas. Comprobar la ausencia de fugas, enjugar cualquier resto de carburante y asegurarse que los vapores se han disipado antes de poner en marcha el grupo electrógeno.
Peligro		

- 1 Provisto de un recipiente apropiado, vacíe el carburante del depósito:
 - 1) Desconecte el tubo de salida del depósito de carburante (fig. C - ref. 1) retirando la abrazadera.
 - 2) Una vez vaciado el depósito, vuelva a conectar el tubo de salida del depósito de carburante y coloque de nuevo la abrazadera.
- 2 Retire las abrazaderas sobre los tubos de alimentación motor y de retorno del filtro de carburante (fig. C - ref. 2).
- 3 Retire el tornillo del filtro de carburante (fig. C - ref. 3).
- 4 Retire el filtro de carburante (fig. A - ref. 13).
- 5 Coloque un filtro de carburante nuevo.
- 6 Coloque en su sitio la abrazadera de sujeción del filtro de carburante y apriete el tornillo.
- 7 Vuelva a colocar en su sitio los tubos y las abrazaderas.
- 8 Llene de carburante, limpie los restos de carburante con un trapo limpio y compruebe la ausencia de fuga.



7.5. Limpieza del filtro de aire

	No utilice nunca gasolina u otros disolventes fácilmente inflamables para limpiar el elemento del filtro de aire (riesgo de incendio o de explosión).
Atención	

- 1) Suelte la tuerca y la tapa del filtro de aire (fig. D – ref. 1 y 2).
- 2) Suelte la tuerca de mariposa y los elementos filtrantes (fig. D – ref. 3, 4 y 5) para limpiarlos:

Elemento de espuma:

- 1) Lave el elemento en una solución limpiadora doméstica y agua caliente, y después enjuague a fondo.
O: Lávelo en un disolvente no inflamable o con un punto de inflamabilidad elevado. Deje secar totalmente el elemento.
- 2) Bañe el elemento en aceite motor limpio y retire el exceso de aceite.
Observación: Durante la puesta en marcha inicial, el motor echará humo si ha quedado demasiado aceite en la espuma.

Elemento de papel:

- 1) Golpear ligeramente el elemento varias veces sobre una superficie dura para expulsar el exceso de suciedad.
O: Haga pasar aire comprimido a través del filtro, desde el interior hacia el exterior.
No intente nunca eliminar la suciedad con ayuda de un cepillo.
- 2) Sustituya el elemento de papel si está demasiado sucio.

- 3) Compruebe atentamente que ninguno de los dos elementos esté rasgado ni agujereado. Sustitúyalos si están dañados.
- 4) Compruebe que la junta de caucho esté en buen estado (fig. D – ref. 6). Sustitúyala si es necesario.
- 5) Vuelva a colocar en su sitio los elementos filtrantes, la tuerca de mariposa y finalmente la tapa y su tuerca.

7.6. Mantenimiento de la batería de arranque

			No colocar nunca la batería cerca de una llama o del fuego. Utilice sólo herramientas aisladas. No utilice nunca ácido sulfúrico o agua acidificada para completar el nivel de electrolito.
Peligro			

La batería no requiere mantenimiento, basta con comprobar el estado y el ajuste de las conexiones y la limpieza general.

7.7. Limpieza del grupo

	Se desaconseja el lavado con chorro de agua. Se prohíbe el lavado con un limpiador de alta presión.
Atención	

- 1) Elimine el polvo y los restos de suciedad alrededor del tubo de escape.
- 2) Limpie el grupo electrógeno, en particular las entradas y salidas de aire del motor y el alternador, con ayuda de un trapo y un cepillo.
- 3) Compruebe el estado general del grupo y sustituya las piezas defectuosas si es necesario.

8. Almacenado del grupo

En caso de no utilización prolongada del grupo electrógeno, proceda a las operaciones de almacenamiento explicadas a continuación.

- 1) Provisto de un recipiente adecuado, vacíe el carburante y sustituya el filtro de carburante (*consulte § Sustitución del filtro de carburante*).
- 2) Ponga en marcha el grupo electrógeno y déjelo funcionar hasta que se detenga por falta de carburante.
- 3) Con el motor aún caliente, renueve el aceite de motor y sustituta el filtro de aceite (*consulte § Renovación del aceite de motor y Sustitución del filtro de aceite*).
- 4) Limpiar el filtro de aire (*consulte § Limpieza del filtro de aire*).
- 5) Limpie el exterior del grupo electrógeno y aplique un producto anticorrosivo en las partes estropeadas.
- 6) Recubra el grupo electrógeno con una funda para protegerlo del polvo y deposítelo en un lugar limpio y seco.

9. Localización de averías menores

Problemas	Causas probables	Posibles soluciones
El motor no arranca	Carga conectada al grupo electrógeno en la puesta en marcha.	Desconectar la carga.
	Filtro de aire (fig. A - ref. 14) obturado.	Limpiar el filtro de aire (consulte § Limpieza del filtro de aire).
	Nivel de carburante insuficiente.	Llenar de carburante (consulte § Llenado de carburante).
	Filtro de carburante (fig. A - ref. 13) obturado.	Sustituir el filtro de carburante (consulte § Sustitución del filtro de carburante).
	Nivel de aceite insuficiente.	Comprobar el nivel de aceite y rellenar si es necesario (consulte § Comprobación del nivel de aceite).
	Batería de puesta en marcha (fig. A - ref. 15) defectuosa.	Recargar o sustituir la batería de puesta en marcha.
	Alimentación de carburante obturada o con fugas.	Hacer revisar, reparar o sustituir.*
Parada del motor	Nivel de carburante insuficiente.	Llenar de carburante (consulte § Llenado de carburante).
	Nivel de aceite insuficiente.	Comprobar el nivel de aceite y rellenar si es necesario (consulte § Comprobación del nivel de aceite).
No hay corriente eléctrica	Disyuntores (fig. A - ref. 8) no activados.	Activar los disyuntores.
	Cable de alimentación de los aparatos defectuoso.	Cambiar el cable.
	Tomas eléctricas (fig. A - ref. 9) defectuosas.	Hacer revisar, reparar o sustituir.*
	Alternador defectuoso.	Hacer revisar, reparar o sustituir.*
Actuación de los disyuntores	Aparato conectado o cable defectuosos.	Desconectar el aparato y el cable.
	Sobrecarga (consulte § Capacidad del grupo electrógeno).	Suprimir la sobrecarga.

* Operaciones que deben confiarse a uno de nuestros agentes.

10. Características

Modelo	DIESEL 6000 E XL C	
Potencia máxima / Potencia asignada	5200 W / 4160 W	
Nivel de presión acústica a 1 m	95 dB(A)	
Tipo de motor	Kohler KD440	
Carburante recomendado y capacidad del depósito de carburante	Gasoil	16 L
Aceite recomendado y capacidad del cárter de aceite	SAE 5W40	1,5 L
Seguridad de aceite	•	
Disyuntor	•	
Corriente continua	X	
Corriente alterna	230V – 18,1A	
Tipo de tomas	2P+T 230V 10/16A	2P+T 230V 32A
Tipo de bujía	X	
Batería	•	
Dimensiones L x a x h	81 x 55,5 x 59 cm	
Peso (sin carburante)	103 kg	

• : serie

○ : opción

X : imposible

11. Sección de cables

Modo de instalación = cables en regata de cables o tableta no perforada / Caída de tensión admisible = 5% / Multiconductores.
Tipo de cable PVC 70°C (por ejemplo H07RNF) / Temperatura ambiente = 30°C.

Calibre disyuntor (A)	Sección recomendada de los cables					
	0 - 50m		51 - 100m		101 - 150m	
	mm ² / AWG		mm ² / AWG		mm ² / AWG	
	Monofásico	Trifásico	Monofásico	Trifásico	Monofásico	Trifásico
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2 / 0	

12. Declaración de conformidad "C.E."

Nombre y dirección del fabricante: SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCIA

Descripción del equipo	Grupo electrógeno
Marca	SDMO
Tipo	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Nombre y dirección de la persona autorizada a constituir y conservar el dossier técnico

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, representante autorizado del fabricante, declara que el producto, cuando se instala en el interior de un local que reduzca la transmisión del sonido(*), cumple las directivas europeas siguientes:

2006/42/EC / Directiva de máquinas.

2006/95/EC / Directiva de baja tensión.

2004/108/EC / Directiva de compatibilidad electromagnética.

08/2010 - G. Le Gall

(*)En ese caso no se aplica la Directiva 2000/14/EC de 08/05/2000 relativa a las emisiones sonoras al medio ambiente de los materiales destinados para utilizarlos en el exterior de edificios. Este equipo debe instalarse según indican las normas y la instalación debe realizarla un profesional homologado (se ruega consultar a SDMO)


G. LE GALL

13. Números de serie

Se pedirán los números de serie en caso de solicitud de asistencia técnica o de piezas de recambio.

Copiar a continuación los números de serie del grupo electrógeno y del motor.

Número de serie del GE:/..... - -

(Ej. «N°: 45/2007 – 39645109 – 001»)

(Indicado en la placa de identificación del grupo electrógeno pegada en el interior de una de las dos bandas o sobre el chasis.)

Marca del motor:

Número de serie del motor:

Ej. Kohler «SERIAL NO. 4001200908»)



Inhalt

1. Vorwort	8. Einlagerung des Stromerzeugers
2. Beschreibung des Stromerzeugers	9. Behandlung kleinerer Störungen
3. Vorbereitung vor der Verwendung	10. Technische Daten
4. Betrieb des Stromerzeugers	11. Querschnitt der Stromkabel
5. Schutzvorrichtungen	12. CE-Konformitätserklärung
6. Wartungsplan	13. Seriennummern
7. Wartungsarbeiten	

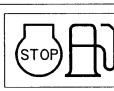
1. Vorwort

1.1. Empfehlungen

		Lesen Sie vor jeder Verwendung dieses Handbuch sorgfältig durch. Beachten Sie sorgfältigst die Sicherheitsanweisungen und die Hinweise bezüglich der Verwendung und der Wartung des Stromerzeugers.
Achtung		

Die Informationen dieses Handbuchs beruhen auf den technischen Gegebenheiten, die zum Zeitpunkt des Drucks vorlagen. Im Sinne einer kontinuierlichen Qualitätsverbesserung unserer Erzeugnisse können sich diese Gegebenheiten jederzeit ändern.

1.2. Piktogramme und Plaketten, die auf den Stromerzeugern angebracht sind, mit ihrer Bedeutung

 Gefahr	 Achtung: Gefährliche elektrische Spannung	 Achtung: Der Stromerzeuger wird ohne Ölbefüllung geliefert. Überprüfen Sie den Ölstand immer, bevor Sie den Stromerzeuger starten.
 Erdung	 Achtung: Verbrennungsgefahr	
 123 1 – Achtung: die mit diesem Stromerzeuger gelieferte Dokumentation beachten. 2 – Achtung: Emission giftiger Abgase. Nicht in einem geschlossenen oder schlecht belüfteten Raum betreiben. 3 – Vor dem Nachfüllen von Kraftstoff Motor abstellen.		
A = Modell des Stromerzeugers B = Leistung des Stromerzeugers C = Stromspannung D = Amperezahl E = Stromfrequenz F = Leistungsfaktor		MADE IN FRANCE CE LWA 99dB (F) SD 6000 E (4) kW : (B) Volt : (C) Amp : (D) Hz : (E) Cos Phi : (F) IP : (G) Masse (Weight) : (J) ISO 8528 – S Classe (J) N° : 10/2004 – 001 (K) G = Schutzklasse H = Schalleistung des Stromerzeugers I = Gewicht des Stromerzeugers J = Bezugsnorm K = Seriennummer
Beispiel für ein Typenschild		

1.3. Anweisungen und Regeln zur Sicherheit

	Vor Inbetriebnahme der elektrischen Anlage unbedingt alle Schutzabdeckungen anbringen und alle Zugangsklappen schließen.
Gefahr	Während des Betriebs der elektrischen Anlage unter keinen Umständen die Schutzabdeckungen entfernen oder die Zugangsklappen öffnen.

1.3.1 Warnzeichen

Mehrere Warnzeichen können in diesem Handbuch aufgeführt sein.

	Dieses Symbol warnt vor einer unmittelbaren Gefahr für Leib und Leben der ihr ausgesetzten Personen. Die Nichteinhaltung dieser Vorschrift führt zu schwerwiegenden Konsequenzen für Gesundheit und Leben der betroffenen Personen.
Gefahr	
	Dieses Symbol macht auf Risiken für Leben und Gesundheit der betroffenen Personen aufmerksam. Die Nichteinhaltung dieser Vorschrift kann zu schwerwiegenden Konsequenzen für Gesundheit und Leben der betroffenen Personen führen.
Warnung	
	Dieses Symbol zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an. Bei Nichteinhaltung der entsprechenden Anweisung kann es zu leichten Verletzungen der betroffenen Personen kommen oder zu einer Beschädigung anderer Gegenstände.
Achtung	



1.3.2 Allgemeine Hinweise

Überprüfen Sie bei der Entgegennahme Ihres Stromerzeugers die Ausrüstung auf ordnungsgemäßen Zustand und auf Vollständigkeit in Bezug auf die Bestellung. Die Bedienung und Handhabung des Stromerzeugers sind ohne Anwendung von Gewalt auszuführen und vor der Verwendung oder der Einlagerung sollte der jeweilige Ort entsprechend vorbereitet sein.

	Vor jeder Verwendung: - sollten Sie wissen, wie der Stromerzeuger im Notfall abgeschaltet wird, - sollten Sie mit allen Steuerungen und Bedienungen vertraut sein.
Warnung	

Aus Sicherheitsgründen sind die Wartungsintervalle einzuhalten (siehe Wartungstabelle). Versuchen Sie niemals, Reparaturen oder Wartungsarbeiten durchzuführen, wenn Ihnen die hierzu erforderliche Erfahrung und/oder die entsprechende Ausrüstung fehlt.

Lassen Sie niemals andere den Stromerzeuger bedienen, ohne ihnen zuvor die notwendigen Anweisungen gegeben zu haben.

Lassen Sie niemals ein Kind den Stromerzeuger berühren, selbst wenn sie abgeschaltet ist. Vermeiden Sie es, den Stromerzeuger in Anwesenheit von Tieren laufen zu lassen (Erregung, Angst, usw.).

Legen Sie niemals den Stromerzeuger um. Den Motor nie ohne Luftfilter oder ohne Auspuff starten. Vertauschen Sie niemals den Plus- und den Masseanschluss der Batterien (falls vorhanden): Eine Vertauschung kann zu schweren Beschädigungen an der elektrischen Anlage führen.

Niemals den Stromerzeuger während seines Betriebs oder unmittelbar danach mit etwas abdecken, gleich um was es sich handelt (warten bis der Motor abgekühlt ist).

Ölen Sie den Stromerzeuger niemals ein, um sie gegen Korrosion zu schützen; Konservierungsöle sind leicht entflammbar und gesundheitsschädlich beim Einatmen.

Halten Sie sich in allen Fällen an die geltenden regionalen Vorschriften bezüglich der Verwendung von Stromerzeugern.

1.3.3 Maßnahmen zum Schutz vor Stromschlag

		Stromerzeuger geben bei ihrer Verwendung elektrischen Strom ab: Stromstoßgefahr.
Gefahr		

Berühren Sie niemals unisolierte Kabel oder abgeklemmte Anschlüsse. Niemals einen Stromerzeuger mit feuchten Händen oder Füßen bedienen. Setzen Sie die Ausrüstung nie Flüssigkeitsspritzern oder Witterungseinflüssen aus und stellen Sie sie auch nicht auf feuchtem Untergrund ab.

Achten Sie stets auf den ordnungsgemäßen Zustand der elektrischen Leitungen und der Anschlüsse. Verwenden Sie niemals eine defekte Ausrüstung: Gefahr von Stromstößen oder Beschädigungen der Ausrüstung.

Besondere Sicherheitsvorschriften in Abhängigkeit der Verwendungsart.

1 – Wenn der Stromerzeuger nicht ab Werk mit einem integrierten Fehlerstromschutz ausgestattet ist

Im Fall einer unregelmäßigen Verwendung eines oder mehrerer mobiler oder tragbarer Geräte ist die Erdung des Stromerzeugers nicht erforderlich, es müssen jedoch folgende Anschlussvorschriften berücksichtigt werden:

a) Die an den Steckern des Stromerzeugers angeschlossenen betriebenen Geräte müssen an der Masse des Stromerzeugers durch einen Schutzleiter angeschlossen werden; dieses Äquipotential ist gewährleistet, wenn alle Verbindungsleitungen der verwendeten Geräte der Klasse I mit einem PE-Schutzleiter (GRÜN und GELB) korrekt an der zugehörigen Anschlussbuchse des Stromerzeugers angeschlossen sind (dieser Schutzleiter ist für Geräte der Schutzklasse II nicht erforderlich). Der ordnungsgemäße Zustand der Leitungen und der Masseanschlüsse ist essentiell für die Gewährleistung des Schutzes gegen Stromstöße, es wird deshalb nachdrücklich empfohlen, biegsame und widerstandsfähige Leitungen mit Gummihülle zu verwenden, die der Norm IEC 60245-4 entsprechen, oder gleichwertige Leitungen und auf die Erhaltung deren ordnungsgemäßen Zustands zu achten. Beachten Sie die in der Tabelle im Absatz „Querschnitt der Leitungen“ angegebenen Leitungslängen.

b) Jeder vom Stromerzeuger abgehende Kanal (elektrische Leitung) muss durch einen zusätzlichen Fehlerstromschutz des Kalibers 30 mA gesichert, vor jedem Stecker mit einem Abstand von weniger als 1 m zum Stromerzeuger angeordnet und vor möglichen äußeren Einflüssen geschützt werden.

2 – Wenn der Stromerzeuger ab Werk mit einem integrierten Fehlerstromschutz ausgestattet ist (mit neutralem, an der Erdung des Stromerzeugers angeschlossenem Stromwandler)

Im Fall einer unregelmäßigen Verwendung eines oder mehrerer mobiler oder tragbarer Geräte ist die Erdung des Stromerzeugers nicht erforderlich, es müssen jedoch die in Punkt a) des obigen Absatzes 1 genannten Anschlussvorschriften berücksichtigt werden:

Im Falle einer Versorgung einer temporären oder halb-permanenten Installation (Baustelle, Aufführung, Messe, ...) muss die Masse des Stromerzeugers geerdet und die im Punkt a) des obigen Absatzes 1 vorgenannten Vorschriften beachtet werden.

Im Falle der Notversorgung einer permanenten Anlage, müssen der Erdungsanschluss des Stromerzeugers der zu versorgenden Anlage und der elektrische Anschluss von einem qualifizierten Elektriker unter Beachtung der für die Räumlichkeiten der Anlage anwendbaren Vorschriften durchgeführt werden. Schließen Sie den Stromerzeuger niemals direkt an andere Stromquellen (z. B. das öffentliche Stromnetz) an, bauen Sie einen Wechselschalter ein.

Mobile Anwendungen (Beispiel: Stromerzeuger an einem sich fortbewegenden Fahrzeug)

Wenn eine Erdung nicht möglich ist, müssen die Massen des Fahrzeugs und der an den Steckern angeschlossenen eingesetzten Geräte mithilfe eines Schutzleiters an der Masse des Stromerzeugers angeschlossen werden, wobei die im Punkt a) des obigen Absatzes 1 genannten Anschlussvorschriften beachtet werden müssen.

Der Schutz gegen Stromstöße wird durch speziell für den Stromerzeuger vorgesehene Schutzschalter gewährleistet. Bei Bedarf durch Schutzschalter mit identischen Nennwerten und Eigenschaften ersetzen.

1.3.4 Maßnahmen zum Brandschutz

		Lassen Sie den Stromerzeuger niemals in der Umgebung von explosionsgefährlichen Stoffen laufen (Funkengefahr). Entfernen Sie alle entflammaren oder explosionsgefährlichen Stoffe (Benzin, Öl, Lappen, usw.) aus der Umgebung des laufenden Stromerzeugers. Decken Sie den Stromerzeuger niemals während seines Betriebs oder unmittelbar danach mit etwas ab, gleich um was es sich handelt: Warten Sie immer, bis der Motor abgekühlt ist.
Gefahr		

1.3.5 Maßnahmen zum Schutz vor Verbrennungen

	Niemals den Motor oder den Schalldämpfer des Auspuffs berühren, wenn der Stromerzeuger läuft oder gerade abgeschaltet wurde.
Warnung	

Heißes Öl verursacht Verbrennungen und sollte daher nicht in Kontakt mit der Haut geraten. Vergewissern Sie sich vor jedem Eingriff davon, dass das System nicht mehr unter Druck steht. Starten Sie oder lassen Sie den Motor niemals mit abgenommenem Verschluss der Öleinfüllöffnung laufen (Gefahr von Ölverspritzungen).

1.3.6 Warnung vor rotierenden Teilen

		Nähern Sie sich niemals rotierenden Teilen mit weiter Kleidung oder langen Haaren, die nicht durch ein Haarnetz geschützt sind. Versuchen Sie niemals ein rotierendes Teil anzuhalten, abzubremesen oder zu blockieren.
Gefahr		

1.3.7 Vorkehrungen bezüglich der Abgase

		Das in den Abgasen enthaltene Kohlenmonoxid kann tödlich sein, wenn die Konzentration in der eingeatmeten Atmosphäre zu hoch ist. Lassen Sie den Stromerzeuger immer nur an einem gut belüfteten Ort laufen, an dem sich die Abgase nicht anstauen können.
Gefahr		

Aus Sicherheitsgründen und für einen störungsfreien Betrieb des Stromerzeugers ist eine gute Belüftung unerlässlich (Gefahr von Vergiftung, Motorüberhitzung und Unfällen oder Beschädigungen von Ausrüstung und Gütern in der unmittelbaren Umgebung). Ist ein Einsatz innerhalb eines Gebäudes notwendig, sind die Abgase unbedingt ins Freie abzuführen und es ist für eine geeignete Belüftung zu sorgen, so dass anwesende Personen oder Tiere nicht gefährdet werden.

1.3.8 Anwendungsbedingungen

Die aufgeführten Leistungen der Stromerzeuger werden unter den Referenzbedingungen gemäß ISO 8528-1 (2005) erreicht:

- ✓ Gesamt-Atmosphärendruck: 100 kPa.
- ✓ Umgebungstemperatur: 25°C (298 K).
- ✓ Relative Feuchte: 30 %.

Die Leistungen der Stromerzeuger verringern sich bei Temperaturerhöhungen in Schritten von 10° C um jeweils 4% und/oder um jeweils 1% pro 100 m Anstieg der geografischen Höhe.

1.3.9 Belastbarkeit des Stromerzeugers (Überlastung)

Überschreiten Sie niemals die nominale Belastbarkeit des Stromerzeugers (in Ampere und/oder Watt) im Dauerbetrieb.

Berechnen Sie, bevor Sie den Stromerzeuger anschließen und in Betrieb nehmen, die von den elektrischen Geräten abgenommene elektrische Leistung (in Watt oder Ampere). Diese elektrische Leistung wird im Allgemeinen von den Herstellern auf den Glühbirnen, den elektrischen Geräten, den Motoren u.s.w... angegeben. Die Gesamtsumme der Leistungen aller angeschlossenen Geräte darf die Nennleistung des Stromerzeugers nicht überschreiten.

1.3.10 Umweltschutzmaßnahmen

Fangen Sie das Öl in einem hierfür geeigneten Behälter auf: Lassen Sie Motoröl nie auf den Boden laufen.

Sorgen Sie, wenn es möglich ist, dafür, dass Schallreflexionen an Wänden oder anderen Konstruktionen vermieden werden (Erhöhung des Geräuschpegels).

Wenn der Auspuff-Schalldämpfer Ihres Stromerzeugers nicht mit einem Funkenfänger ausgestattet ist und das Gerät in einem Bereich mit Baum- oder Buschbewuchs oder auf einer Wiese eingesetzt werden soll, sollten Sie einen genügend großen Bereich roden und aufmerksam darauf achten, dass keine Funken zu einem Brand führen.

1.3.11 Betanken

		Kraftstoff ist extrem leicht entflammbar und seine Gase sind explosionsgefährlich. Das Betanken hat bei abgeschaltetem Motor zu erfolgen. Es ist verboten, während des Betankens zu rauchen, mit Feuer umzugehen oder Funken zu erzeugen. Jegliche Spuren von Kraftstoff sind mit einem sauberen Lappen abzuwischen.
Gefahr		

Die Lagerung der Erdölprodukte und ihre Handhabung haben gemäß den gesetzlichen Vorschriften zu erfolgen. Schließen Sie den Kraftstoffhahn (falls vorhanden) bei jedem Betanken. Füllen Sie niemals Kraftstoff nach, wenn der Stromerzeuger in Betrieb oder noch warm ist.

Stellen Sie den Stromerzeuger immer auf einer ebenen und horizontalen Fläche ab, damit der Kraftstoff nicht über den Motor läuft. Befüllen Sie den Tank mithilfe eines Trichters und achten Sie dabei darauf, dass kein Kraftstoff verschüttet wird; setzen Sie nach dem Betanken den Tankverschluss wieder auf.

1.3.12 Vorkehrungen bei Arbeiten an der Batterie

			Die Batterie nie in Nähe einer Flamme oder von Feuer abstellen. Nur isoliertes Werkzeug verwenden. Nie Schwefelsäure oder säurehaltiges Wasser zum Auffüllen des Elektrolytflüssigkeitsstands verwenden.

2. Beschreibung des Stromerzeugers

Abbildung A					
1	Erdung	7	Anlasserzug	13	Kraftstofffilter
2	Ölfüllstandsanzeige	8	Schutzschalter	14	Luftfilter
3	Öleinfüllstutzen	9	Stecker	15	Startbatterie
4	Kraftstofftankverschluss	10	Abstellhebel	16	Auspuff-Schalldämpfer
5	Zündschlüssel	11	Ölablassschraube		
6	Magnetventil	12	Ölfiter		

Abbildung B					
1	Ölfüllstandsanzeige	3	Mindestfüllstandsanzeige	5	Schraube
2	Höchstfüllstandsanzeige	4	Ölablassschraube	6	Ölfiter

Abbildung C					
1	Schlauch für Kraftstofffilter-Ausgang	2	Schlauch für Motoreingang und für Kraftstofffilter-Rückleitung	3	Schraube für Kraftstofffilter

Abbildung D					
1	Mutter für Luftfilterdeckel	3	Flügelmutter	5	Papierelement
2	Abdeckung des Luftfilters	4	Schaumstoffelement	6	Gummidichtung

3. Vorbereitung vor der Verwendung

3.1. Aufstellungsort für den Betrieb

Wählen Sie einen sauberen, gut belüfteten und von Witterungseinflüssen geschützten Ort aus.

Stellen Sie den Stromerzeuger auf einer ebenen, horizontalen und ausreichend befestigten Fläche ab, auf der das Aggregat nicht einsinkt (das Gerät sollte in allen Richtungen nicht mit mehr als 10° Neigung abgestellt werden).

Sehen Sie die Versorgung mit Öl und Kraftstoff in der Nähe des Betriebsortes vor, wobei Sie natürlich auf ausreichenden Sicherheitsabstand achten müssen.

3.2. Erdung des Stromerzeugers

		Stromerzeuger geben bei ihrer Verwendung elektrischen Strom ab: Stromstoßgefahr. Erden Sie den Stromerzeuger bei jedem Einsatz.

Erdung des Stromerzeugers: einen Kupferdraht mit einem Querschnitt von 10 mm² mit dem Erdungsstecker des Stromerzeugers und mit einem 1 m tief im Erdboden steckenden Erdungspfahl aus verzinktem Stahl verbinden.

3.3. Ölstandskontrolle

	Vor jedem Start des Stromerzeugers ist der Motorölstand zu kontrollieren. Es ist empfohlenes Öl nachzufüllen (vgl. § Eigenschaften), und zwar mit Hilfe eines Trichters bis zur Obergrenze am Ölpeilstab. Lassen Sie den Stromerzeuger für mindestens 30 Minuten abkühlen, bevor Sie den Ölstand kontrollieren.

- ➊ Den Ölpeilstab (Abb. A - Pos. 2 & Abb. B - Pos. 1) herausziehen und abwischen.
- ➋ Den Ölpeilstab wieder hineinschieben. Den Ölstand visuell überprüfen, er muss zwischen der Obergrenze am Stab (Abb. B - Pos. 2) und der Untergrenze (Abb. B - Pos. 3) liegen.
- ➌ Falls erforderlich, unter Zuhilfenahme eines Trichters Öl nachfüllen.
- ➍ Den Ölpeilstab wieder zurückschieben.
- ➎ Stellen Sie sicher, dass keine Undichtigkeiten vorliegen.
- ➏ Wischen Sie daneben gelaufenes Öl mit einem sauberen Lappen ab.



3.4. Kontrolle des Kraftstoffstands

		Der Kraftstoff muss bei abgestelltem Motor und unter Befolgung der Sicherheitsvorschriften eingefüllt werden (vgl. § Kraftstoff tanken).
Gefahr		

- ❶ Den Kraftstofftankdeckel abschrauben (Abb. A - Pos. 4).
- ❷ Den Kraftstoffstand visuell prüfen. Falls erforderlich, volltanken:
- ❸ Der Kraftstofftank wird mit Hilfe eines Trichters befüllt, wobei darauf zu achten ist, dass kein Kraftstoff verschüttet wird.

	Verwenden Sie nur sauberen und wasserfreien Kraftstoff. Nicht zu viel Kraftstoff einfüllen (es darf kein Kraftstoff im Einfüllstutzen stehen). Nach jedem Tanken ist zu überprüfen, ob der Tankdeckel korrekt aufgeschraubt wurde. Falls Kraftstoff verschüttet wurde, muss man sich zuerst vergewissern, dass er aufgetrocknet ist, bevor man den Stromerzeuger in Betrieb nimmt.
Achtung	

- ❹ Den Tankdeckel aufschrauben.

3.5. Kontrolle des Luftfilters

	Zum Reinigen des Luftfiltereinsatzes niemals Benzin oder Lösemittel mit niedrigem Flammpunkt verwenden (Brand- oder Explosionsgefahr).
Achtung	

- ❶ Die Deckelmutter und den Deckel des Luftfilters (Abb. D - Nr. 1 & 2) ablegen.
- ❷ Die Flügelmutter abnehmen (Abb. D - Nr. 3) sodann die Filtereinsätze (Abb. D - Nr. 4 & 5) herausnehmen und visuell ihren Zustand überprüfen.
- ❸ Die Einsätze erforderlichenfalls reinigen oder austauschen (vgl. § Luftfilter reinigen).
- ❹ Die Filtereinsätze, die Flügelmutter, sodann den Deckel und die Deckelmutter zurückmontieren.

3.6. Kontrolle der Start-Batterie

Beachten Sie die Hinweise bezüglich der Verwendung der Batterien (s. Vorkehrungen bei Arbeiten an der Batterie) und stellen Sie sicher, dass die Klemme "-" der Batterie richtig an den Stromkreis angeschlossen ist.

4. Betrieb des Stromerzeugers

	Vor jeder Verwendung: - muss der Bediener die Notabschaltung bedienen können, - muss er alle Befehle und Bedienungsabläufe genau verstehen. Um den Stromerzeuger im Notfall abzustellen, ist der Abstellhebel zu betätigen.
Achtung	

4.1. Ingangsetzen

- ❶ Überprüfen Sie, ob der Stromerzeuger richtig an Erde angeschlossen ist (vgl. § Erdung des Stromerzeugers).
- ❷ Kontrollieren Sie den Ölstand (vgl. § Überprüfung Ölstand).
- ❸ Den Start- bzw. Abstellschlüssel (Fig. A, Pos. 5) drehen.
Anmerkung: startet der Motor nach 15 Sekunden noch immer nicht, den Versuch abbrechen und 2 Minuten warten, bevor ein neuer Versuch unternommen wird (der Motor könnte sonst Schaden nehmen).
- ❹ Den Schlüssel loslassen und warten, bis die Motortemperatur zu steigen beginnt, bevor der Stromerzeuger eingesetzt wird.

4.1.1 Behelfsmässiges anlassen

Falls die elektrische Startvorrichtung nicht funktioniert, starten Sie den Stromerzeuger manuell:

- ❶ Drehen Sie den Start- und Abstellschlüssel (Abb. A - Pos. 5) im Uhrzeigersinn bis zur Position (B).
- ❷ Magnetventil betätigen (Fig. A - Pos. 6, I).
- ❸ Den Anlasserzug (Fig. A - Pos. 7) langsam am Griff ziehen, bis ein gewisser Widerstand zu spüren ist, dann langsam zurückrollen lassen.
- ❹ Jetzt den Anlasserzug am Griff stark und schnell ziehen, dann langsam zurückrollen lassen.
Wenn der Motor immer noch nicht läuft, wiederholen Sie den Vorgang, bis er gestartet ist.
- ❺ Magnetventil betätigen (Fig. A - Pos. 6, O).



4.2. Betrieb

Wenn der Stromerzeuger seine Drehzahl stabilisiert hat (ungefähr nach 3 min.):

- ❶ Überprüfen, ob die Schutzschalter (Abb. A - Pos. 6) wirklich in eingedrückter Stellung sind. Falls notwendig, Schutzschalter eindrücken.
- ❷ Die Geräte, die verwendet werden sollen, in die Steckdosen (Abb. A - Pos. 7) am Stromerzeuger einstecken.

4.3. Abschalten

- ❶ Die Geräte ausschalten und ausstecken (Fig. A, Pos. 9).
- ❷ Den Motor 1 bis 2 Minuten leer laufen lassen.
- ❸ Den Start- und Abstellschlüssel (Abb. A - Pos. 5) entgegen den Uhrzeigersinn bis zur Position (A) drehen.
Das Stromaggregat schaltet ab.

	Immer für ausreichende Belüftung des Stromaggregates sorgen. Auch nach dem Abschalten gibt der Motor noch Wärme ab.
Achtung	

Sollte der Schlüssel versagen, so wird das Stromaggregat durch Betätigen des Abstellhebels (Abb. A - Pos. 10) abgestellt und den Start- und Abstellschlüssel entgegen den Uhrzeigersinn bis zur Position (A) drehen.

5. Schutzvorrichtungen

5.1. Schutzschalter

Die elektrische Anlage des Stromerzeugers ist über einen oder mehrere Differenzial-Leistungsschalter mit thermischer und magnetischer Auslösung geschützt. Bei Überlastzuständen und/oder Kurzschlüssen kann die Verteilung der elektrischen Energie unterbrochen werden.

Im Bedarfsfall sind die Schutzschalter des Stromerzeugers durch Schutzschalter mit identischen Nominalwerten und technischen Daten zu ersetzen.

5.2. Sicherheitsschaltung bei Ölmangel

Bei zu geringem Motorölstand oder bei zu geringem Öldruck schaltet die Sicherheitsschaltung den Motor automatisch ab, um ihn vor Beschädigung zu schützen.

Überprüfen Sie in diesem Fall den Motorölstand und füllen Sie bei Bedarf Öl nach, bevor Sie nach einer anderen Störungsursache suchen.

6. Wartungsplan

6.1. Hinweis auf die Nützlichkeit

Die durchzuführenden Wartungsarbeiten sind im Wartungsprogramm beschrieben. Ihr Intervall wird als Richtwert für Stromerzeuger angegeben, die mit Kraftstoff und Öl gemäß den in diesem Handbuch beschriebenen Spezifikationen betrieben werden.

Wird der Stromerzeuger unter besonders beanspruchenden Bedingungen betrieben, verkürzen sich die Wartungsintervalle.

6.2. Wartungsplan

Element	Durchzuführende Arbeiten bei Ablauf des 1. Intervalls	bei jeder Verwendung	Nach: einem Monat oder alle 10 Betriebsstunden	Einmal alle 1 Monate	Nach: alle 2 Monate oder alle 50 Betriebsstunden	Einmal alle 6 Monate oder alle 250 Betriebsstunden	Einmal jährlich oder alle 500 Betriebsstunden
Verschraubungen	Überprüfen	•					
Motoröl	Füllstand kontrollieren	•					
	Ölwechsel				•		•
Ölfiler	Austauschen				•		•
Kraftstofffilter	Austauschen						•
Luftfilter	Überprüfen	•					
	Reinigen		•			•	
Batterie	Überprüfen		•	•			
Stromerzeuger	Reinigen					•	
Ventile*	Überprüfen*						•*
Kraftstofftank und Leitungen*	Reinigen*						•*
Funkenfänger	Reinigen*						•*

* Von einem unserer Mitarbeiter auszuführende Tätigkeit(en).

Bei Verwendung in staubiger Umgebung muss der Ölfiler häufiger gereinigt werden.

Im Falle von unregelmäßiger Verwendung muss das Motoröl mindestens einmal jährlich gewechselt werden.

7. Wartungsarbeiten

	Vor allen Wartungsarbeiten müssen Sie: - den Stromerzeuger ausschalten, - den oder die Stecker der Zündkerze(n) abziehen und die Startbatterie (falls vorhanden) abklemmen.
Achtung	

Verwenden Sie ausschließlich Originalteile oder gleichwertiges Material: Gefahr der Beschädigung des Stromerzeugers.

7.1. Kontrolle von Schrauben und Muttern

Eine tägliche Kontrolle aller Verschraubungen ist notwendig, um Störungen und Pannen vorzubeugen.

- 1 Überprüfen Sie alle Teile des Stromerzeugers sowohl vor jeder Inbetriebnahme als auch nach jeder Verwendung.
- 2 Ziehen Sie alle Schrauben, die sich gelöst haben, nach.
Achtung: Das Anziehen der Zylinderkopfschrauben muss von einem Fachmann durchgeführt werden; wenden Sie sich hierzu an Ihren regionalen Händler.

7.2. Motorölwechsel

Halten Sie die Umweltschutzvorschriften ein (vgl. § Umweltschutz) und lassen Sie das Öl in einen geeigneten Behälter ab.

- 1 Stellen Sie bei noch warmem Motor ein geeignetes Gefäß unter die Ölablassschraube (Fig. A - Pos. 11). Dann schrauben Sie die Öleinfüllschraube (Fig. A, Pos. 3) und die Ölablassschraube heraus.
- 2 Nach vollständiger Entleerung schrauben Sie die Ölablassschraube wieder ein.
- 3 Füllen Sie empfohlenes Öl ein (vgl. § Eigenschaften), und überprüfen Sie den Ölstand (vgl. § Ölstandskontrolle).
- 4 Bringen Sie die Öleinfüllschraube wieder an und ziehen Sie sie fest.
- 5 Wischen Sie etwaige Ölflecken ab und überprüfen Sie die Dichtheit des Systems.

7.3. Austauschen des Ölfilters

- 1 Mit Hilfe eines geeigneten Behälters das Motoröl vollständig ablassen, indem die Ölablass- und Öleinfüllschraube (Fig. A, Pos. 3 bzw. 11) entfernt wird.
- 2 Mit einem gekröpften Inbusschlüssel den Ölfilter (Fig. B, Pos 5) abschrauben.
- 3 Ölfilter (Fig. B, Pos. 6) abnehmen und entsorgen.
- 4 Die Aufnahme des Ölfilters reinigen und die Ölfilterdichtung mit sauberem Motoröl einschmieren.
- 5 Einen neuen Filter aufsetzen.
- 6 Die Schraube wieder anbringen und korrekt anziehen.
- 7 Empfohlenes Öl einfüllen (vgl. § Eigenschaften), Ölstand kontrollieren (vgl. § Überprüfung Ölstand).
- 8 Ölsuren abwischen und Ölfilter auf Dichtheit kontrollieren.

7.4. Austauschen des Kraftstofffilters

		Es darf weder geraucht noch dürfen offenes Feuer oder Funken in unmittelbare Nähe gebracht und erzeugt werden. Überprüfen Sie, dass keine Lecks bestehen, wischen Sie jeglichen Kraftstoff auf und vergewissern Sie sich, dass die Dämpfe verfliegen sind, bevor Sie den Stromerzeuger in Betrieb nehmen.
Gefahr		

- 1 Mit einem geeigneten Behälter den Kraftstofftank ablassen:
1) Den Schlauch am Ausgang des Kraftstofftanks (Abb. C - Pos. 1) durch Abnehmen der Klemme ablösen.
2) Nach dem Ablassen den Schlauch am Tankausgang wieder anstecken und die Klemme montieren.
- 2 Die Klemmen am Schlauch der Motorzuführung sowie an der Kraftstofffilter-Rückleitung (Abb. C - Pos. 2) abnehmen.
- 3 Die Schraube für den Kraftstofffilter (Abb. C - Pos. 3) abnehmen.
- 4 Ölfilter entfernen (Abb. A - Pos. 13).
- 5 Einen neuen Kraftstofffilter anbringen.
- 6 Die Halteklemme des Kraftstofffilters wieder anbringen und die Schraube festziehen.
- 7 Die Schläuche und Klemmen wieder anbringen.
- 8 Auftanken, alle Kraftstoffspuren mit einem sauberen Lappen abwischen und kontrollieren, ob ein Leck vorhanden ist.

7.5. Reinigen des Luftfilters

	Zum Reinigen des Luftfiltereinsatzes niemals Benzin oder Lösemittel mit niedrigem Flammpunkt verwenden (Brand- oder Explosionsgefahr).
Achtung	

- ❶ Mutter und Deckel des Luftfilters ablegen (Abb. D - Pos. 1 & 2).
- ❷ Flügelmutter und Filterelemente abnehmen (Abb. D - Pos. 3, 4 & 5), um sie zu reinigen:

Schaumstoffelement:

- 1) Das Schaumstoffelement in warmem Wasser, dem ein Haushaltsreiniger beigemischt wurde, waschen und gründlich spülen.
ODER: Ihn in einem unbrennbaren oder schwer brennbaren Lösungsmittel waschen. Lassen Sie das Element vollkommen trocknen.
- 2) Tauchen Sie das Filterelement in sauberes Motoröl und wringen Sie es aus, damit überschüssiges Öl herausläuft.
Anmerkung: Der Motor raucht beim ersten Start, falls zuviel Öl im Schaumstoff geblieben ist.

Papierelement:

- 1) Das Element mehrmals auf eine harte Unterlage klopfen, um überschüssigen Schmutz zu entfernen.
ODER: Reinigen Sie den Filter mit Druckluft, indem Sie ihn von innen nach außen durchblasen.
Niema! versuchen, den Schmutz mit Hilfe einer Bürste zu entfernen.
 - 2) Den Papiereinsatz wechseln, wenn er zu stark verschmutzt ist.
- ❸ Überprüfen Sie sorgfältig, ob keines der beiden Elemente zerrissen oder löchrig ist. Tauschen Sie beschädigte Teile aus.
 - ❹ Gummidichtung auf Intaktheit prüfen (Abb. D - Pos. 6). Sie ist nötigenfalls auszuwechseln.
 - ❺ Filterelemente, Flügelmutter, sowie den Deckel und die Deckelmutter wieder zurückmontieren.

7.6. Wartung der Startbatterie

			Die Batterie nie in Nähe einer Flamme oder von Feuer abstellen. Nur isoliertes Werkzeug verwenden. Nie Schwefelsäure oder säurehaltiges Wasser zum Auffüllen des Elektrolytflüssigkeitsstands verwenden.
Gefahr			

Da die Batterie (Abb. A - Nr. 16) wartungsfrei ist, reicht es aus, wenn Sie die Anschlüsse auf feste Verbindung und den allgemeinen Sauberkeitszustand der Batterie überprüfen.

7.7. Reinigung des Geräts

	Abspritzen mit Wasserstrahl ist nicht zu empfehlen. Waschen mit einem Hochdruckreiniger ist untersagt.
Achtung	

- ❶ Entfernen Sie im Bereich der Auspuffanlage jeglichen Staub und sonstige Schmutzrückstände.
- ❷ Reinigen Sie den Stromerzeuger und insbesondere die Luft-Ein- und Auslässe des Motors und des Generators mit Hilfe eines Lappens und einer Bürste.
- ❸ Überprüfen Sie den allgemeinen Zustand des Gerätes und tauschen Sie defekte Teile nötigenfalls aus.

8. Einlagerung des Stromerzeugers

Wird der Stromerzeuger für längere Zeit nicht verwendet, so sind folgende Lagermaßnahmen zu treffen:

- ❶ Mit einem geeigneten Gefäß den Kraftstoff ablassen und den Kraftstofffilter tauschen (vgl. § Kraftstofffilterwechsel).
- ❷ Den Stromerzeuger starten und laufen lassen, bis er wegen Kraftstoffmangel abstirbt.
- ❸ Bei noch warmem Motor das Motoröl wechseln und den Ölfilter tauschen (vgl. § Motorölwechsel & Ölfilterwechsel).
- ❹ Den Luftfilter reinigen (vgl. § Luftfilter reinigen).
- ❺ Den Stromerzeuger außen reinigen, an beschädigten Stellen Rostschutz auftragen.
- ❻ Den Stromerzeuger mit einer Schutzhülle abdecken, um ihn vor Staub zu schützen, und ihn an einem sauberen und trockenen Ort lagern.



9. Behandlung kleinerer Störungen

Problem	Mögliche Ursachen	Lösungsvorschläge
Motor startet nicht	Ladegerät ist beim Startvorgang am Stromerzeuger eingesteckt	Ladegerät ausstecken
	Luftfilter (Fig. A, Pos. 14) verstopft	Luftfilter reinigen (vgl. § Reinigung des Luftfilters)
	Zu niedriger Kraftstoffstand.	Kraftstoff nachtanken (vgl. § Kraftstoff tanken).
	Kraftstofffilter (Fig. A, Pos. 13) verstopft	Kraftstofffilter austauschen (vgl. § Kraftstofffilter austauschen)
	Zu niedriger Ölstand	Ölstand überprüfen und gegebenenfalls Öl nachfüllen (vgl. § Ölstandskontrolle).
	Startbatterie (Fig. A, Pos. 15) ist schadhaft.	Startbatterie nachladen oder austauschen.
	Kraftstoffversorgung ist verstopft oder leckt.	Überprüfen, reparieren oder austauschen lassen.*
Motor stirbt ab	Zu niedriger Kraftstoffstand.	Kraftstoff nachtanken (vgl. § Kraftstoff tanken).
	Zu niedriger Ölstand.	Ölstand überprüfen und gegebenenfalls Öl nachfüllen (vgl. § Ölstandskontrolle).
kein elektrischer Strom	Schutzschalter (Fig. A, Pos. 8) sind deaktiviert.	Schutzschalter aktivieren.
	Stromkabel der angehängten Geräte defekt.	Stromkabel austauschen.
	Steckdosen (Fig. A, Pos. 9) defekt.	Überprüfen, reparieren oder austauschen lassen.*
	Lichtmaschine ist defekt.	Überprüfen, reparieren oder austauschen lassen.*
Schutzschalter lösen aus	Gerät ist eingesteckt oder Stromkabel ist defekt.	Gerät und Kabel ausstecken.
	Überladung (vgl. § Kapazität des Stromerzeugers).	Überladung beseitigen.

* Von einem unserer Mitarbeiter auszuführende Tätigkeit(en).

10. Technische Daten

Modell	DIESEL 6000 E XL C	
Maximale Leistung / Angegebene Leistung	5200 W / 4160 W	
Schalldruckpegel in 1 m Entfernung	95 dB(A)	
Motortyp	Kohler KD440	
Empfohlener Kraftstoff und Fassungsvermögen des Kraftstofftanks	Diesel	16 l
Empfohlenes Öl und Füllmenge an Motoröl	SAE 5W40	1,5 l
Sicherheitsschaltung bei Ölmenge	•	
Schutzschalter	•	
Gleichstrom	X	
Wechselstrom	230V – 18,1A	
Steckdosentyp	2P+T 230V 10/16A	2P+T 230V 32A
Zündkerzentyp	X	
Batterie	•	
Abmessungen L x B x H	81 x 55,5 x 59 cm	
Gewicht (ohne Kraftstoff)	103 kg	

• : Serienmäßig

○ : Option

X: nicht möglich

11. Querschnitt der Stromkabel

Einbauweise = Leitungen auf Kabelrinne oder nicht-perforierter Kabeltrasse / Erlaubter Spannungsabfall = 5% / Mehradrige Leitungen.
Leitungstyp PVC 70°C (Beispiel H07RNF) / Umgebungstemperatur = 30°C.

Leistung des Schutzschalters (A)	Empfohlener Leitungsquerschnitt					
	0 - 50 Meter		51 - 100 Meter		101 - 150 Meter	
	mm² / AWG		mm² / AWG		mm² / AWG	
	Einphasig	Dreiphasig	Einphasig	Dreiphasig	Einphasig	Dreiphasig
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2 / 0	



12. CE-Konformitätserklärung

Name und Adresse des Herstellers: SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANKREICH

Beschreibung der Ausrüstung	Stromerzeuger
Marke	SDMO
Typ	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Name und Adresse der zur Erstellung und zum Besitz der technischen Dokumentation berechtigten Person

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, befugter Vertreter des Herstellers, erklärt hiermit, dass das Erzeugnis mit folgenden EU-Richtlinien übereinstimmt, wenn sie innerhalb eines Raums installiert werden, der die Lärmausbreitung reduziert (*):

2006/42/EG / *Maschinenrichtlinie*.

2006/95/EG / *Niederspannungsrichtlinie*.

2004/108/EG / *EMV-Richtlinie*.

(*) In diesem Fall ist die Richtlinie 2000/14/EG vom 08/05/2000 bezüglich der Geräuschemissionen und der Einrichtungen, die für eine Verwendung außerhalb von Gebäuden bestimmt sind, nicht anzuwenden. Diese Ausrüstung muss gemäß den allgemeinen handwerklichen Regeln und durch einen zugelassenen Fachmann installiert werden (befragen Sie uns diesbezüglich).

09/2010 - G. Le Gall

13. Seriennummern

Die Seriennummern werden verlangt, wenn auf den technischen Kundendienst zurückgegriffen wird, oder bei Ersatzteilanforderung. Geben Sie hier unten die Seriennummer des Stromerzeugers und des Motors an.

Seriennummer Stromerzeuger:/..... - -

(Bsp.: „Nr.: 45/2007 – 39645109 – 001“)

(Steht auf dem Typenschild des Stromerzeugers, das innen an einer der beiden Blenden, bzw. am Geräterahmen angebracht ist).

Motormarke:

Seriennummer Motor:

(Bsp. Kohler „SERIAL NO. 4001200908“)

Sommario

1. Premessa	8. Stoccaggio del gruppo
2. Descrizione del gruppo	9. Ricerca di guasti minori
3. Preparazione prima dell'utilizzo	10. Caratteristiche
4. Utilizzo del gruppo	11. Sezione dei cavi
5. Protezioni	12. Dichiarazione di conformità "C.E".
6. Programma di manutenzione	13. Numeri di serie
7. Metodo di manutenzione	

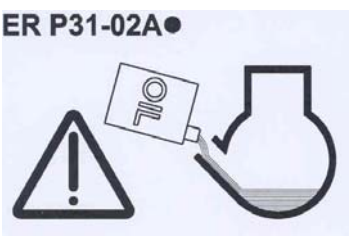
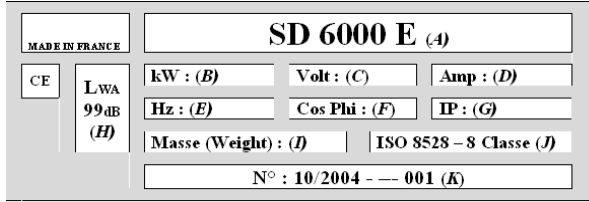
1. Premessa

1.1. Raccomandazioni

		Prima di ogni utilizzo, leggere attentamente il presente manuale. Rispettare sempre scrupolosamente le prescrizioni di sicurezza, di utilizzo e di manutenzione del gruppo elettrogeno.
Attenzione		

Le informazioni contenute in questo manuale derivano dai dati tecnici disponibili al momento della stampa. In vista di un miglioramento permanente della qualità dei nostri prodotti, questi dati possono subire modifiche senza preavviso.

1.2. Pittogrammi e targhette raffigurati sui gruppi con relativo significato

			Attenzione: il gruppo elettrogeno è consegnato senza olio. Verificare il livello dell'olio prima di avviare il gruppo.
Pericolo	Attenzione: rischio di scosse elettriche		
			
Terra	Attenzione: pericolo di bruciature		
	1 - Attenzione: fare riferimento alla documentazione fornita con il gruppo elettrogeno 2 - Attenzione: emissione di gas di scarico tossico. Non utilizzare in luogo chiuso o poco ventilato 3 - Spegner il motore prima di effettuare il riempimento di carburante		
1	2	3	
A = Modello del gruppo B = Potenza del gruppo C = Tensione della corrente D = Amperaggio E = Frequenza della corrente F = Fattore di potenza		G = Classe di protezione H = Potenza acustica del gruppo I = Massa del gruppo J = Norma di riferimento K = Numero di serie	
	Esempio di etichetta d'identificazione		

1.3. Istruzioni e norme di sicurezza

	Non attivare mai il gruppo elettrogeno senza aver rimosso le coperture di protezione e chiuso tutte le porte di accesso.
Pericolo	Non sollevare mai i coperchi di protezione né aprire le porte di accesso se il gruppo elettrogeno è in funzione.

1.3.1 Avvertimenti

In questo manuale possono essere rappresentati vari segni di avvertimento.

	Questo simbolo segnala un pericolo imminente per la vita e la salute delle persone esposte. Il mancato rispetto delle istruzioni relative può comportare conseguenze gravi per la salute e per la vita delle persone esposte.
Pericolo	
	Questo simbolo attira l'attenzione sui rischi che possono correre la salute e la vita delle persone esposte. Il mancato rispetto delle istruzioni relative può comportare conseguenze gravi per la salute e per la vita delle persone esposte.
Avvertenza	
	Questo simbolo indica una possibile situazione pericolosa. In caso di mancato rispetto delle corrispondenti istruzioni, i rischi che si corrono possono essere ferite leggere su persone esposte o il deterioramento di qualsiasi altra cosa.
Attenzione	

1.3.2 Consigli generali

Alla ricezione del gruppo elettrogeno, verificare le buone condizioni del materiale e la totalità dell'ordine. La movimentazione di un gruppo deve essere effettuata senza movimenti bruschi e senza contraccolpi, avendo cura di preparare in anticipo il suo luogo di stoccaggio o di utilizzo.

	Prima di ogni utilizzo è necessario: - essere certi di saper arrestare il gruppo elettrogeno in caso di emergenza, - comprendere perfettamente tutti i comandi e le manovre.
Avvertenza	

Come misura di sicurezza, rispettare la frequenza di manutenzione (vedere tabella di manutenzione). Non effettuare mai riparazioni o operazione di manutenzione senza essere in possesso dell'esperienza necessaria e/o dell'attrezzatura richiesta.

Non lasciare mai utilizzare il gruppo elettrogeno ad altre persone senza avere fornito prima le istruzioni necessarie.

Non lasciare mai che un bambino tocchi il gruppo elettrogeno, anche se spento. Evitare di far funzionare il gruppo elettrogeno in presenza di animali (paura, nervosismo, ecc.).

Non ribaltare mai il gruppo elettrogeno. Non avviare mai il motore senza filtro dell'aria o senza scarico.

Non invertire mai i morsetti positivi e negativi delle batterie montandole (se presenti): un'inversione può provocare gravi danni all'equipaggiamento elettrico.

Non coprire mai il gruppo elettrogeno con un materiale qualsiasi durante il suo funzionamento o subito dopo il suo arresto (attendere che il motore si sia raffreddato).

Non lubrificare mai il gruppo elettrogeno con olio, nemmeno allo scopo di proteggerlo dall'attacco della corrosione; gli oli di conservazione sono infiammabili e pericolosi se inalati.

In ogni caso, rispettare le norme locali vigenti relative all'utilizzo dei gruppi elettrogeni.

1.3.3 Precauzioni contro lo shock elettrico

		I gruppi elettrogeni erogano corrente elettrica all'atto del loro utilizzo: rischio di elettrocuzione.
Pericolo		

Non toccare mai i cavi scoperti o le connessioni scollegate. Non toccare mai un gruppo elettrogeno con le mani o i piedi bagnati. Tenere il materiale al riparo dai liquidi e dalle intemperie, e non posarlo su un terreno bagnato.

Mantenere sempre i cavi elettrici e le connessioni in buono stato. Non utilizzare materiale in cattivo stato: rischio di elettrocuzioni o di danno all'equipaggiamento.

Misure di protezione particolari da rispettare seguendo le condizioni di utilizzo.

1 – Se il gruppo elettrogeno non è dotato, alla consegna, di un dispositivo di protezione differenziale integrato

In caso di utilizzo occasionale di uno o più apparecchi mobili o portatili, la messa a terra del gruppo elettrogeno non è necessaria, ma le regole d'installazione seguenti devono essere rispettate:

a) Le masse dei materiali d'utilizzo collegati alle prese di corrente del gruppo elettrogeno devono essere interconnesse con la massa del gruppo tramite un conduttore di protezione; tale equipotenzialità è realizzata purché tutti i cavi di collegamento dei materiali d'utilizzo di classe I siano dotati di un conduttore di protezione PE (VERDE-e-GIALLO) correttamente collegato alla loro spina di raccordo al gruppo elettrogeno (tale conduttore di protezione non è necessario per i materiali di classe di protezione II). Poiché il buono stato dei cavi e l'interconnessione delle masse è un elemento essenziale per garantire la protezione dalle scosse elettriche, è vivamente raccomandato l'utilizzo di cavi con guaina in gomma, morbidi e resistenti, conformi alla norma IEC 60245-4 o cavi equivalenti e verificare che il loro mantenimento sia in perfetto stato. Rispettare le lunghezze dei cavi indicate nella tabella del paragrafo « Sezione dei cavi ».

b) Ogni canalizzazione (cavo elettrico) proveniente dal gruppo elettrogeno deve essere protetta da un dispositivo differenziale complementare calibrato a 30mA, disposto a valle di ogni presa di corrente almeno 1m dal gruppo, e protetta dalle influenze esterne alle quali può essere soggetta.

2 – Se il gruppo elettrogeno è dotato, alla consegna, di un dispositivo di protezione differenziale integrato (con neutro alternatore connesso al morsetto di terra del gruppo elettrogeno)

In caso di utilizzo occasionale di uno o più apparecchi mobili o portatili, la messa a terra del gruppo elettrogeno non è necessaria, ma le regole di collegamento delle masse esposte al punto a) del paragrafo 1 summenzionato devono essere rispettate.

In caso di alimentazione di una installazione temporanea o semipermanente (cantieri, spettacolo, attività ambulante,), collegare la massa del gruppo elettrogeno alla terra e rispettare le regole esposte al punto a) del paragrafo 1 summenzionato.

In caso di rialimentazione in soccorso di una installazione fissa, il collegamento del gruppo elettrogeno alla terra dell'installazione da rialimentare e il collegamento elettrico devono essere effettuati da un elettricista qualificato, rispettando la regolamentazione applicabile nei luoghi dell'installazione. Non collegare il gruppo elettrogeno direttamente ad altre sorgenti di potenza (rete di distribuzione pubblica, per esempio); installare un invertitore di sorgenti.

Applicazioni mobili (esempio: gruppo elettrogeno installato su un veicolo mobile)

Se la messa a terra non è possibile, le masse del veicolo e dei materiali d'utilizzo collegati alle prese di corrente del gruppo elettrogeno devono essere interconnesse con la massa del gruppo elettrogeno tramite un conduttore di protezione rispettando le regole di collegamento delle masse esposte al punto a) del paragrafo 1 summenzionato.

La protezione dalle scosse elettriche è effettuata tramite gli interruttori appositamente previsti per il gruppo elettrogeno: in caso di bisogno, sostituirli con interruttori aventi valori nominali e caratteristiche identiche.



1.3.4 Precauzioni anti-incendio

		Non fare mai funzionare il gruppo elettrogeno in ambienti contenenti prodotti esplosivi (rischio di scintille). Allontanare qualsiasi prodotto infiammabile o esplosivo (benzina, olio, panni, ecc.) durante il funzionamento del gruppo elettrogeno. Non coprire mai il gruppo elettrogeno con un materiale qualsiasi durante il suo funzionamento o subito dopo il suo arresto: attendere sempre che il motore si sia raffreddato.
Pericolo		

1.3.5 Precauzioni contro le ustioni

	Non toccare mai il motore né il silenziatore di scarico durante il funzionamento del gruppo elettrogeno o subito dopo il suo arresto.
Avvertenza	

L'olio caldo causa bruciature, evitare il contatto con la pelle. Prima di effettuare qualsiasi intervento, verificare che il sistema non sia più sotto pressione. Non avviare né far girare mai il motore senza il tappo di riempimento dell'olio (rischio di spargimento di olio).

1.3.6 Pericolo delle parti rotanti

		Non avvicinarsi mai a una parte rotante in funzione con abiti ampi o capelli lunghi senza reticella di protezione. Non cercare di fermare, rallentare o bloccare una parte rotante in funzione.
Pericolo		

1.3.7 Precauzioni contro i gas di scarico

		L'ossido di carbonio presente nei gas di scarico può provocare la morte se il tasso di concentrazione è troppo elevato nell'atmosfera che si respira. Utilizzare sempre il gruppo elettrogeno in un luogo ben ventilato nel quale i gas non possano accumularsi.
Pericolo		

Come misura di sicurezza e per il corretto funzionamento del gruppo elettrogeno, una buona ventilazione è indispensabile (rischio di intossicazione, di surriscaldamento del motore e di incidenti o di danni ai materiali e ai beni circostanti). Se è necessario svolgere un'operazione all'interno di un edificio, evacuare obbligatoriamente i gas di scarico all'esterno e predisporre una ventilazione idonea in modo tale che le persone o gli animali presenti non vengano a contatto con essi.

1.3.8 Condizioni di utilizzo

Le prestazioni citate dei gruppi elettrogeni sono ottenute nelle condizioni di riferimento secondo l'ISO 8528-1 (2005):

- ✓ Pressione barometrica totale : 100 kPa.
- ✓ Temperatura ambiente dell'aria : 25°C (298 K).
- ✓ Umidità relativa : 30 %.

Le prestazioni dei gruppi elettrogeni sono ridotte di circa 4% per ogni campo di aumento di temperatura di 10° C e/o circa 1% per ogni aumento di altezza di 100 m.

1.3.9 Capacità del gruppo elettrogeno (sovraccarico)

Non superare mai la capacità (in Ampere e/o Watt) della potenza nominale del gruppo elettrogeno durante il funzionamento in servizio continuo.

Prima di collegare e di far funzionare il gruppo elettrogeno, calcolare la potenza elettrica richiesta dalle apparecchiature elettriche (espressa in Watt). Questa energia elettrica è generalmente indicata sulla targhetta del costruttore di lampadine, di apparecchiature elettriche, di motori, ecc. Il totale di tutte le potenze degli apparecchi utilizzati non dovrà superare la potenza nominale del gruppo.

1.3.10 Protezione dell'ambiente

Vuotare l'olio motore all'interno di un contenitore apposito; non vuotare né gettare mai l'olio motore sul terreno.

Per quanto possibile, evitare il riverbero dei suoni sui muri o su altre costruzioni (amplificazione del volume).

In caso di utilizzo del gruppo elettrogeno in zone boschive, cespugliose o su terreni erbosi e se il silenziatore di scarico non è dotato di parascintille, decespugliare una zona abbastanza grande e verificare che le scintille non provochino degli incendi.

1.3.11 Riempimento di carburante

		Il carburante è estremamente infiammabile e i suoi vapori sono esplosivi. Il riempimento deve avvenire con motore spento. È vietato fumare, avvicinare una fiamma o provocare scintille durante il riempimento del serbatoio. Pulire le tracce di carburante con un panno pulito.
Pericolo		

Lo stoccaggio dei prodotti petroliferi e la loro manipolazione verranno fatti conformemente alla legge. Chiudere il rubinetto del carburante (se in dotazione) dopo ogni riempimento. Non fare mai un'aggiunta di carburante quando il gruppo elettrogeno è in funzione o è caldo.

Posizionare sempre il gruppo elettrogeno su una superficie piana, piatta e orizzontale per evitare che il carburante fuoriesca sul motore. Riempire il serbatoio con un imbuto facendo attenzione a non rovesciare il carburante, quindi riavvitare il tappo sul serbatoio del carburante.



1.3.12 Precauzioni di utilizzo delle batterie

 Pericolo			Non posizionare mai la batteria vicino a una fiamma o un fuoco. Utilizzare soltanto attrezzi isolati. Non utilizzare mai acido solforico o acqua acidificata per ripristinare il livello elettrolitico.
--	---	---	--

2. Descrizione del gruppo

Figura A					
1	Presca di terra	7	Avviatore-riavvolgitore	13	Filtro del carburante
2	Indicatore del livello dell'olio	8	Interruttori	14	Filtro dell'aria
3	Tappo di riempimento dell'olio	9	Prese elettriche	15	Batteria di avviamento
4	Tappo del serbatoio del carburante	10	Leva di arresto	16	Silenziatore di scarico
5	Chiave di avviamento e d'arresto	11	Tappo di svuotamento dell'olio		
6	Elettrovalvola	12	Filtro dell'olio		

Figura B					
1	Asta del livello dell'olio	3	Limite inferiore dell'asta del livello	5	Vite
2	Limite superiore dell'asta del livello	4	Tappo di svuotamento dell'olio	6	Filtro dell'olio

Figura C					
1	Manicotto di gomma di uscita del serbatoio del carburante	2	Manicotti di ingresso motore e di ritorno del filtro del carburante	3	Vite del filtro del carburante

Figura D					
1	Dado del coperchio del filtro dell'aria	3	Dado ad alette	5	Elemento in carta
2	Coperchio del filtro dell'aria	4	Elemento in schiuma	6	Giunto in gomma

3. Preparazione prima dell'utilizzo

3.1. Luogo di utilizzo

Scegliere un luogo pulito, aerato e al riparo dalle intemperie.

Posizionare il gruppo elettrogeno su una superficie piana e orizzontale e sufficientemente resistente perché il gruppo non sprofondi (l'inclinazione del gruppo, in tutti i sensi, non deve mai superare 10°).

Prevedere il rifornimento di olio e di carburante nelle vicinanze del luogo di utilizzo del gruppo, rispettando una certa distanza di sicurezza.

3.2. Messa a terra del gruppo

 Pericolo		I gruppi elettrogeni erogano corrente elettrica all'atto del loro utilizzo: rischio di elettrocuzione. Collegare il gruppo elettrogeno alla terra ad ogni utilizzo.
--	---	--

Per collegare il gruppo alla terra: fissare un filo di rame di 10 mm² alla presa di terra del gruppo e a un picchetto di terra in acciaio galvanizzato conficcato di 1 metro nel suolo.

3.3. Verifica del livello dell'olio

 Attenzione	Prima di avviare il gruppo elettrogeno, verificare sempre il livello dell'olio motore. Rabboccare con l'olio raccomandato (cf. § Caratteristiche) usando un imbuto, fino al limite superiore dell'asta. Lasciare raffreddare il gruppo elettrogeno per almeno 30 minuti prima di verificare il livello dell'olio.
--	---

- ❶ Estrarre l'asta del livello dell'olio (fig. A – num. 2 & fig. B - num. 1) e asciugarla.
- ❷ Reinserire l'asta del livello dell'olio e poi riestrarla. Verificare a vista il livello, deve essere compreso tra il limite superiore dell'asta (fig. B - num. 2) e il limite inferiore della stessa (fig. B - num. 3).
- ❸ Rabboccare se necessario con l'ausilio di un imbuto.
- ❹ Rimettere l'asta del livello dell'olio al suo posto.
- ❺ Verificare l'assenza di perdite.
- ❻ Pulire l'eccesso di olio con un panno pulito.

3.4. Verifica del livello di carburante

		Il pieno di carburante deve essere effettuato a motore arrestato ed in conformità con le indicazioni di sicurezza (cf. § Pieno di carburante).
Pericolo		

- 1 Svitare il tappo del serbatoio del carburante (fig. A - num. 4).
- 2 Verificare a vista il livello del carburante. Qualora necessario, fare il pieno:
- 3 Riempire il serbatoio del carburante utilizzando un imbuto, stando attenti a non rovesciare del carburante.

	Utilizzare soltanto carburante pulito che non presenti acqua al suo interno. Non riempire troppo il serbatoio (non deve essere presente carburante nel collo di riempimento). Dopo il riempimento, verificare sempre che il tappo del serbatoio sia chiuso correttamente. Se è stato versato del carburante, assicurarsi che si sia seccato e che i vapori si siano dissipati prima di avviare il gruppo elettrogeno.
Attenzione	

- 4 Riavvitare il tappo del serbatoio del carburante.

3.5. Verifica del filtro dell'aria

	Non utilizzare mai benzina o solventi a basso punto di infiammabilità per la pulizia dell'elemento del filtro dell'aria (rischio di incendio o di esplosione).
Attenzione	

- 1 Riporre il dado ed il coperchio del filtro dell'aria (fig. D – num. 1 & 2).
- 2 Togliere il dado ad alette (fig. D – num. 3), poi gli elementi filtranti (fig. D – num. 4 & 5) e verificare a vista il loro stato.
- 3 Pulire o sostituire gli elementi qualora necessario (cf. § Pulizia del filtro dell'aria).
- 4 Riposizionare gli elementi filtranti, il dado ad alette e infine il coperchio con il suo dado.

3.6. Verifica della batteria di avviamento

Rispettare le precauzioni di utilizzo delle batterie (cfr. Precauzioni di utilizzo delle batterie) e accertarsi che il terminale "-" della batteria sia collegato correttamente al circuito.

4. Utilizzo del gruppo

	Prima di ogni utilizzo è necessario: - essere capaci di arrestare il gruppo elettrogeno in casi d'emergenza, - capire perfettamente tutti i comandi e le manovre. Per arrestare il gruppo elettrogeno in maniera urgente, azionare la leva d'arresto.
Attenzione	

4.1. Avviamento

- 1 Verificare che il gruppo elettrogeno sia ben collegato a terra (cf. § Messa a terra del gruppo).
- 2 Verificare il livello dell'olio (cf. § Verifica del livello dell'olio).-{}-
- 3 Girare la chiave d'avviamento e di arresto (fig. A - num. 5).
Osservazione: se il motore non si avvia nel giro di 15 secondi, interrompere il tentativo ed attendere 2 minuti prima di riprovare (rischio di danneggiamento).
- 4 Lasciare la chiave ed attendere che la temperatura del motore cominci ad innalzarsi prima di utilizzare il gruppo elettrogeno.

4.1.1 Avviamento di emergenza

Se l'avviamento elettrico non funziona, avviare manualmente il gruppo elettrogeno:

- 1 Girare la chiave d'avviamento e di arresto (fig. A - num. 5) in senso orario fino alla posizione (B).
- 2 Azionare l'elettrovalvola (fig. A - num. 6, I).
- 3 Tirare lentamente la manopola dell'avviatore-riavvolgitore (fig. A - num. 7), fino a sentire una certa resistenza, quindi rilasciare lentamente.
- 4 Tirare con forza e velocemente la manopola dell'avviatore-riavvolgitore, quindi rilasciare lentamente.
Se il motore non si avvia, ripetere l'operazione fino all'avviamento del motore.
- 5 Azionare l'elettrovalvola (fig. A - num. 6, O).

4.2. Funzionamento

Quando il gruppo raggiunge un regime stabilizzato (dopo circa 3 min):

- 1 Verificare che gli interruttori automatici (fig. A - num. 6) siano ben premuti. Premere, se necessario.
- 2 Collegare gli apparecchi da utilizzare alle prese elettriche (fig. A - num. 7) del gruppo elettrogeno.

4.3. Arresto

- 1 Arrestare e scollegare gli apparecchi dalle prese elettriche (fig. A - num. 9).
- 2 Fare girare il motore a vuoto per 1 o 2 minuti.
- 3 Girare la chiave d'avviamento e di arresto (fig. A - num. 5) in senso antiorario fino alla posizione (A).
Il gruppo elettrogeno si ferma.

	Assicurarsi sempre dell'adeguata ventilazione del gruppo elettrogeno. Anche dopo l'arresto il motore continua liberare del calore.
Attenzione	

In caso di malfunzionamento della chiave, fermare il gruppo elettrogeno azionando la leva di arresto (fig. A - num. 10) e girare la chiave d'avviamento e di arresto in senso antiorario fino alla posizione (A).

5. Protezioni

5.1. Interruttore

Il circuito elettrico del gruppo è protetto da uno o più interruttori magnetotermici, differenziali o termici. In caso di eventuali sovraccarichi e/o cortocircuiti, la distribuzione di energia elettrica può essere interrotta.

In caso di necessità, sostituire gli interruttori del gruppo elettrogeno con interruttori aventi valori nominali e caratteristiche identiche.

5.2. Sicurezza olio

In caso di assenza d'olio nel carter motore o in presenza di una ridotta pressione dell'olio, la sicurezza olio arresta automaticamente il motore al fine di prevenire eventuali danni.

In questo caso, verificare il livello dell'olio motore ed effettuare, se necessario, un rabbocco prima di procedere alla ricerca di un'altra causa di guasto.

6. Programma di manutenzione

6.1. Promemoria sull'utilità

Le operazioni di manutenzione da effettuare sono descritte nel programma di manutenzione. La loro frequenza è fornita a titolo indicativo e per gruppi elettrogeni funzionanti con carburante e olio conformi alle specifiche indicate nel presente manuale.

Se il gruppo elettrogeno è utilizzato in condizioni severe, abbreviare l'intervallo tra le operazioni di manutenzione.

6.2. Tabella di manutenzione

Elemento	Operazioni da effettuare al 1° intervallo di manutenzione	Ad ogni utilizzo	Dopo: 1 mese o 10 ore	Ogni 1 mesi	Dopo: 2 mesi o 50 ore	Ogni 6 mesi o 250 ore	Ogni anno o 500 ore
Viteria	Verificare	•					
Olio motore	Verificare il livello	•					
	Cambiare				•		•
Filtro dell'olio	Sostituire				•		•
Filtro del carburante	Sostituire						•
Filtro dell'aria	Verificare	•					
	Pulire		•			•	
Batteria	Verificare		•	•			
Gruppo elettrogeno	Pulire					•	
Valvole*	Verificare *						•*
Serbatoio del carburante e tubi*	Pulire*						•*
Parascintille	Pulire*						•*

* Operazione(i) da affidare a un nostro agente.

In caso d'utilizzo in ambienti polverosi, pulire più frequentemente il filtro dell'aria.

In caso d'utilizzo puntuale, svuotare l'olio motore al massimo ogni anno.



7. Metodo di manutenzione

	Prima di effettuare ogni operazione di manutenzione: - arrestare il gruppo elettrogeno, - scollegare il o i cappucci della o delle candele di accensione e scollegare la batteria di avviamento (se presente).
Attenzione	

Utilizzare esclusivamente pezzi originali o equivalenti: rischio di deterioramento del gruppo elettrogeno.

7.1. Controllo di bulloni, dadi e viti

Al fine di prevenire ogni incidente o guasto, controllare quotidianamente e minuziosamente tutta la viteria.

- 1 Controllare tutto il gruppo elettrogeno prima di ogni avviamento e dopo ogni utilizzo.
- 2 Riserrare tutte le viti allentate.
Attenzione: il serraggio dei bulloni della testata deve essere effettuato da uno specialista, consultare il proprio agente di zona.

7.2. Cambio dell'olio motore

Rispettare le disposizioni in merito alla protezione dell'ambiente (cf. § Protezione dell'ambiente) e svuotare l'olio in un recipiente appropriato.

- 1 A motore ancora caldo, posizionare un recipiente appropriato sotto il tappo di svuotamento dell'olio (fig. A - num. 11) e poi rimuovere il tappo di riempimento dell'olio (fig. A - num. 3) ed il tappo di svuotamento dell'olio.
- 2 A svuotamento completato, riavvitare il tappo di svuotamento dell'olio.
- 3 Fare il pieno d'olio utilizzando l'olio indicato (cf. § Caratteristiche), verificare il livello (cf. § Verifica del livello dell'olio).
- 4 Riposizionare e serrare il tappo di riempimento dell'olio.
- 5 Verificare l'assenza di perdite d'olio ed asciugare qualsiasi traccia d'olio.

7.3. Sostituzione del filtro dell'olio

- 1 Muniti di un recipiente appropriato, svuotare completamente l'olio del motore rimuovendo i tappi di svuotamento e di riempimento dell'olio (fig. A - num. 3 & 11).
- 2 Servendosi di una chiave esagonale maschio a gomito, rimuovere la vite del filtro dell'olio (fig. B - num. 5).
- 3 Rimuovere il filtro dell'olio (fig. B - num. 6) e gettarlo via.
- 4 Pulire il supporto del filtro dell'olio e cospargere il giunto del filtro con dell'olio per motore pulito.
- 5 Riposizionare un filtro dell'olio nuovo.
- 6 Rimettere la vite e serrarla correttamente.
- 7 Fare il pieno d'olio utilizzando l'olio indicato (cf. § Caratteristiche), verificare il livello (cf. § Verifica del livello dell'olio).
- 8 Asciugare qualsiasi traccia d'olio e verificare l'assenza di perdite.

7.4. Sostituzione del filtro del carburante

		Non fumare, né avvicinare fiamme o provocare scintille. Verificare l'assenza di perdite, asciugare ogni traccia di carburante e assicurarsi che i vapori siano dissipati prima di avviare il gruppo elettrogeno.
Pericolo		

- 1 Muniti di un recipiente appropriato, svuotare il serbatoio del carburante:
 - 1) Scollegare il manicotto di gomma d'uscita del serbatoio del carburante (fig. C - num. 1) togliendo la fascetta.
 - 2) A svuotamento terminato, ricollegare il manicotto di gomma d'uscita del serbatoio del carburante e rimettere la fascetta.
- 2 Rimuovere le fascette sui manicotti d'alimentazione del motore e di ritorno del filtro del carburante (fig. C - num. 2).
- 3 Rimuovere la vite del filtro del carburante (fig. C - num. 3).
- 4 Riporre il filtro del carburante (fig. A - num. 13).
- 5 Posizionare un filtro del carburante nuovo.
- 6 Riposizionare la fascetta di tenuta del filtro del carburante e stringere la vite.
- 7 Riposizionare i manicotti e le fascette.
- 8 Fare il pieno di carburante, asciugandone qualsiasi traccia con uno straccio pulito e verificare l'assenza di perdite.



7.5. Pulizia del filtro dell'aria

	Non utilizzare mai benzina o solventi a basso punto di infiammabilità per la pulizia dell'elemento del filtro dell'aria (rischio di incendio o di esplosione).
Attenzione	

- 1) Riporre il dado ed il coperchio del filtro dell'aria (fig. D – num. 1 & 2).
- 2) Togliere il dado ad alette e gli elementi filtranti (fig. D – num. 3, 4 & 5) per pulirli:

Elemento in schiuma:

- 1) Lavare l'elemento in una soluzione di detergente ad uso domestico e d'acqua calda, per poi sciacquarlo a fondo.
O: Lavarlo in un solvente non infiammabile o ad alto punto di infiammabilità. Lasciare asciugare completamente l'elemento.
- 2) Immergere l'elemento in olio motore pulito e rimuovere l'olio in eccesso.
Osservazione: Il motore produrrà fumo al momento dell'avvio iniziale nel caso in cui sia rimasto troppo olio all'interno della schiuma

Elemento in carta:

- 1) Picchiettare leggermente l'elemento un certo numero di volte su di una superficie dura al fine di rimuovere la sporcizia in eccesso.
O: Far passare l'aria compressa attraverso il filtro, dall'interno verso l'esterno.
Non cercare mai di togliere lo sporco con una spazzola.
 - 2) Sostituire l'elemento in carta nel caso in cui sia eccessivamente sporco.
- 3) Verificare attentamente che i due elementi non siano rotti o presentino fori. Sostituirli nel caso in cui siano danneggiati.
 - 4) Verificare che il giunto in gomma si trovi in buono stato (fig. D – num. 6). Sostituirlo qualora necessario.
 - 5) Riposizionare gli elementi filtranti, il dado ad alette e infine il coperchio con il suo dado.

7.6. Manutenzione della batteria di avviamento

			Non posizionare mai la batteria vicino a una fiamma o un fuoco Utilizzare soltanto attrezzi isolati Non utilizzare mai acido solforico o acqua acidificata per ripristinare il livello elettrolitico.
Pericolo			

Poiché la batteria non necessita di manutenzione, è sufficiente verificare lo stato e il serraggio dei raccordi e la pulizia generale.

7.7. Pulizia del gruppo

	Si sconsiglia il lavaggio a getto d'acqua. Lavaggio con un pulitore ad alta pressione vietato.
Attenzione	

- 1) Rimuovere la polvere e i residui accumulati intorno alla marmitta.
- 2) Pulire il gruppo elettrogeno, e in particolar modo le entrate e uscite d'aria del motore e dell'alternatore, tramite uno straccio e una spazzola.
- 3) Verificare lo stato generale del gruppo e se necessario cambiare i pezzi difettosi.

8. Stoccaggio del gruppo

In caso d'inutilizzo prolungato del gruppo elettrogeno, effettuare le operazioni di stoccaggio in modo conforme alle istruzioni indicate qui di seguito.

- 1) Muniti di un recipiente appropriato, svuotare il serbatoio del carburante e sostituire il filtro del carburante (cf. § Sostituzione del filtro del carburante).
- 2) Avviare il gruppo elettrogeno e farlo girare fino al suo arresto per mancanza di carburante.
- 3) A motore ancora caldo, cambiare l'olio del motore e sostituire il filtro dell'olio (cf. § Cambio dell'olio motore & Sostituzione del filtro dell'olio).
- 4) Pulire il filtro dell'aria (cf. § Pulizia del filtro dell'aria).
- 5) Pulire la parte esterna del gruppo elettrogeno, applicare un prodotto antiruggine sulle parti rovinare.
- 6) Ricoprire il gruppo elettrogeno con una custodia di protezione per proteggerlo dalla polvere e riporlo in un luogo pulito e asciutto.

9. Ricerca di guasti minori

Problemi	Cause probabili	Soluzioni possibili
Mancato avvio del motore	Carico collegato al gruppo elettrogeno all'avvio.	Scollegare il carico.
	Filtro dell'aria (fig. A - num. 14) otturato.	Pulire il filtro dell'aria (cf. § Pulizia del filtro dell'aria).
	Livello di carburante insufficiente.	Fare il pieno di carburante (cf. § Riempimento di carburante).
	Filtro del carburante (fig. A - num. 13) otturato.	Sostituire il filtro del carburante (cf. § Sostituzione del filtro del carburante).
	Livello dell'olio insufficiente.	Verificare il livello dell'olio e rabboccare se necessario (cf. § Verifica del livello dell'olio).
	Batteria d'avvio (fig. A - num. 15) difettosa.	Ricaricare o sostituire la batteria d'avvio.
	Alimentazione di carburante ostruita o con fuoriuscita.	Far verificare, riparare o sostituire.*
Arresto del motore	Livello di carburante insufficiente.	Fare il pieno di carburante (cf. § Riempimento di carburante).
	Livello dell'olio insufficiente.	Verificare il livello dell'olio e rabboccare se necessario (cf. § Verifica del livello dell'olio).
Corrente elettrica assente	Interruttori automatici (fig. A - num. 8) non inseriti.	Inserire gli interruttori.
	Cavo di alimentazione degli apparecchi difettoso.	Sostituire il cavo.
	Prese elettriche (fig. A - num. 9) difettose.	Far verificare, riparare o sostituire.*
	Alternatore difettoso.	Far verificare, riparare o sostituire.*
Disinnesto degli interruttori	Apparecchio collegato o cavo difettoso.	Scollegare l'apparecchio e il cavo.
	Sovraccarico (cf. § Capacità del gruppo elettrogeno).	Eliminare il sovraccarico.

* Operazione(i) da affidare a un nostro agente.

10. Caratteristiche

Modello	DIESEL 6000 E XL C	
Potenza massima / Potenza assegnata	5200 W / 4160 W	
Livello di pressione acustica a 1 m	95 dB(A)	
Tipo di motore	Kohler KD440	
Carburante raccomandato e capacità del serbatoio del carburante	Gasolio	16 L
Olio raccomandato e capacità della coppa dell'olio.	SAE 5W40	1,5 L
Sicurezza dell'olio	●	
Interruttore	●	
Corrente continua	X	
Corrente alternata	230V – 18,1A	
Tipo di prese elettriche	2P+T 230V 10/16A	2P+T 230V 32A
Tipo di candela	X	
Batteria	●	
Dimensioni L x l x h	81 x 55,5 x 59 cm	
Peso (senza carburante)	103 kg	

● : di serie

○ : opzionale

X : impossibile

11. Sezione dei cavi

Modalità di posa = cavi su canalizzazione o tavoletta non perforata / caduta di tensione ammissibile = 5% / Multiconduttori. Tipo di cavo PVC 70 °C (esempio H07RNF) / Temperatura ambiente = 30 °C.						
Calibro interruttore (A)	Sezione dei cavi consigliata					
	da 0 a 50m		da 51 a 100m		da 101 a 150m	
	mm ² / AWG		mm ² / AWG		mm ² / AWG	
	Monofase	Trifase	Monofase	Trifase	Monofase	Trifase
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2 / 0	

12. Dichiarazione di conformità "C.E".

Nome e indirizzo del costruttore: SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCIA

Descrizione dell'equipaggiamento	Gruppo elettrogeno
Marca	SDMO
Tipo	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Nome e indirizzo della persona che è autorizzata a creare e detenere il dossier tecnico

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, rappresentante abilitato dal costruttore, dichiara che l'equipaggiamento, se installato all'interno di un locale che riduce la propagazione del suono (*), è conforme alle seguenti Direttive europee:

2006/42/EC / *Direttiva macchine.*

2006/95/EC / *Direttiva bassa tensione.*

2004/108/EC / *Direttiva compatibilità elettromagnetica.*

(*) In questo caso, la Direttiva 2000/14/EC del 08/05/2000 relativa alle emissioni acustiche nell'ambiente, nell'ambito dei materiali destinati a essere utilizzati all'esterno degli edifici non è applicabile. Tale materiale deve essere installato a regola d'arte da un professionista autorizzato (vogliate consultarci in merito).

09/2010 - G. Le Gall


G. LE GALL

13. Numeri di serie

I numeri di serie saranno richiesti in caso di ricorso all'assistenza tecnica o di richiesta di pezzi di ricambio.

Indicare qui sotto i numeri di serie del gruppo elettrogeno e del motore.

Numero di serie del GE :/..... - -

(Es. « N°: 45/2007 – 39645109 – 001 »)

(Indicato sulla targhetta identificativa del gruppo elettrogeno, incollata all'interno di una delle due fasce o sul telaio.)

Marca del motore :

Numero di serie del motore :

(Es. Kohler « SERIAL NO. 4001200908 »)



Índice

1. Introdução	8. Armazenagem do grupo
2. Descrição do grupo	9. Pesquisa de avarias pouco graves
3. Preparação antes da utilização	10. Características
4. Utilização do grupo	11. Secção dos cabos
5. Protecções	12. Declaração de conformidade "C.E."
6. Programa de manutenção	13. Números de série
7. Método de manutenção	

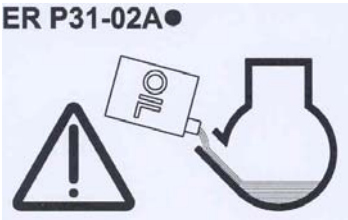
1. Introdução

1.1. Recomendações

		Antes de qualquer utilização, leia este manual com atenção. Respeite sempre meticulosamente as indicações de segurança, de utilização e de manutenção do grupo electrogéneo.
Atenção		

As informações contidas neste manual resultam dos dados técnicos disponíveis à data da impressão do documento. No desejo de melhorar constantemente a qualidade dos nossos produtos, estes dados são susceptíveis de sofrerem alterações sem aviso prévio.

1.2. Pictogramas e placas existentes nos grupos e seus significados

				Atenção: o grupo electrogéneo é fornecido sem óleo. Verifique o nível do óleo antes de cada activação do grupo.
Perigo		Atenção: risco de choque eléctrico		
				
Terra	Atenção: risco de queimaduras			
				1 - Atenção: consultar a documentação fornecida com o grupo electrogéneo.
1	2	3		2 - Atenção: emissão de gases de escape tóxicos. Não utilize o equipamento em espaços fechados ou mal ventilados.
				3 - Parar o motor antes de efectuar o reabastecimento de combustível.
A = Modelo do grupo B = Potência do grupo C = Tensão da corrente D = Amperagem E = Frequência da corrente F = Factor de potência MADE IN FRANCE CE LWA 99dB (H) SD 6000 E (A) kW : (B) Volt : (C) Amp : (D) Hz : (E) Cos Phi : (F) IP : (G) Masse (Weight) : (I) ISO 8528 – 8 Classe (J) Nº : 10/2004 – — 001 (K) G = Classe de protecção H = Potência acústica do grupo I = Massa do grupo J = Norma de referência K = Número de série				
Exemplo de placa de identificação				

1.3. Instruções e regras de segurança

	Nunca accionar o grupo electrogéneo sem ter previamente montado as tampas de protecção e fechado todas as portas de acesso.
Perigo	Nunca retirar as tampas de protecção, nem abrir as portas de acesso com o grupo electrogéneo a trabalhar.

1.3.1 Avisos

Neste manual, encontrará vários símbolos de aviso.

	Este símbolo assinala um perigo iminente para a vida e para a saúde das pessoas expostas. Do desrespeito por este tipo de instrução podem resultar consequências graves para a saúde e para a vida das pessoas expostas.
Perigo	
	Este símbolo chama a atenção do operador para os eventuais riscos para a vida e para a saúde das pessoas expostas. Do desrespeito por este tipo de instrução podem resultar consequências graves para a saúde e para a vida das pessoas expostas.
Aviso	
	Este símbolo indica uma situação eventualmente perigosa. O desrespeito por esta instrução pode representar perigo de ferimentos ligeiros para as pessoas expostas ou de deterioração de algum objecto.
Atenção	



1.3.2 Conselhos gerais

Quando receber o seu grupo electrogéneo, verifique o bom estado do aparelho e se o conjunto do equipamento recebido está completo. A manutenção de um grupo deve ser cuidadosamente efectuada, sem movimentos bruscos, tendo previamente preparado o seu local de armazenagem ou de utilização.

	Antes de efectuar qualquer intervenção: - saber parar o grupo electrogéneo em situação de emergência, - assimilar perfeitamente todos os comandos e manobras.
Aviso	

Por motivo de segurança, respeitar a periodicidade de manutenção (consultar quadro de manutenção). Nunca tente efectuar reparações ou operações de manutenção, se não tiver os conhecimentos e/ou a ferramenta indispensáveis.

Nunca deixe que outras pessoas utilizem o grupo electrogéneo sem lhes ter dado antecipadamente todas as indicações necessárias.

Nunca deixe que uma criança manipule o grupo electrogéneo, mesmo que esteja parado. Evite fazer funcionar o grupo electrogéneo na presença de animais (medo, nervosismo, etc.).

Nunca colocar o grupo electrogéneo deitado de lado. Nunca accione o motor sem filtro de ar ou sem escape. Ao montar as baterias (caso existam), não inverta os bornes positivo e negativo: uma inversão pode provocar graves danos no equipamento eléctrico.

Nunca tape o grupo electrogéneo com qualquer tipo de material durante o seu funcionamento ou logo após a sua paragem (aguarde que o motor arrefeça).

Nunca lubrifique o grupo electrogéneo com óleo, mesmo que seja para o proteger da corrosão; os óleos de conservação são inflamáveis e perigosos, se forem inalados.

Em qualquer situação, respeite a legislação local em vigor relativamente à utilização dos grupos electrogéneos.

1.3.3 Precauções contra electrocussão

		Os grupos electrogéneos geram corrente eléctrica durante a sua utilização: risco de electrocussão.
Perigo		

Nunca toque em cabos descarnados ou em ligações desligadas. Nunca manipule um grupo electrogéneo com as mãos e/ou os pés húmidos. Nunca deixe o equipamento exposto a eventuais projecções de líquido ou a intempéries, ou colocado sobre piso molhado.

Mantenha sempre os cabos eléctricos e as ligações em bom estado. Nunca utilize material em mau estado, para evitar o risco de electrocussão e danificar o equipamento.

Medidas de protecção específicas a respeitar em função das condições de utilização.

1 – Se o grupo electrogéneo não se encontra equipado de origem com um dispositivo de protecção diferencial integrado

Em caso de utilização ocasional de um ou vários aparelhos móveis ou portáteis, a ligação a terra do grupo electrogéneo não é necessária, devendo no entanto respeitar-se as seguintes normas de instalação:

a) As massas dos materiais a utilizar conectados às tomadas de corrente do grupo electrogéneo devem estar interligadas com a massa do grupo por meio de um condutor de protecção; esta equipotencialidade consegue-se se todos os cabos de ligação dos materiais a utilizar de classe I estiverem equipadas com um condutor de protecção PE (VERDE-e-AMARELO) correctamente conectado à sua ficha de ligação ao grupo electrogéneo (este condutor de protecção não é necessário para os materiais da classe de protecção II). O bom estado dos cabos e a interligação das massas é um elemento essencial para garantir a protecção contra os choques eléctricos, pelo que se recomenda vivamente a utilização de cabos com revestimento de borracha, flexíveis e resistentes, em conformidade com a norma IEC 60245-4 ou de cabos equivalentes, comprovando regularmente o bom estado dos mesmos. Respeitar os comprimentos dos cabos indicados na tabela do parágrafo « Secção dos cabos ».

b) Cada condutor (cabo eléctrico) do grupo electrogéneo deve estar protegido por um dispositivo diferencial complementar de calibre a 30mA, colocado na saída de cada tomada de corrente a menos de 1m do grupo, e protegido contra quaisquer influências externas a que possam estar sujeitos.

2 – Se o grupo electrogéneo estiver equipado de origem com um dispositivo de protecção diferencial integrado (com neutro alternador conectado ao borne de terra do grupo electrogéneo)

No caso de utilização ocasional de um ou vários aparelhos móveis ou portáteis, a ligação a terra do grupo electrogéneo não é necessária, devendo no entanto respeitar-se as regras de ligação das massas referidas no ponto a) do parágrafo 1 anterior.

No caso de alimentação de uma instalação temporária ou semi-permanente (estaleiro, espectáculo, actividade exterior, etc.), conectar a massa do grupo electrogéneo à terra e respeitar as regras mencionadas no ponto a) do parágrafo 1 anterior.

No caso da realimentação de socorro de uma instalação fixa, a ligação do grupo electrogéneo à terra da instalação a realimentar e a ligação eléctrica devem ser levadas a cabo por um electricista devidamente qualificado, respeitando a regulamentação aplicável aos locais de instalação. Não conectar o grupo electrogéneo directamente a outras fontes de potência (a uma rede de distribuição pública, por exemplo); instalar um inversor de fontes.

Aplicações móveis (por exemplo: grupo electrogéneo instalado num veículo móvel)

Se a ligação a terra não for possível, as massas do veículo e dos materiais utilizados conectados às tomadas de corrente do grupo electrogéneo devem estar interligadas com a massa do grupo electrogéneo por meio de um condutor de protecção respeitando as regras de ligação das massas mencionadas no ponto a) do parágrafo 1 anterior.

A protecção contra os choques eléctricos é feita por meio de disjuntores especialmente dedicados para o grupo electrogéneo: se necessário, substituir os disjuntores por outros com valores nominais e características similares.

1.3.4 Precauções contra incêndio

		Não utilize o grupo electrogénico em locais com produtos explosivos (riscos de faíscas). Durante o funcionamento do grupo electrogénico, manter afastado qualquer produto inflamável ou explosivo (gasolina, óleo, panos, etc.). Nunca tape o grupo electrogénico com qualquer tipo de material durante o seu funcionamento ou logo após a sua paragem: aguarde sempre que o motor arrefeça.
Perigo		

1.3.5 Precauções contra queimaduras

	Nunca toque no motor, nem na panela de escape, enquanto o grupo electrogénico estiver a funcionar ou logo após a sua paragem.
Aviso	

O óleo quente provoca queimaduras, sendo, por isso, necessário evitar que entre em contacto com a pele. Antes de qualquer intervenção, assegure-se de que o sistema já não está sob pressão. Não accione o grupo, nem ponha o motor a trabalhar enquanto o bujão do reservatório do óleo não estiver no lugar (perigo de refluxo de óleo).

1.3.6 Perigo das peças móveis

		Nunca aproxime de uma peça móvel em funcionamento vestuário «flutuante» ou cabelos longos sem a protecção de uma rede na cabeça. Não tente parar, abrandar ou bloquear uma peça móvel em funcionamento.
Perigo		

1.3.7 Precauções contra os gases de escape

		O óxido de carbono presente nos gases de escape pode provocar a morte, se a taxa de concentração for excessiva no ar que se respira. Utilize sempre o grupo electrogénico num espaço bem ventilado, onde os gases não se podem acumular.
Perigo		

Por razões de segurança e para que o grupo electrogénico funcione correctamente, é indispensável uma ventilação correcta (risco de intoxicação, de sobreaquecimento do motor e de acidentes ou danos no material e nos equipamentos circundantes). Se for necessário efectuar uma operação no interior de um edifício, é imperativo que proceda à evacuação dos gases de escape para o exterior e preveja uma ventilação adequada, para que as pessoas ou os animais presentes não sejam afectados.

1.3.8 Condições de utilização

As «performances» mencionadas dos grupos electrogénicos são obtidas nas condições de referência definidas na norma ISO 8528-1(2005):

- ✓ Pressão barométrica total: 100 kPa.
- ✓ Temperatura do ar ambiente: 25°C (298K).
- ✓ Humidade relativa: 30 %.

As «performances» dos grupos electrogénicos são reduzidas em cerca de 4% para cada intervalo de aumento de temperatura de 10° C e/ou cerca de 1% por cada intervalo de 100 m de altura.

1.3.9 Capacidade do grupo electrogénico (sobrecarga)

Nunca exceda a capacidade (em amperes e/ou Watt) da potência nominal do grupo electrogénico, em caso de funcionamento contínuo.

Antes de ligar ou de pôr o grupo electrogénico a trabalhar, calcule a potência eléctrica necessária para os aparelhos eléctricos (expressa em Watt). Geralmente, esta potência eléctrica está indicada na placa do construtor das lâmpadas, dos aparelhos eléctricos, dos motores, etc. O somatório de todas as potências dos aparelhos utilizados simultaneamente não deve exceder a potência nominal do grupo.

1.3.10 Protecção do ambiente

Nunca despeje para o solo o óleo de motor; deite-o para um recipiente previsto para esse efeito.

Sempre que for possível, evite a reverberação dos sons nas paredes ou outras construções (amplificação do volume).

Se o grupo electrogénico for utilizado em superfícies de madeiras ou em terrenos ervosos e a panela de escape não estiver equipada com um pára-faíscas, limpe o terreno numa área suficientemente ampla e vigie se as faíscas não provoquem nenhum incêndio.

1.3.11 Reabastecimentos de combustível

		O combustível é extremamente inflamável e os seus vapores são explosivos. O enchimento deve efectuar-se com o motor parado. É interdito fumar, aproximar uma chama ou provocar faíscas durante a operação de enchimento do depósito. Limpe os vestígios de combustível com um pano limpo.
Perigo		

A armazenagem e a manipulação dos produtos petrolíferos deverão ser feitas de acordo com a legislação. Feche a torneira de combustível (caso exista) sempre que haja uma operação de abastecimento. Nunca efectue um enchimento com o grupo electrogénico em funcionamento ou ainda quente.

Coloque sempre o grupo electrogénico sobre piso nivelado, plano e horizontal, para evitar que o combustível do depósito transvase para o motor. Com um funil, encher o depósito, tendo cuidado para não deixar transbordar combustível. Em seguida, voltar a apertar o tampão do depósito de combustível.

1.3.12 Precauções de utilização das baterias

			Nunca coloque a bateria perto de uma chama ou de uma fonte de calor. Nunca utilize ferramentas que não disponham de isolamento. Nunca utilize ácido sulfúrico ou água com ácido, para repor o electrólito ao nível.

2. Descrição do grupo

Figura A					
1	Ligação a terra	7	Arrancador-enrolador	13	Filtro de combustível
2	Sonda do nível de óleo	8	Disjuntores	14	Filtro de ar
3	Tampão de enchimento do óleo	9	Tomadas eléctricas	15	Bateria de arranque
4	Tampão do depósito de combustível	10	Alavanca de paragem	16	Panela de escape
5	Chave de arranque e paragem	11	Tampão de purga do óleo		
6	Electroválvula	12	Filtro de óleo		

Figura B					
1	Vareta do nível de óleo	3	Limite inferior do nível de óleo	5	Parafuso
2	Limite superior do nível de óleo	4	Tampão de purga do óleo	6	Filtro de óleo

Figura C					
1	União de entrada do filtro de combustível	2	Unões de entrada do motor e de retorno do filtro de combustível	3	Parafuso do filtro de combustível

Figura D					
1	Parafuso da tampa do filtro de ar	3	Porca de orelhas	5	Elemento de papel
2	Tampa do filtro de ar	4	Elemento de espuma	6	Junta de borracha

3. Preparação antes da utilização

3.1. Local de utilização

Escolha um local limpo, arejado e protegido das intempéries.

Coloque o grupo electrogénico sobre uma superfície plana, horizontal e suficientemente resistente para suportar o equipamento (a inclinação do grupo electrogénico, em qualquer sentido, nunca deve ultrapassar 10°).

Disponha de óleo e combustível para aprovisionamento perto do local de utilização do grupo, respeitando uma certa distância de segurança.

3.2. Ligação à terra do grupo

		Os grupos electrogénicos geram corrente eléctrica durante a sua utilização: risco de electrocussão. Conectar o grupo electrogénico a terra em cada utilização.

Para conectar o grupo à terra: fixar um fio de cobre de 10 mm² à tomada de terra do grupo e a uma estaca de terra em aço galvanizado enterrada 1 metro no solo.

3.3. Verificação do nível de óleo

	Atenção	Antes de pôr a funcionar o grupo electrogénico, comprovar sempre o nível de óleo do motor. Reabastecer sempre como óleo recomendado (ver § Características) e com a ajudad e um funil, até ao limite superior do indicador de nível. Deixar arrefecer o grupo electrogénico durante pelo menos 30 minutos antes de comprovar o nível do óleo.

- Retirar a vareta de medição do nível do óleo (fig. A – rep. 2 e fig. B - rep. 1) e limpá-la.
- Introduzir novamente a vareta, e retirar outra vez. Comprovar visualmente o nível, que deverá estar situado entre o limite superior (fig. B - rep. 2) e o limite inferior da vareta (fig. B - rep. 3).
- Se necessário, reabastecer com a ajuda de um funil.
- Voltar a colocar novamente a vareta de medição do nível de óleo no seu alojamento.
- Comprovar a ausência de fugas.
- Limpar o excesso de óleo com a ajuda de um pano limpo.

3.4. Verificação do nível de combustível

		O abastecimento de combustível deve levar-se a cabo com o motor parado e respeitando todas as indicações de segurança (ver § Abastecimento de combustível).
Perigo		

- 1 Desapertar o tampão do depósito de combustível (fig. A - rep. 4).
- 2 Comprovar visualmente o nível do combustível. Reabastecer, se necessário:
- 3 Reabastecer o depósito de combustível com a ajuda de um funil, com cuidado para não derramar o combustível.

	Utilize apenas combustível adequado e sem água. Não encha excessivamente o depósito (não deve haver combustível à entrada do bocal de enchimento). Depois de abastecer, comprovar que o tampão do depósito de combustível se encontra bem fechado. Em caso de derrame de combustível, comprovar que o combustível derramado secou e que os vapores se dissiparam antes de pôr em funcionamento o grupo electrogéneo.
Atenção	

- 4 Apertar novamente o tampão do depósito de combustível.

3.5. Verificação do filtro de ar

	Nunca utilizar benzina ou solventes com um ponto de ignição baixo para limpar o elemento do filtro de ar (risco de incêndio ou de explosão).
Atenção	

- 1 Remover a porca e a tampa do filtro de ar (fig. D – marca 1 & 2).
- 2 Remover a porca de orelhas (fig. D – marca 3) e os elementos de filtragem (fig. D – marca 4 & 5) e comprovar visualmente o seu estado.
- 3 Limpar ou substituir os elementos se necessário (cf. § Limpeza do filtro de ar).
- 4 Voltar a colocar os elementos do filtro no seu alojamento, seguidos da porca de orelhas, da tampa e do seu parafuso.

3.6. Verificação da bateria de arranque

Respeitar as precauções na utilização das baterias (ver Precauções na utilização das baterias) e assegurar-se de que o terminal "-" da bateria está correctamente ligado ao circuito.

4. Utilização do grupo

	Antes de qualquer utilização, é fundamental: - saber parar o grupo electrogéneo numa situação de emergência, - compreender perfeitamente todos os comandos e manobras. Para parar o grupo electrogéneo numa situação de emergência, accionar a alavanca de paragem.
Atenção	

4.1. Arranque

- 1 Comprovar que o grupo electrogéneo se encontra correctamente conectado à terra (ver § Ligação à terra do grupo electrogéneo).
- 2 Comprovar o nível do óleo (ver § Verificação no nível do óleo).
- 3 Girar a chave de ignição e paragem (fig. A - rep. 5).
Observação: se o motor não arranca depois de transcorridos 15 segundos, parar a prova e aguardar 2 minutos antes de realizar uma nova tentativa (risco de deterioro do equipamento).
- 4 Soltar a chave e aguardar que a temperatura do motor comece a aumentar antes de utilizar o grupo electrogéneo.

4.1.1 Arranque de emergência

Se o arranque eléctrico não funciona, arrancar manualmente o grupo electrogéneo da seguinte maneira:

- 1 Girar a chave de ignição e paragem (fig. A - rep. 5) no sentido dos ponteiros do relógio para a posição (B).
- 2 Accionar a electroválvula (fig. A - rep. 6, I).
- 3 Puxar lentamente a asa do arrancador-enrolador (fig. A - rep. 7), até sentir alguma resistência, e deixar rebobinar lentamente.
- 4 Puxar rapidamente e com força o punho do arrancador-enrolador e depois soltar e deixar rebobinar lentamente.
Se o motor não pegar, repita a operação até que o motor comece a trabalhar.
- 5 Accionar a electroválvula (fig. A - rep. 6, O).



4.2. Funcionamento

Logo que a velocidade do grupo estabilize (cerca de 3 minutos):

- 1 Verificar que os disjuntores (fig. A - rep. 6) se encontram na posição correcta. Rearmar os disjuntores se necessário.
- 2 Conectar os equipamentos a utilizar às tomadas eléctricas (fig. A - rep. 7) do grupo electrogéneo.

4.3. Paragem

- 1 Desligar os aparelhos e desconectá-los das tomadas eléctricas (fig. A - rep. 9).
- 2 Deixar o motor girar sem carga durante 1 ou 2 minutos.
- 3 Girar a chave de ignição e de paragem (fig. A - rep. 5) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição (A).
O grupo electrogéneo parará.

	Assegurar sempre a ventilação adequada do grupo electrogéneo. Mesmo depois da paragem, o motor continua a libertar calor.
Atenção	

Em caso de falha da chave, parar o grupo electrogéneo accionando a alavanca de paragem (fig. A - rep. 10) e girar a chave de ignição e de paragem no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição (A).

5. Protecções

5.1. Disjuntor

O circuito eléctrico do grupo está protegido por um ou vários interruptores magnetotérmicos, diferenciais ou térmicos. Eventuais sobrecargas e/ou curto-circuitos podem provocar a interrupção da distribuição de energia eléctrica.

Se for necessário, substituir os disjuntores do grupo electrogéneo por disjuntores com valores nominais e características idênticas.

5.2. Segurança de óleo

A segurança de óleo pára automaticamente o motor, para prevenir danos devidos a falta de óleo no cárter do motor ou a uma pressão fraca do óleo.

Neste caso, verifique o nível de óleo do motor e abasteça, se necessário, antes de procurar uma outra causa de avaria.

6. Programa de manutenção

6.1. Memorando de utilidade

As operações de manutenção a efectuar estão descritas no respectivo programa. Para os grupos electrogéneos que funcionam com combustível e óleo, conformes às especificações indicadas neste manual, a frequência destas operações é fornecida a título meramente indicativo.

Se o grupo electrogéneo for utilizado em condições difíceis, reduza o intervalo de tempo entre as operações de manutenção.

6.2. Quadro de manutenção

Elemento	Trabalhos a realizar ao finalizar o 1º período de utilização estabelecido	Em cada utilização	Depois: 1º mês ou 10 horas	Cada 1 meses	Depois: 2 meses ou 50 horas	Cada 6 meses ou 250 horas	Cada ano ou 500 horas
Parafusos	Verificar	•					
Óleo do motor	Verificar o nível	•					
	Renovar				•		•
Filtro de óleo	Substituir				•		•
Filtro de combustível	Substituir						•
Filtro de ar	Verificar	•					
	Limpar		•			•	
Bateria	Verificar		•	•			
Grupo electrogéneo	Limpar					•	
Válvulas *	Verificar*						•*
Depósito e tubagens de combustível*	Limpar*						•*
Pára-faíscas	Limpar*						•*

* Trabalho(s) a realizar por um dos nossos agentes.

Em caso de utilização em ambientes poeirentos, limpar o filtro de ar com maior frequência.

Em caso de utilização ocasional, esvaziar o óleo todos os anos, como mínimo.

7. Método de manutenção

	Antes de efectuar qualquer operação de manutenção: - pare o grupo electrogéneo, - desconecte o(s) casquilho(s) da(s) vela(s) de ignição e desligue a bateria de arranque (caso exista).
Atenção	

Utilizar apenas peças originais ou equivalentes, risco de deterioro do grupo do grupo electrogéneo

7.1. Verificação de pernos, porcas e parafusos

Para prevenir qualquer incidente ou avaria, verifique quotidiano e minuciosamente todos os parafusos.

- 1 Inspeccione o conjunto do grupo electrogéneo sempre que o ligar e antes de cada utilização.
- 2 Reaperte todos os parafusos que apresentem folga.
Atenção: o aperto dos pernos da cabeça do motor deve ser levado a cabo por um especialista, consulte o seu agente regional.

7.2. Renovação do óleo de motor

Observar as indicações de protecção do meio ambiente (ver § Protecção do meio ambiente) e esvaziar o óleo usado para um recipiente apropriado.

- 1 Com o motor ainda quente, colocar um recipiente apropriado debaixo do tampão de purga de óleo (fig. A - rep. 11), e retirar o tampão de enchimento do óleo (fig. A - rep. 3) e o tampão de purga do óleo.
- 2 Depois de terminar de esvaziar o óleo, apertar novamente o tampão de purga do óleo.
- 3 Encher o depósito com o óleo recomendado (ver § Características), e comprovar o nível do óleo (ver § Comprovação do nível do óleo).
- 4 Colocar e apertar o tampão do orifício de enchimento do óleo.
- 5 Comprovar a ausência de fugas de óleo e eliminar qualquer vestígio de óleo.

7.3. Substituição do filtro de óleo

- 1 Com a ajuda de um recipiente apropriado, esvaziar completamente o óleo do motor removendo os buíões de purga do óleo (fig. A - rep. 3 & 11).
- 2 Com a ajuda de uma chave hexagonal macho, retirar o parafuso do filtro de óleo (fig. B - rep. 5).
- 3 Retirar o filtro de óleo (fig. B - rep. 6) e descartá-lo adequadamente.
- 4 Limpar o suporte do filtro de óleo e embeber a junta do filtro de óleo com óleo de motor limpo.
- 5 Colocar um filtro de óleo novo no seu alojamento.
- 6 Colocar o parafuso e apertá-lo correctamente.
- 7 Encher o depósito com o óleo recomendado (ver § Características), e comprovar o nível do óleo (ver § Comprovação do nível do óleo).
- 8 Eliminar qualquer vestígio de óleo e comprovar a ausência de fugas.

7.4. Substituição do filtro de combustível

		Não fumar, não aproximar das chamas nem provocar faíscas. Comprovar a ausência de fugas, eliminar qualquer vestígio de combustível e comprovar que os vapores se dissipam completamente antes de arrancar o grupo electrogéneo.
Perigo		

- 1 Esvaziar o combustível do depósito para um recipiente apropriado:
 - 1) Desconectar a união de saída do depósito de combustível (fig. C - rep. 1) retirando a abraçadeira.
 - 2) Depois de esvaziar o depósito, reconectar a união de saída do depósito de combustível e colocar novamente a abraçadeira.
- 2 Retirar as abraçadeiras das ligações de alimentação do motor e de retorno do filtro de combustível (fig. C - rep. 2).
- 3 Retirar o parafuso do filtro de combustível (fig. C - rep. 3).
- 4 Retirar o filtro de combustível (fig. A - rep. 13).
- 5 Colocar um filtro de combustível novo.
- 6 Colocar novamente a abraçadeira de sujeição do filtro de combustível e apertar o parafuso.
- 7 Colocar novamente as ligações e as respectivas abraçadeiras.
- 8 Reabastecer de combustível, eliminando qualquer derrame com um pano limpo, e comprovar a ausência de fugas.

7.5. Limpeza do filtro de ar

	Nunca utilizar benzina ou solventes com um ponto de ignição baixo para limpar o elemento do filtro de ar (risco de incêndio ou de explosão).
Atenção	

- 1) Remover a porca e a tampa do filtro de ar (fig. D – rep. 1 & 2).
- 2) Remover a porca de orelhas e os elementos do filtro (fig. D – rep. 3, 4 e 5) para a sua limpeza:

Elemento de espuma:

- 1) Lavar o elemento com uma solução de limpeza doméstica e água quente, e enxaguar bem.
OU: Lavar o elemento com um solvente não inflamável ou com um ponto de ignição elevado. Deixar secar o elemento completamente.
- 2) Mergulhar o elemento em óleo de motor limpo e eliminar o excesso de óleo.
Observação: No primeiro arranque, o motor libertará algum fumo, se a espuma contiver demasiado óleo.

Elemento de papel:

- 1) Bater levemente com o elemento várias vezes contra uma superfície dura para remover o excesso de sujidade.
OU: Fazer passar ar comprimido através do filtro, do interior para o exterior.
Nunca tentar retirar a sujidade com a ajuda de uma escova.
 - 2) Substituir o elemento, se este estiver demasiado sujo.
- 3) Verificar atentamente se os dois elementos não estão rasgados ou perfurados. Se os elementos estiverem danificados, proceder à sua substituição.
 - 4) Verificar o bom estado da junta de borracha (fig. D – rep. 6). Substituí-la se necessário.
 - 5) Voltar a colocar os elementos do filtro no seu alojamento, seguidos da porca de orelhas, da tampa e do seu parafuso.

7.6. Manutenção da bateria de arranque

			Nunca coloque a bateria perto de uma chama ou de uma fonte de calor. Nunca utilize ferramentas sem isolante. Nunca utilize ácido sulfúrico ou água com ácido para repor o electrólito ao nível.
Perigo			

A bateria não necessita de manutenção; basta verificar o estado e o aperto das ligações, bem como a limpeza em geral.

7.7. Limpeza do grupo

	Lavagem com jacto de água desaconselhada. Lavagem com um dispositivo de lavagem a alta pressão interdita.
Atenção	

- 1) Elimine todas as poeiras e resíduos em volta da panela de escape.
- 2) Limpe o grupo electrogéneo, muito particularmente as entradas e as saídas de ar do motor e o alternador, com auxílio de um pano e uma escova.
- 3) Verifique o estado geral do grupo e, se necessário, substitua as peças defeituosas.

8. Armazenagem do grupo

Se o grupo electrogéneo não for utilizado por um período de tempo prolongado, levar a cabo as operações de armazenagem de acordo com as seguintes indicações.

- 1) Com a ajuda de um recipiente apropriado, esvaziar o combustível e substituir o filtro de combustível (cf. § Substituição do filtro de combustível).
- 2) Arrancar o grupo electrogéneo e deixá-lo funcionar até à sua paragem completa por falta de combustível.
- 3) Com o motor ainda quente, renovar o óleo do motor e substituir o filtro de óleo (cf. § Reabastecimento do óleo do motor & Substituição do filtro de óleo).
- 4) Limpar o filtro de ar (ver § Limpeza do filtro de ar).
- 5) Limpar o exterior do grupo electrogéneo, e aplicar um produto anti-oxidante nas partes expostas.
- 6) Cobrir o grupo electrogéneo com uma capa de protecção para o proteger do pó, e colocar o grupo electrogéneo num local limpo e seco.

9. Pesquisa de avarias pouco graves

Problemas	Causas prováveis	Soluções possíveis
O motor não arranca	Carga conectada ao grupo electrogéneo no momento do arranque.	Desconectar a carga.
	Filtro de ar (fig. A - rep. 14) obstruído.	Limpar o filtro de ar (ver § Limpeza do filtro de ar).
	Nível de combustível insuficiente.	Abastecer de combustível (ver § Abastecimento de combustível).
	Filtro de combustível (fig. A - rep. 13) obstruído.	Limpar o filtro de combustível (ver § Limpeza do filtro de combustível).
	Nível de óleo insuficiente.	Comprovar o nível do óleo e reabastecer se necessário (ver § Verificação no nível do óleo).
	Bateria de arranque (fig. A - rep. 15) defeituosa.	Recarregar ou substituir a bateria de arranque.
	Alimentação de combustível obstruída ou com fugas.	Mandar verificar, reparar ou substituir.*
Paragem do motor	Nível de combustível insuficiente.	Abastecer de combustível (ver § Abastecimento de combustível).
	Nível de óleo insuficiente.	Comprovar o nível do óleo e reabastecer se necessário (ver § Verificação no nível do óleo).
Sem corrente eléctrica	Disjuntores (fig. A - rep. 8) não armados.	Armar os disjuntores.
	Cabo de alimentação dos aparelhos defeituosos.	Substituir o cabo.
	Tomadas eléctricas (fig. A - rep. 9) defeituosas.	Mandar verificar, reparar ou substituir.*
	Alternador defeituoso.	Mandar verificar, reparar ou substituir.*
Disparo dos disjuntores	Aparelho conectado ou cabo defeituoso.	Desconectar o aparelho e o cabo.
	Sobrecarga (ver § Capacidade do grupo electrogéneo).	Suprimir a sobrecarga.

* Trabalho(s) a realizar por um dos nossos agentes.

10. Características

Modelo	DIESEL 6000 E XL C	
Potência máxima / Potência atribuída	5200 W / 4160 W	
Nível de pressão acústica a 1 m	95 dB (A)	
Tipo do motor	Kohler KD440	
Combustível recomendado e capacidade do reservatório de combustível	Gasoil	16 L
Óleo recomendado e capacidade do cárter de óleo	SAE 5W40	1,5 L
Segurança do óleo	•	
Disjuntor	•	
Corrente contínua	x	
Corrente alternada	230V – 18,1A	
Tipo de tomadas	2P+T 230V 10/16A	2P+T 230V 32A
Tipo de vela	x	
Bateria	•	
Dimensões Comp x Larg x Alt	81 x 55,5 x 59 cm	
Peso (sem combustível)	103 kg	

• : série

○ : opção

X : impossível

11. Secção dos cabos

Modo de colocação = cabos em calhas ou em placas não perfuradas / perda de tensão admissível = 5% / Multicondutores						
Tipo de cabo PVC 70°C (exemplo H07RNF) / Temperatura ambiente = 30°C.						
Calibre disjuntor (A)	Secção de cabos recomendada					
	0 a 50m		51 a 100m		101 a 150m	
	mm²/AWG		mm²/AWG		mm²/AWG	
	Monofásico	Trifásico	Monofásico	Trifásico	Monofásico	Trifásico
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2/0	



12. Declaração de conformidade "C.E."

Nome e endereço do fabricante: SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

Descrição do equipamento	Grupo electrogéneo
Marca	SDMO
Tipo	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Nome e endereço da pessoa autorizada a constituir e a conservar o dossier técnico

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, representante autorizado pelo fabricante, declara que o equipamento quanto instalado num local devidamente insonorizado (*), está em conformidade com as seguintes Directivas europeias:

2006/42/EC / *Directiva máquinas*.

2006/95/EC / *Directiva baixa tensão*

2004/108/EC / *Directiva de compatibilidade electromagnética*

(*) Neste caso, a Directiva 2000/14/EC de 08/05/2000 relativa à poluição sonora do ambiente, dos materiais destinados a utilização no exterior dos edifícios não é aplicável. Este material deve ser instalado de acordo com as normas de instalação vigentes por um profissional devidamente qualificado (consultar os nossos serviços).

09/2010 - G. Le Gall

13. Números de série

Os números de série serão solicitados no caso de recorrer ao serviço de assistência técnica e nos pedidos de peças de reposição.

Anotar em baixo os números de série do grupo electrogéneo e do motor.

Número de série do GE :/..... - -

(Ex. : « N°: 45/2007 – 39645109 – 001 »)

(Indicado na placa de identificação do grupo electrogéneo colada no interior de um dos painéis ou no chassis.)

Marca do motor:

Número de série do motor:

(Ex. : Kohler « SERIAL NO. 4001200908 »)

Inhoudsopgave

1. Voorwoord	8. Opslag van het aggregaat
2. Beschrijving van het aggregaat	9. Opsporen van kleine storingen
3. Voorbereiding voor gebruik	10. Karakteristieken
4. Gebruik van het aggregaat	11. Sectie van de kabels
5. Beschermingen	12. EG-conformiteitsverklaring
6. Onderhoudsprogramma	13. Serienummers
7. Onderhoudsmethode	

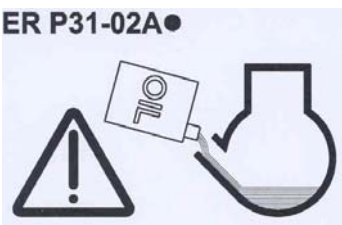
1. Voorwoord

1.1. Aanbevelingen

		Voor ieder gebruik moet u deze handleiding nauwlettend lezen. Houd u altijd zorgvuldig aan de veiligheids-, gebruiks- en onderhoudsvoorschriften van het aggregaat.
Waarschuwing		

De informatie van deze handleiding is gebaseerd op de technische gegevens die beschikbaar waren bij het ter perse gaan. Met het oog op de permanente verbetering van de kwaliteit van onze producten, kunnen deze gegevens zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

1.2. Pictogrammen en plaatjes op de aggregaten met hun betekenis

		 ER P31-02A● Opgelet: het stroomaggregaat wordt geleverd zonder olie. Controleer in elk geval het oliepeil alvorens het aggregaat te starten.
Gevaar	Opgelet: rgevaar voor elektrocutie	
		
Aarding	Opgelet: gevaar voor brandwonden	

				1 – Opgelet: zie de bij het stroomaggregaat geleverde documentatie
1	2	3		2 – Opgelet: uitstoot van toxische uitlaatgassen. Niet gebruiken in een gesloten of slecht verluchte ruimte.
				3 – Leg de motor stil alvorens brandstof bij te vullen

A = Model van aggregaat
B = Vermogen van het aggregaat
C = Stroomspanning
D = Amperage
E = Stroomfrequentie
F = Arbeidsfactor

MADE IN FRANCE	SD 6000 E (-4)		
CE	LWA 99dB (H)	kW : (B)	Volt : (C)
		Hz : (E)	Amp : (D)
		Cos Phi : (F)	IP : (G)
		Masse (Weight) : (J)	ISO 8528 – 8 Classe (J)
		N° : 10/2004 – 001 (K)	

G = Beschermingsniveau
H = Geluidsvermogen van het aggregaat
I = Gewicht van het aggregaat
J = Referentienorm
K = Serienummer

Voorbeeld van identificatieplaat

1.3. Instructies en veiligheidsvoorschriften

	Laat het stroomaggregaat nooit werken zonder dat de beschermkappen terug zijn aangebracht en alle toegangsdeuren gesloten zijn.
Gevaar	Verwijder nooit de beschermkappen of open nooit de toegangsdeuren als het stroomaggregaat in werking is.

1.3.1 Waarschuwingen

In deze handleiding staan verschillende waarschuwingstekens afgebeeld.

	Dit symbool wijst op dreigend levensgevaar en gevaar voor de gezondheid van de blootgestelde personen. Niet-naleving van deze instructie heeft ernstige gevolgen voor de gezondheid en het leven van de blootgestelde personen.
Gevaar	

	Dit symbool trekt de aandacht op de risico's voor het leven en de gezondheid van de blootgestelde personen. Niet-naleving van deze instructie kan ernstige gevolgen hebben voor de gezondheid en het leven van de blootgestelde personen.
Waarschuwing	

	Dit symbool wijst op een desgevallend gevaarlijke situatie. De risico's bij niet-naleving van de overeenkomstige instructie kunnen bestaan uit lichte letsels voor de blootgestelde personen of beschadiging van andere zaken.
Opgelet	

1.3.2 Algemene tips

Controleer bij ontvangst van het aggregaat of het materiaal zich in goede staat bevindt en of alle elementen van de bestelling aanwezig zijn. Behandel het aggregaat voorzichtig en zonder schokken en zorg ervoor dat de plaats waar het aggregaat zal worden opgeslagen of gebruikt op voorhand is klaargemaakt.

	Voor ieder gebruik: - moet u weten hoe een noodstop van het aggregaat uitgevoerd wordt, - moet u alle bedieningsorganen en handelingen perfect beheersen.
Waarschuwing	

Met het oog op de veiligheid, moet u het onderhoudsinterval naleven (zie de onderhoudstabel). Voer nooit reparaties of onderhoudswerkzaamheden uit zonder de noodzakelijke ervaring en/of het noodzakelijke gereedschap.

Laat nooit anderen het aggregaat gebruiken zonder dat zij vooraf de nodige instructies hebben gekregen.

Laat nooit een kind het aggregaat aanraken, zelfs niet in stilstand. Vermijd het gebruik van het aggregaat in aanwezigheid van dieren (schrik, zenuwachtigheid, enz.).

Leg het stroomaggregaat nooit op de zijkant. Start de motor nooit zonder luchtfilter of zonder uitlaat.

Verwissel bij het monteren nooit de positieve en negatieve klemmen van de accu (indien aanwezig): door het verwisselen kan de elektrische apparatuur ernstig beschadigen.

Dek een aggregaat nooit af met welk materiaal dan ook terwijl het in werking is of onmiddellijk nadat het is uitgeschakeld (wacht totdat de motor is afgekoeld).

Smeer het aggregaat nooit in met olie, ook niet om het tegen corrosie te beschermen; conserveringsoliën zijn brandbaar en gevaarlijk bij inademing.

Houd u in alle gevallen aan de ter plaatse geldende reglementen inzake het gebruik van stroomaggregaten.

1.3.3 Voorzorgsmaatregelen tegen elektrocutie

		De stroomopwekkende groepen verliezen elektrische stroom bij hun gebruik: risico tot elektrocutie
Gevaar		

Raak geen losgekoppelde aansluitingen aan of kabels waarvan de isolatie is verwijderd. Neem nooit een stroomaggregaat vast met vochtige handen of voeten. Stel het materieel nooit bloot aan vloeistofspatten of aan weer en wind, of plaats het niet op een natte vloer.

De elektrische kabels en verbindingen steeds in goede staat houden. Geen materiaal gebruiken in slechte staatrisico voor elektrolutatie of schade aan de uitrusting.

Bijzondere beschermingsmaatregelen die moeten vervuld worden volgens de gebruiksvoorwaarden.

1 – Indien de stroomopwekkende groep bij levering niet voorzien is van een geïntegreerd differentiaalbeveiligingsaggregaat.

In het geval van het toevallig gebruik van een of meerdere mobiele of draagbare apparaten, is de aarding van de stroomopwekkende groep niet noodzakelijk, maar de volgende installatieregels dienen te worden geëerbiedigd:

a) De aarding van de gebruikte materialen verbonden met de stroomcontacten moeten onder elkaar verbonden zijn met de aarding van de groep door een beveiligingsgeleider; deze equipotentialiteit wordt bereikt indien alle verbindingkabels van de gebruiksmaterialen van klasse I, uitgerust zijn met een PE-beveiligingsgeleider (GROEN EN GEEL), correct verbonden via hun contactstekker met de stroomopwekkende groep (deze beveiligingsgeleider is niet noodzakelijk voor de materialen van de beveiligingsklasse II). Aangezien de goede staat van de kabels en de interconnectie van de aarding een essentieel element zijn om de beveiliging te waarborgen tegen elektrische schokken, wordt ten eerste aanbevolen kabel te gebruiken met rubberhoes, soepel en weerstandbiedend volgens de IEC norm EC 60245-4, of gelijkwaardige kabels, en te waken dat ze in perfecte staat gehouden worden. De kabellengtes respecteren die aangeduid zijn in de tabel van de paragraaf « Sectie van de kabels ».

b) Elke kanalisatie (elektrische kabel), komende uit de stroomopwekkende groep, dient beveiligd te zijn door een bijkomend differentiaalbeveiligingsaggregaat gekalibreerd in 30mA, stroomafwaarts van elk stopcontact op minder dan 1m van de groep, en beveiligd tegen de uitwendige invloeden waaraan die kan blootgesteld worden.

2 – Indien de stroomopwekkende groep bij levering uitgerust is met een geïntegreerd differentiaalbeveiligingsaggregaat (met een neutrale wisselstroomgenerator aangesloten met de aarding van de stroomopwekkende groep).

In het geval van het toevallig gebruik van een of meerdere mobiele of draagbare apparaten, is de aarding van de stroomopwekkende groep niet noodzakelijk, maar de aansluitingsregels van de aarding, gemeld in punt a) van paragraaf 1 hierboven, dienen te worden geëerbiedigd.

In het geval van voeding door een tijdelijke of semi-permanente installatie (bouwwerf, spektakel, kermisactiviteit...), de aarding van de stroomopwekkende groep verbinden met de aarde en de regels eerbiedigen, die vermeld zijn in punt a) van paragraaf 1 hierboven.

In het geval van de hervoeding in noodgeval van een vaste installatie, moet de verbinding van de stroomopwekkende groep met de aarding van de installatie die moet gevoerd worden, en de elektrische verbinding, uitgevoerd worden door een bevoegd elektriker, de toepasselijke reglementering respecterend op de plaats van de installatie. De stroomopwekkende groep niet direct verbinden met andere krachtbronnen (publiek distributienet, bijvoorbeeld); een bronnenomkeerder installeren.

Mobiele aggregaten (voorbeeld: een stroomopwekkende groep geplaatst op een voertuig in beweging)

Indien de aarding niet mogelijk is, moeten de aarding van het voertuig en van de gebruiksmaterialen, verbonden met de stopcontacten van de stroomopwekkende groep, geïnterconnecteerd worden met de aarding van de stroomopwekkende groep door een beveiligingsgeleider, daarbij de regels respecterend van verbinding van de aarding vermeld in punt a) van paragraaf 1 hierboven.

De beveiliging tegen elektrische schokken wordt bereikt door speciaal ontworpen ontkoppelaars voor de stroomopwekkende groep: in geval van nood, deze vervangen door ontkoppelaars met identieke nominale waarden en kenmerken.



1.3.4 Voorzorgsmaatregelen tegen brand

		Laat het aggregaat nooit werken in de nabijheid van explosieve stoffen (risico van vonken). Houd alle ontvlambare of explosieve stoffen (benzine, olie, doeken enz.) op afstand terwijl het aggregaat in werking is.
Gevaar		Dek het aggregaat nooit af met welk materiaal dan ook terwijl het in werking is of onmiddellijk nadat het is uitgeschakeld: wacht altijd totdat de motor is afgekoeld.

1.3.5 Voorzorgsmaatregelen tegen brandwonden

	Raak de motor noch de uitlaatdemper nooit aan terwijl het aggregaat in werking is of onmiddellijk na een stilstand.
Waarschuwing	

Hete olie veroorzaakt brandwonden, vermijd contact met de huid. Alvorens aan het systeem te werken, moet u zich ervan vergewissen dat het niet meer onder druk staat. Start de motor nooit of laat deze nooit draaien zonder de olievuldop (risico van oliespatten).

1.3.6 Gevaar van draaiende onderdelen

		Ga nooit dichtbij draaiende onderdelen in werking staan met losse kleren of met lange haren zonder beschermnet op het hoofd.
Gevaar		Probeer geen draaiende onderdelen in werking tegen te houden, te vertragen of te blokkeren.

1.3.7 Voorzorgsmaatregelen tegen uitlaatgassen

		Koolmonoxide in uitlaatgassen is dodelijk als de concentratie ervan in de lucht die men inademt te groot is.
Gevaar		Gebruik het aggregaat altijd in een goed geventileerde ruimte waar de gassen zich niet kunnen ophopen.

Met het oog op de veiligheid en voor de goede werking van het aggregaat, is een goede ventilatie verplicht (risico van vergiftiging, van oververhitting van de motor en van ongevallen of van schade aan apparatuur of omringende goederen). Indien de apparatuur binnen in een gebouw gebruikt wordt, dan moeten de uitlaatgassen worden afgevoerd naar buiten en moet er een geschikte ventilatie zijn, om te voorkomen dat de aanwezige personen of dieren onwel worden.

1.3.8 Voorwaarden voor het gebruik

De vermelde prestaties van de stroomaggregaten worden behaald onder de referentieomstandigheden volgens ISO 8528-1 (2005):

- ✓ Totale atmosferische druk: 100 kPa.
- ✓ Omgevingstemperatuur van de lucht: 25 °C (298K).
- ✓ Relatieve vochtigheid: 30 %.

De prestaties van de aggregaten worden ongeveer 4% verminderd voor elke temperatuurstijging van 10°C en/of ongeveer 1% voor elke toename van de hoogteligging met 100 m.

1.3.9 Capaciteit van het stroomaggregaat (overbelasting)

Overschrijd nooit de capaciteit (Ampère en/of Watt) van het nominaal vermogen van het aggregaat tijdens werking in continu bedrijf. Bereken het vereiste elektrische vermogen van de elektrische apparaten (in Watt of Ampère) alvorens het aggregaat aan te sluiten en in werking te stellen. Dit elektrische vermogen staat eveneens vermeld op de identificatieplaat van de lampen, elektrische apparaten, motoren etc. De totale waarde van alle vermogens van de gebruikte apparaten mag terzelfder tijd niet hoger liggen dan het nominale vermogen van het aggregaat.

1.3.10 Bescherming van het milieu

Vang de motorolie bij het aftappen op in een daartoe voorziene verzamelbak: laat de olie nooit op de grond vloeien.

Voorkom, voor zover mogelijk, dat geluiden tegen muren of andere bouwsels weerkaatsen (versterking van het volume).

Als het aggregaat gebruikt wordt op plaatsen met bomen of struikgewas of op begroeid terrein, en als de uitlaatdemper geen vonkenvanger heeft, verwijder dan de begroeiingen over een voldoende brede zone en let goed op dat vonken geen brand kunnen veroorzaken.

1.3.11 Tanken

		Brandstof is uitermate ontvlambaar en verspreidt explosieve dampen.
Gevaar		Tijdens het tanken moet de motor stilliggen. Het is verboden te roken, dichtbij te komen of vonken te veroorzaken tijdens het vullen van de brandstoftank.
		Veeg alle sporen van brandstof weg met een schone doek.

Olieproducten moeten worden opgeslagen en behandeld overeenkomstig de bepalingen van de wet. Draai de brandstofkraan (indien aanwezig) bij elke vulbeurt dicht. Vul nooit brandstof bij terwijl het aggregaat in werking of warm is.

Plaats het aggregaat altijd op een effen, vlakke en horizontale ondergrond om te vermijden dat brandstof van de tank op de motor terechtkomt. Vul de tank met behulp van een trechter, zorg ervoor dat geen brandstof wordt gemorst en schroef daarna de vuldop weer op de brandstoftank.



1.3.12 Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van de accu's

			Plaats de accu nooit in de buurt van een vlam of vuur. Gebruik alleen geïsoleerd gereedschap. Gebruik nooit zwavelzuur of aangezuurd water om de elektrolyt bij te vullen.
Gevaar			

2. Beschrijving van het aggregaat

Afbeelding A					
1	Geaard stopcontact	7	Terugloopstarter	13	Brandstoffilter
2	Oliepeilstok	8	Onderbrekerschakelaars	14	LuchtfILTER
3	Oliebijvulplug	9	Elektrische contactdozen	15	Startaccu
4	Brandstoftankdop	10	Stophendel	16	Uitlaatdemper
5	Contactsleutel	11	Olieaftapplug		
6	Elektromagnetisch ventiel	12	Oliefilter		

Afbeelding B					
1	Oliemeter	3	Onderste grens van de meter	5	Vijs
2	Bovenste grens van de meter	4	Olieaftapplug	6	Oliefilter

Afbeelding C					
1	Slangklem toevoer naar brandstoffilter	2	Slangklemmen toevoer motor en terugkeer brandstoffilter	3	Schroef van de brandstoffilter

Afbeelding D					
1	Moer van het deksel van de luchtfILTER	3	Vleugelmoer	5	Onderdeel in papier
2	Deksel van luchtfILTER	4	Onderdeel in schuimrubber	6	Rubberen dichting

3. Voorbereiding voor gebruik

3.1. Plaats van gebruik

Kies een schone, geventileerde en tegen weer en wind beschutte plaats.

Plaats het aggregaat op een effen, horizontaal en voldoende stevig oppervlak zodat het niet in de grond zakt (het aggregaat mag in geen geval meer dan 10° hellen).

Zorg dat de olie- en brandstofvoorraad zich in de nabijheid van de plaats van gebruik van het aggregaat bevindt, maar wel op een veilige afstand ervan.

3.2. Aarding van het aggregaat

		De stroomopwekkende groepen verdelen elektrische stroom bij hun gebruik : risico voor elektrocutie. De stroomopwekkende groep met de aarde verbinden bij elk gebruik.
Gevaar		

Om de groep met de aarde te verbinden; een koperdraad van 10 mm² verbinden met de stroomopwekkende groep en met een aardingspaal in gegalaniseerd staal, die 1 meter in de grond geslagen is.

3.3. Controle van het oliepeil

	Voordat het stroomaggregaat kan worden opgestart, moet altijd eerst het peil van de motorolie worden gecontroleerd.
Let op	Bijvullen met de aanbevolen olie (cf. § Eigenschappen) en met behulp van een trechter, tot aan de bovengrens van de meter. Laat het aggregaat minstens 30 minuten afkoelen voor u het oliepeil controleert.

- ❶ Verwijder de oliemeter (afb. A – no. 2 & afb. B - no. 1) en droog hem af.
- ❷ Zet de oliemeter terug en haal hem er weer uit. Controleer het niveau op het zicht: het moet liggen tussen de bovenste grens van de meter (afb. B - no. 2) en de onderste grens van de meter (afb. B - no. 3).
- ❸ Vul bij indien nodig met behulp van een trechter.
- ❹ Zet de oliemeter weer op zijn plaats.
- ❺ Controleer of er geen lekken zijn.
- ❻ Veeg gemorste olie weg met een schone doek.

3.4. Controle van het brandstofpeil

		Het vullen met brandstof moet gebeuren met de motor uit en conform de veiligheidsregels (cf. § Vullen met brandstof).
Gevaar		

- ❶ Schroef de dop van de brandstoftank los (afb. A - no. 4).
- ❷ Controleer het niveau van de brandstof op het zicht. Indien nodig, moet u de tank vullen:
- ❸ Vul de brandstoftank met behulp van een trechter en zorg dat er geen brandstof gemorst wordt.

	Gebruik alleen zuivere brandstof die geen water bevat. Overvul de tank niet (er mag geen brandstof in de vulpijp staan). Controleer na het vullen altijd of de dop van de tank goed is gesloten.
Let op	Als er brandstof is gemorst dient u te wachten tot dit is opgedroogd en de dampen zijn opgelost voor u het stroomaggregaat aanzet.

- ❹ Schroef de dop van de tank weer aan.

3.5. Controle van het luchtfilter

	Nooit benzine of snel ontvlambare oplosmiddelen gebruiken voor de reiniging van de luchtfilter (risico op brand of ontploffing).
Let op	

- ❶ Neem de moer en het deksel van de luchtfilter af (afb. D – no. 1 & 2).
- ❷ Verwijder de vleugelhoer (afb. D – no. 3) en daarna de filteronderdelen (afb. D – no. 4 & 5) en controleer op het zicht of ze nog in goede staat zijn.
- ❸ Reinig of vervang de onderdelen indien nodig (cf. § *Reinigen van het luchtfilter*).
- ❹ Steek de filteronderdelen en vleugelhoer terug op hun plaats, daarna ook het deksel en de moer.

3.6. Controle van de start accu

Neem de voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van de accu's in acht (cf. Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van de accu's) en controleer of de "+" - "-"-pool van de accu correct op het circuit is aangesloten.

4. Gebruik van het aggregaat

	Voor elk gebruik: - weten hoe het stroomaggregaat moet worden uitgezet bij noodgevallen, - alle bedieningsfuncties en handelingen volledig begrijpen.
Waarschuwing	Om het stroomaggregaat uit te zetten bij noodgevallen, de stophendel gebruiken.

4.1. Opstarten

- ❶ Controleer of het stroomaggregaat goed is aangesloten op de aarding (cf. § *Aarding van het aggregaat*).
- ❷ Controleer het oliepeil (cf. § *Het oliepeil controleren*).
- ❸ Draai aan de contactsleutel (fig. A - afb. 5).
Opmerking: als de motor niet binnen de 15 seconden aanslaat, laat dan de sleutel los en wacht 2 minuten voor u een nieuwe poging onderneemt (risico op beschadiging).
- ❹ Laat de sleutel los en wacht tot de temperatuur van de motor begint te stijgen voor u het stroomaggregaat in gebruik neemt.

4.1.1 Noodstart

Indien de elektrische inwerkingstelling niet lukt, kunt u het stroomaggregaat manueel aanzetten:

- ❶ Draai de contactsleutel (fig. A - afb. 5) klokgewijs naar de stand (B).
- ❷ Het elektromagnetisch ventiel inschakelen (fig. A - afb. 6, I).
- ❸ Trek langzaam aan de handgreep van de terugloopstarter (fig. A - afb. 7), tot u een zekere weerstand voelt. Laat hem daarna langzaam terugkomen.
- ❹ Trek snel en hard aan de handgreep van de terugloopstarter en laat hem traag terugkomen.
Als de motor niet aanslaat, herhaalt u de handeling tot de motor is aangeslagen.
- ❺ Het elektromagnetisch ventiel inschakelen (fig. A - afb. 6, O).

4.2. Werking

Als het aggregaat met een stabiel toerental draait (ongeveer 3 min):

- 1 Controleren of de onderbrekerschakelaars (fig. A - rep. 6) in de ingedrukte positie staan. De schakelaars indrukken indien nodig.
- 2 De te gebruiken apparaten aansluiten op de contactdozen (afb. A - no. 7) van het stroomaggregaat.

4.3. Stilleggen

- 1 Zet de toestellen uit en haal ze uit de stopcontacten (afb. A - no. 9).
- 2 Laat de motor stationair draaien gedurende 1 of 2 min.
- 3 Draai de contactsleutel (fig. A - afb. 5) in tegenwijzerzin naar de stand (A).
Het stroomaggregaat wordt uitgezet.

	Zorg altijd voor de geschikte ventilatie van het stroomaggregaat. Zelfs na het uitzetten blijft de motor warmte produceren.
Waarschuwing	

Indien de sleutel niet werkt, het stroomaggregaat uitzetten door middel van de stophendel (afb. A - no. 10) en Draai de contactsleutel in tegenwijzerzin naar de stand (A).

5. Beschermingen

5.1. Vermogensschakelaar

Het elektrisch circuit van het aggregaat is beveiligd door middel van een of meer magnetothermische uitschakelaars, differentiaaluitschakelaars of thermische uitschakelaars. Bij een eventuele overbelasting en/of kortsluiting, kan de elektrische stroomlevering uitvallen.

Vervang, indien nodig, de vermogensschakelaars van het stroomaggregaat door vermogensschakelaars met identieke nominale waarden en karakteristieken.

5.2. Oliebeveiliging

Als er te weinig olie in het motorcarter is of als de oliedruk te laag is, stopt de oliebeveiliging de motor automatisch om beschadiging te voorkomen.

In dat geval, dient u het oliepeil van de motor te controleren en indien nodig olie bij te vullen alvorens op zoek te gaan naar andere oorzaken van storingen.

6. Onderhoudsprogramma

6.1. Nut van onderhoud

De uit te voeren onderhoudswerkzaamheden staan in het onderhoudsprogramma. De aangegeven frequentie geldt ter indicatie en voor aggregaten die gebruikt worden met brandstof en olie die voldoen aan de specificaties die zijn aangegeven in deze handleiding. Indien het aggregaat wordt gebruikt onder zware omstandigheden, moet het interval tussen de onderhoudswerkzaamheden ingekort worden.

6.2. Onderhoudstabel

Onderdeel	Handelingen te verrichten na de 1 ^e termijn	Bij elk gebruik	Na: 1 ^e maand of om de 10 uur	Elke maand	Na: 2 maanden of om de 50 uur	Elke 6 maanden of om de 250 uur	Elk jaar of om de 500 uur
Schroeven	Controleren	•					
Motorolie	Het peil controleren	•					
	Verversen				•		•
Oliefilter	Vervangen				•		•
Brandstoffilter	Vervangen						•
Luchtfilter	Controleren	•					
	Reinigen		•			•	
Accu	Controleren		•	•			
Stroomaggregaat	Reinigen					•	
Kleppen *	Controleren *						•*
Brandstofreservoir en slangen*	Reinigen*						•*
Vonkenvanger	Reinigen*						•*

* Handeling(en) die door een van onze agenten moet(en) worden uitgevoerd.

Bij gebruik in een stoffige omgeving, moet het luchtfilter vaker worden gereinigd.

Bij veelvuldig gebruik moet de olie ten minste jaarlijks worden vervangen.



7. Onderhoudsmethode

	Alvorens enig onderhoud uit te voeren: - zet het aggregaat stil, - het/de stopsel(s) afschakelen van de ontstekingsbougie(s) en de startbatterij uitschakelen (indien aanwezig).
Waarschuwing	

Gebruik uitsluitend originele of gelijkwaardige onderdelen: risico van beschadiging van het aggregaat

7.1. Controleren van bouten, moeren en schroeven

Om incidenten of storingen te voorkomen, moet u dagelijks alle bouten en moeren zorgvuldig controleren.

- 1 Controleer het hele aggregaat vóór iedere start en na ieder gebruik.
- 2 Trek alle bouten na waarop speling zou kunnen zitten.
Opgelet het opspannen van de cilinderkopbouten moet worden uitgevoerd door een specialist. Raadpleeg uw regionale verdeler.

7.2. Verversen van de motorolie

Neem de richtlijnen voor de bescherming van het milieu in acht (cf. § Bescherming van het milieu) en vang de olie op in een geschikte opvangbak.

- 1 Als de motor nog warm is, een geschikt recipiënt onder de olieaftapplug plaatsen (afb. A - no. 11), verwijder daarna de oliebijvulplug (afb. A - no. 3) en de olieaftapplug.
- 2 Draai de dop voor het verversen van de olie weer toe als alle olie is weggelopen.
- 3 Vul met de aanbevolen olie (cf. § Karakteristieken) en controleer het peil (cf. § Controle van het oliepeil).
- 4 Zet weer op zijn plaats en draai de dop voor het verversen van de olie vast.
- 5 Controleer of er geen lekken zijn en verwijder alle olieresten.

7.3. Vervangen van het oliefilter

- 1 Ledig de motorolie volledig in een geschikt recipiënt, door de oliebijvul- en aftappluggen te verwijderen (afb. A – no. 3 & 11).
- 2 Verwijder de vijs uit de oliefilter met behulp van een gebogen stiftsleutel met dubbel zeskant (afb. B – no. 5).
- 3 Verwijder de oliefilter (afb. B – no. 6) en gooi hem weg.
- 4 Reinig de drager van de oliefilter en smeer de dichting van de filter in met propere motorolie.
- 5 Plaats een nieuwe oliefilter.
- 6 Plaats de vijs terug en schroef correct vast.
- 7 Vul met de aanbevolen olie (cf. § Karakteristieken) en controleer het peil (cf. § Controle van het oliepeil).
- 8 Verwijder alle olieresten en controleer of er geen lekken zijn.

7.4. Vervangen van het brandstoffilter

		Niet roken, niet in de buurt van vlammen houden en geen vonken veroorzaken. Controleer op lekkages, verwijder brandstofresten en zorg dat de stoom verdreven is voordat het aggregaat wordt opgestart.
Gevaar		

- 1 Ledig de brandstof uit het reservoir in een geschikt recipiënt:
 - 1) Maak de slangklem aan de uitgang van de brandstoftank los (afb. C - no. 1) door de sluitring te verwijderen.
 - 2) Maak na het ledigen de slangklem aan de uitgang van de brandstoftank opnieuw vast en plaats de sluitring terug.
- 2 Verwijder de sluitringen op de slangklemmen van de toevoer naar de motor en de terugkeer van de brandstoffilter (afb. C - no. 2).
- 3 Verwijder de vijs van de brandstoffilter (afb. C - no. 3).
- 4 Neem de brandstoffilter af (afb. A - no. 13).
- 5 Installeer een nieuwe brandstoffilter.
- 6 Zet de sluitring van de brandstoffilter op zijn plaats en draai de vijs aan.
- 7 Plaats de slangklemmen en sluitringen terug.
- 8 Vul de brandstoftank bij, verwijder brandstofresten met een propere doek en controleer of er geen lek is.



7.5. Reinigen van het luchtfilter

	Nooit benzine of snel ontvlambare oplosmiddelen gebruiken voor de reiniging van de luchtfilter (risico op brand of ontploffing).
Let op	

- 1) Neem de moer en het deksel van de luchtfilter af (afb. D – no. 1 & 2).
- 2) Verwijder de vleugelmoer en de filteronderdelen (afb. D – no. 3, 4 & 5) om deze te reinigen:

Onderdeel in schuimrubber:

- 1) Was het onderdeel met een huishoudelijk schoonmaakproduct en warm water en spoel het daarna grondig.
OF: Was het element in een niet-ontvlambare oplossing of een oplossing met laag ontbrandingspunt. Laat het element grondig drogen.
- 2) Dompel het element in schone motorolie en verwijder het teveel aan olie.
Opmerking: De eerste keer dat de motor aangezet wordt zal hij roken indien er teveel olie is achtergebleven in het schuimrubber

Papieren onderdeel:

- 1) Sla met het onderdeel zachtjes en diverse keren tegen een harde oppervlakte om het teveel aan vuil te verwijderen.
OF: Stuur geperste lucht van binnen naar buiten door de filter.
Probeer het vuil nooit met behulp van een borstel te verwijderen.
 - 2) Vervang het papieren filterelement indien het erg vuil is.
- 3) Controleer nauwlettend of deze elementen niet gescheurd zijn en of er geen gaten in zitten. Vervang ze als ze beschadigd zijn.
 - 4) Controleer of de rubberen dichting in goede staat is (afb. D – no. 6). Vervang indien nodig.
 - 5) Steek de filteronderdelen en vleugelmoer terug op hun plaats, daarna ook het deksel en de moer.

7.6. Onderhoud van de startaccu

			Plaats de accu nooit in de buurt van een vlam of vuur. Gebruik alleen geïsoleerd gereedschap. Gebruik nooit zwavelzuur of aangezuurd water om de elektrolyt bij te vullen.
Gevaar			

De accu is onderhoudsvrij, het volstaat de staat, het vastzitten van de aansluitingen en de algehele reinheid te controleren.

7.7. Reinigen van het aggregaat

	Wassen met een waterstraal wordt ontraden. Wassen met een hogedrukreiniger is verboden.
Opgelet	

- 1) Alle stofdeeltjes verwijderen en de afvalproducten rondom de uitlaatbuis.
- 2) Maak het stroomaggregaat schoon en vooral de aan- en afvoeren van de lucht en de alternator, met behulp van een doek en een borstel.
- 3) Controleer de algemene toestand van het aggregaat en vervang eventueel defecte onderdelen.

8. Opslag van het aggregaat

Indien het stroomaggregaat gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, dient u onderstaande richtlijnen te volgen voor de opslag van het aggregaat.

- 1) Ledig de brandstoftank in een geschikt recipiënt en vervang de brandstoffilter (cf. § Vervangen van de brandstoffilter).
- 2) Start het stroomaggregaat en laat het draaien tot het stilvalt door gebrek aan brandstof.
- 3) Vervang de motorolie en de oliefilter terwijl de motor nog warm is (cf. § Vervangen motorolie en Vervangen oliefilter).
- 4) Reinig het luchtfilter (cf. § Luchtfilter reinigen).
- 5) Reinig de buitenkant van het stroomaggregaat, breng op de beschadigde delen een roestwerend middel aan.
- 6) Dek het stroomaggregaat af met een beschermingshoes zodat hij beschermd wordt tegen stof en plaats hem op een droge en schone plaats.

9. Opsporen van kleine storingen

Problemen	Vermoedelijke oorzaken	Mogelijke oplossingen
Motor start niet	Lading aangesloten op stroomaggregaat bij opstarten.	Schakel de lading uit.
	Luchtfilter (afb. A - no. 14) verstopt.	Luchtfilter reinigen (cf. § <i>Luchtfilter reinigen</i>).
	Brandstofpeil onvoldoende	Brandstof bijvullen (cf. § <i>Brandstof bijvullen</i>).
	Oliefilter (fig. A - rep. 13) verstopt.	De brandstoffilter vervangen (cf. § <i>Vervanging van de brandstoffilter</i>).
	Te laag oliepeil.	Het oliepeil controleren en indien nodig bijvullen (cf. § <i>Het oliepeil controleren</i>).
	Startaccu (afb. A - no. 15) kapot.	Herlaad of vervang de startaccu.
	Brandstoftoevoer verstopt of lek.	Laten controleren, repareren of vervangen.*
De motor stopt	Brandstofpeil onvoldoende.	Brandstof bijvullen (cf. § <i>Brandstof bijvullen</i>).
	Te laag oliepeil.	Controleer het oliepeil en vul aan indien nodig (cf. § <i>Controle van het oliepeil</i>).
Geen elektrische stroom	Schakelaars (afb. A - no. 8) niet aan.	Zet de schakelaars aan.
	Voedingskabel van de apparaten defect.	Kabel vervangen.
	Contactdozen (afb. A - no. 9) defect.	Laten controleren, repareren of vervangen.*
	Verdeler defect.	Laten controleren, repareren of vervangen.*
Uitschakeling van de stroom-schakelaars	Apparaat aangesloten of defecte kabel.	Apparaat en kabel loskoppelen.
	Overbelasting (cf. § <i>Vermogen stroomaggregaat</i>).	Overbelasting opheffen.

* Handeling(en) die door een van onze agenten moet(en) worden uitgevoerd.

10. Karakteristieken

Model	DIESEL 6000 E XL C	
Max. vermogen / Theoretisch vermogen	5200 W / 4160 W	
Geluidsrukniveau op 1 m	95 dB (A)	
Motortype	Kohler KD440	
Aanbevolen brandstof en capaciteit van het brandstofreservoir	Diesel	16 L
Aanbevolen olie en capaciteit van het oliecarter	SAE 5W40	1,5 L
Oliebeveiliging	•	
Vermogensschakelaar	•	
Gelijkstroom	X	
Wisselstroom	230V – 18,1A	
Type contactdozen	2P+T 230V 10/16A	2P+T 230V 32A
Type bougie	X	
Accu	•	
Afmetingen L x b x h	81 x 55,5 x 59 cm	
Gewicht (zonder brandstof)	103 kg	

• : serie ○ : optie X: onmogelijk

11. Sectie van de kabels

Wijze van leggen = kabels op kabelbaan of tablet zonder gaten / toelaatbare stroomval = 5% / Multi-geleiders Type van PVC kabel PVC 70°C (voorbeeld H07RNF) / Omgevende temperatuur =30°C.						
Kaliber ontkoppelaar (A)	Aanbevolen sectie van de kabels					
	0 tot 50m mm²/AWG		51 tot 100m mm²/AWG		101 tot 150m mm²/AWG	
	Monofase	Driefasen	Monofase	Driefasen	Monofase	Driefasen
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2/0	

12. EG-conformiteitsverklaring

Naam en adres van de fabrikant: SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

Beschrijving van de uitrusting	Stroomaggregaat
Merk	SDMO
Type	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Naam en adres van de persoon die bevoegd is om het technisch dossier samen te stellen en te bewaren

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, gevolmachtigd vertegenwoordiger van de fabrikant, verklaart dat de uitrusting, indien die is geïnstalleerd binnen in een lokaal dat de geluidstransmissie vermindert (*), beantwoordt aan de volgende Europese Normen :

2006/42/EC / Norm voor machines.

2006/95/EC / Norm voor laagspanning

2004/108/EC / Norm voor electromagnetische compatibiliteit

(*) In dit geval, is de Norm 2000/14/EC du 08/05/2000 met betrekking op de geluidsemissies binnen de omgeving van de materialen bestemd om gebruikt te worden buiten de gebouwen, niet van toepassing. Dit materiaal dient geïnstalleerd te worden volgens de regels van de kunst door een aanvaard beroepspersoon

09/2010 - G. Le Gall


G. LE GALL

13. Serienummers

De serienummers worden gevraagd als er beroep wordt gedaan op technische assistentie of bij het bestellen van vervangonderdelen. Schrijf hieronder de serienummers van het stroomaggregaat en van de motor.

Serienummer van het stroomaggregaat:/..... - -

(vb. 'nr.: 45/2007 – 39645109 – 001')

(terug te vinden op het identificatieplaatje van het stroomaggregaat , gelijmd aan de binnenkant van een van de banden of op het chassis)

Merk van de motor:

Serienummer van de motor:

(vb. Kohler 'SERIAL NO. 4001200908')



Содержание

1. Предварительная информация	8. Хранение генераторной установки
2. Описание генераторной установки	9. Устранение незначительных неисправностей
3. Подготовка перед применением	10. Характеристики
4. Эксплуатация генераторной установки	11. Сечение проводов
5. Защитные устройства	12. Декларация соответствия нормам ЕС
6. Порядок технического обслуживания	13. Серийные номера
7. Операции технического обслуживания	

1. Предварительная информация

1.1. Рекомендации

		Перед началом эксплуатации внимательно изучите данное руководство. Всегда тщательно соблюдайте инструкции по безопасности, по использованию и техническому обслуживанию генераторной установки.
Внимание		

Содержащаяся в руководстве информация основана на технических характеристиках, имеющих на момент выпуска руководства. Поскольку мы постоянно стремимся повышать качество нашей продукции, ее технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

1.2. Символы и таблички на генераторных установках и их значение

		 Внимание : генераторная установка поставляется без масла! Перед запуском генераторной установки обязательно проверьте уровень масла.
Опасность	Внимание : риск поражения электрическим током!	
		
Заземление	Внимание : опасность ожога!	

				1 – Внимание : обратитесь к документации, приложенной к электрогенератору! 2 – Внимание : выхлопные газы токсичны! Не эксплуатируйте установку в замкнутом или плохо вентилируемом помещении! 3 – Перед заправкой топливом, остановите двигатель!
1	2	3		

A = Модель генераторной установки
B = Мощность генераторной установки
C = Напряжение тока
D = Сила тока
E = Частота тока
F = Коэффициент мощности

MADE IN FRANCE	SD 6000 E (-4)		
CE	LWA 99dB (H)	kW : (B)	Volt : (C)
		Hz : (E)	Cos Phi : (F)
		Masse (Weight) : (J)	IP : (G)
		ISO 8528 – 8 Classe (J)	
		N° : 10/2004 – 001 (K)	

Пример идентификационной таблички

G = Класс защиты
H = Звуковое давление, создаваемое генераторной установкой
I = Масса генераторной установки
J = Соответствие стандарту
K = Серийный номер

1.3. Правила техники безопасности

	Ни в коем случае не включайте генераторную установку, не установив на место защитные панели и/или не закрыв все точки доступа.
Опасность	Ни в коем случае не снимайте защитные панели и не открывайте точки доступа, если генераторная установка работает.

1.3.1 Предупреждения

В данном руководстве могут использоваться различные предупреждающие символы.

	Этот символ указывает на непосредственную угрозу жизни и здоровью человека. Несоблюдение соответствующих предписаний может повлечь тяжелые последствия для жизни и здоровья.
Опасность	

	Этот символ указывает на риск для жизни и здоровья человека. Несоблюдение соответствующих предписаний может повлечь тяжелые последствия для жизни и здоровья.
Предупреждение	

	Этот символ указывает на возможность опасной ситуации. Несоблюдение соответствующих предписаний может привести к незначительным травмам или к повреждению оборудования.
Внимание	



1.3.2 Общие рекомендации

При получении генераторной установки проверьте состояние оборудования и комплектность поставки. Перемещение установки должно осуществляться с осторожностью и без рывков, место для ее хранения или эксплуатации должно быть подготовлено предварительно.

	Перед началом эксплуатации:
Предупреждение	- убедиться, что Вы сможете остановить генераторную установку в экстренном случае, - убедиться, что Вы отлично знаете назначение всех органов управления и умеете с ними обращаться.

В целях безопасности необходимо соблюдать периодичность технического обслуживания (см. таблицу техобслуживания). Не допускается ремонт или техобслуживание генераторной установки при отсутствии у исполнителей достаточного опыта и/или необходимого инструмента.

Эксплуатация генераторной установки лицами, не получившими необходимые инструкции, не разрешается.

Не допускайте детей к генераторной установке, даже если она не работает. Избегайте работы генераторной установки в присутствии животных (они могут занервничать, испугаться и т. д.).

Запрещается класть генераторную установку на бок. Запускайте двигатель установки только с воздушным фильтром и выпускной трубой.

Строго соблюдайте порядок подключения проводов к положительной и отрицательной клеммам аккумуляторной батареи (при наличии): если провода перепутаны местами, это может привести к серьезному повреждению электрического оборудования.

Ни в коем случае не накрывайте генераторную установку сверху чем-либо во время ее работы или непосредственно после остановки (дождитесь, пока двигатель остынет).

Запрещается капать на генераторную установку масло, даже в целях предотвращения коррозии; консервационные масла легко воспламеняются и их пары опасны для здоровья.

Всегда соблюдайте местное законодательство, касающееся эксплуатации генераторных установок.

1.3.3 Защита от удара электрическим током

		Электрогенерирующие группы при работе проводят электрический ток: Опасность поражения электрическим током.
Опасность		

Никогда не прикасайтесь к оголенным электрическим проводам или отсоединенным разъемам. Не прикасайтесь к генераторной установке, если у Вас влажные руки или ноги. Не допускайте попадания на оборудование жидкости и атмосферных осадков, и не устанавливайте его на влажное основание.

Всегда держите электрокабели и подключения в надлежащем состоянии. Не используйте материалы в несоответствующем состоянии: опасность поражения электрическим током или повреждения оборудования.

Специальные меры предосторожности, которые нужно соблюдать при эксплуатации.

1 – Если электрогенерирующая группа не оснащена интегрированным дифференциальным устройством защиты

При случайном использовании одного либо нескольких мобильных/портативных устройств подача напряжения на электрогенерирующую группу необязательна, но необходимо соблюдать следующие правила установки:

а) Массы используемых материалов, подключенные к контактным разъемам электрогенерирующей группы, должны обладать взаимным подключением с массой группы посредством защитного проводника; данная эквипотенциальность обеспечивается, если все кабели напряжения используемого оборудования класса I оснащены защитным проводником РЕ (ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНЫЙ), соответствующим образом подключенным к контактному разъему электрогенерирующей группы (данный защитный проводник необязателен для оборудования класса защиты II). Соответствующее состояние всех кабелей подключения масс является важнейшим элементом обеспечения защиты от поражения электрическим током, и настоятельно рекомендуется использовать кабель в каучуковом кожухе, гибкий и прочный, соответствующий стандарту МЭК 60245-4 (либо эквивалентные) и постоянно проверять их надлежащее состояние. Соблюдайте длину кабелей, указанную в Таблице раздела «Сечение кабелей».

б) Каждая система каналов (электрокабель), выходящая из электрогенерирующей группы, должна быть защищена дополнительным дифференциальным устройством с калибровкой на 30 мА, расположенным ниже контактного разъема на расстоянии не менее 1 метра от группы и защищенного от потенциальных внешних воздействий.

2 – Если электрогенерирующая группа оснащена интегрированным дифференциальным устройством защиты (с нейтральным генератором переменного тока, подключенным к заземлению электрогенерирующей группы)

При случайном использовании одного либо нескольких портативных устройств заземление электрогенерирующей группы не обязательно, но нужно соблюдать требования подключения масс, указанных в пункте а) параграфа 1 выше.

В случае питания временной либо условно-постоянной установки (склад, рампа, выезд на рынок) подключите массу электрогенерирующей группы к земле и соблюдайте правила, указанные в пункте а) параграфа 1 выше.

В случае аварийной подачи питания на стационарную установку подключение электрогенерирующей группы к заземлению установки, которую нужно запитать, а также электрическое подключение должны выполняться квалифицированным электриком согласно положениям, действующим по месту установки. Не подключайте электрогенерирующую группу непосредственно к другим источникам питания (общественная электросеть и пр.) – используйте инвертер.

Мобильное использование (пример: электрогенерирующая группа, установленная на движущемся автомобиле)

Если заземление невозможно, массы автомобиля и используемого оборудования, подключенного к контактным разъемам электрогенерирующей группы, должны обладать взаимным подключением с массой электрогенерирующей группы посредством защитного проводника согласно правилам подключения масс, приведенным в пункте а) параграфа 1 выше.

Защита от поражения электрическим током обеспечивается посредством размыкателей, специально предусмотренных для электрогенерирующей группы: в случае необходимости заменять их нужно на размыкатели с аналогичным номиналом и техническими характеристиками.

1.3.4 Меры пожарной безопасности

		Ни в коем случае не эксплуатируйте генераторную установку, если поблизости находятся взрывоопасные вещества (при работе установки возможно искрение). Легковоспламеняющиеся или взрывоопасные вещества и предметы (бензин, масло, ветошь и т. д.) держите на удалении от работающей генераторной установки. Не накрывайте генераторную установку во время работы или сразу же после остановки (дождитесь, когда двигатель остынет).
Опасность		

1.3.5 Меры защиты от ожогов

Не прикасайтесь к двигателю и глушителю системы выпуска отработавших газов во время работы генераторной установки или непосредственно после ее остановки.	
	Не прикасайтесь к двигателю и глушителю системы выпуска отработавших газов во время работы генераторной установки или непосредственно после ее остановки.
Предупреждение	

Горячее масло вызывает ожоги, поэтому следует избегать его контакта с кожей. Прежде чем приступать к любым работам, убедитесь, что давление в системе смазки сброшено. Не запускайте двигатель и не допускайте его работы, если пробка масляного отверстия не завернута (это может привести к выбросу масла).

1.3.6 Опасность вращающихся частей

		Не приближайтесь к вращающимся частям установки, если Вы в свободной одежде или у Вас длинные распущенные волосы. Не пытайтесь остановить, замедлить или заблокировать вращающиеся части.
Опасность		

1.3.7 Меры защиты от отработавших газов

		Оксид углерода, содержащаяся в отработавших газах, при повышенной концентрации в воздухе может привести к смертельному исходу. Эксплуатация генераторной установки допускается в хорошо проветриваемом помещении, в котором газы не накапливаются.
Опасность		

По соображениям безопасности и для нормальной работы генераторной установки необходима хорошая вентиляция (чтобы не допустить отравления, перегрева двигателя, аварий и повреждений оборудования и окружающего имущества). При необходимости проведения работ в здании обязательно обеспечьте отвод отработавших газов наружу, а также установите соответствующую систему вентиляции так, чтобы исключить поражения людей и животных, находящихся в здании.

1.3.8 Условия эксплуатации

Заявленные характеристики генераторных установок получены в контрольных условиях в соответствии со стандартом ISO 8528-1(2005):

- ✓ Общее атмосферное давление: 100 кПа
- ✓ Температура окружающего воздуха: 25 °C (298 K)
- ✓ Относительная влажность: 30 %

Характеристики генераторной установки снижаются на 4 % при увеличении температуры на каждые 10 °C и/или примерно на 1 % при увеличении высоты над уровнем моря на каждые 100 метров.

1.3.9 Мощность генераторной установки (перегрузка)

При непрерывной работе под нагрузкой не допускайте превышения номинальной мощности генераторной установки (в амперах и/или ваттах).

Прежде чем подключать и включать генераторную установку, подсчитайте электрическую мощность, потребляемую электрическими приборами (в ваттах). Это значение обычно указано на табличке изготовителя, закрепленной на электрическом приборе - лампе, моторе и т. д. Суммарное значение мощности, потребляемой одновременно всеми включенными приборами не должно превышать значение мощности генераторной установки.

1.3.10 Защита окружающей среды

Сливайте моторное масло в специальные емкости: выливать моторное масло на землю не допускается.

Насколько это возможно, постарайтесь исключить отражение звука от стен или других конструкций (шум от работы установки при этом усиливается).

При эксплуатации генераторной установки в лесистых, заросших кустарником зонах либо на участках, покрытых травой и, если глушитель системы выпуска отработавших газов не оборудован искрогасителем, необходимо очистить от кустарника зону достаточной площади и внимательно следить за тем, чтобы вылетающие искры не привели к пожару.

1.3.11 Заправка топливом

		Топливо очень легко воспламеняется, а его пары взрывоопасны. При заправке двигатель не должен работать. Во время заправки топливного бака запрещается курить, подносить к нему открытое пламя и следует не допускать искрения. Удалите следы топлива чистой ветошью.
Опасность		

Хранение нефтепродуктов и обращение с ними должны выполняться в строгом соответствии с установленными правилами. При каждой заправке следует перекрывать топливный кран (если имеется). Ни в коем случае не доливайте топливо, если генераторная установка работает или нагрета.

Расположите генераторную установку на ровной горизонтальной площадке, чтобы не допустить попадания топлива на двигатель. Осторожно залейте топливо в бак через воронку, чтобы не расплескать топливо, после чего заверните пробку.

1.3.12 Меры безопасности при использовании аккумуляторных батарей

			Не держите аккумуляторную батарею вблизи открытого огня. Используйте только инструменты, снабженные изоляцией. Не доливайте серную кислоту или не дистиллированную воду для доведения уровня электролита до нормы

2. Описание генераторной установки

Рисунок А

1	Заземление	7	Пусковое наматывающее устройство	13	Топливный фильтр
2	Щуп уровня масла	8	Выключатели	14	Воздушный фильтр
3	Пробка отверстия для заливки масла	9	Гнезда электропитания	15	Аккумуляторная батарея
4	Пробка топливного резервуара	10	Рычаг останова	16	Глушитель системы выпуска отработавших газов
5	Ключ включения и выключения	11	Пробка отверстия для слива масла		
6	Электроклапан	12	Масляный фильтр		

Рисунок В

1	Щуп масла	3	Нижний предел щупа	5	Винт
2	Верхний предел щупа	4	Пробка отверстия для слива масла	6	Масляный фильтр

Рисунок С

1	Дюритовый шланг на выходе топливного резервуара	2	Дюритовые шланги на входе двигателя и на возврате топливного фильтра	3	Винт топливного фильтра
---	---	---	--	---	-------------------------

Рисунок D

1	Гайка крышки воздушного фильтра	3	Крыльчатая гайка	5	Бумажный элемент
2	Крышка воздушного фильтра	4	Пенистый элемент	6	Резиновая прокладка

3. Подготовка перед применением

3.1. Место эксплуатации

Выберите чистое, хорошо проветриваемое и защищенное от неблагоприятного атмосферного воздействия место. Установите генераторную установку на ровную горизонтальную площадку, достаточно прочную, чтобы выдержать вес установки (наклон установки во всех направлениях не должен превышать 10°). Масло- и топливозаправочный пункт должен располагаться поблизости от места эксплуатации генераторной установки, на определенном безопасном удалении.

3.2. Заземление генераторной установки

		Электрогенерирующие группы при работе проводят электрический ток: Опасность поражения электрическим током. При каждом использовании заземляйте электрогенерирующую группу.

Для подключения группы к земле: Закрепите медный провод 10 мм² к заземлению группы, а стальной гальванизированный пикет на 1 м землю.

3.3. Проверка уровня масла

	Внимание	До начала запуска генераторной установки всегда проверяйте уровень масла двигателя. Долейте рекомендованное масло (см. § Характеристики) при помощи воронки до верхнего предела щупа.
		Прежде чем проверять уровень масла, генераторная установка должна охладиться в течение как минимум 30 минут.

- 1 Извлеките масляный щуп (рис. А – поз. 2 & рис. В - поз. 1) и вытрите его.
- 2 Погрузите щуп, а затем извлеките его. Визуально проверьте уровень, он должен находиться между верхним пределом щупа (рис. В - поз. 2) и нижним пределом (рис. В - поз. 3).
- 3 При необходимости долить масло при помощи воронки.
- 4 Установите щуп масла на место.
- 5 Убедитесь в отсутствии утечки.
- 6 Удалите следы масла чистой ветошью.



3.4. Проверка уровня топлива

		Заливка топлива выполняется при неработающем двигателе с выполнением правил по технике безопасности (см. § Заливка топлива).
Опасность		

- 1 Отвинтите пробку топливного резервуара (рис. А - поз. 4).
- 2 Визуально проверьте уровень топлива. При необходимости долейте необходимое количество топлива:
- 3 Залейте топливо в резервуар при помощи воронки, стараясь не проливать топливо.

	Используйте только чистое топливо без примеси воды. Не переполняйте топливный резервуар (внутри заправочной горловины не должно быть топлива). После заливки масла убедитесь, что пробка резервуара хорошо закрыта.
Внимание	Если топливо пролилось, прежде чем включать генераторную установку, убедитесь, что оно высохло и что пары улетучились.

- 4 Установите на место и завинтите пробку топливного резервуара.

3.5. Проверка воздушного фильтра

	Для очистки элемента воздушного фильтра ни в коем случае не используйте бензин или растворители с низкой температурой воспламенения (опасность возгорания или взрыва).
Внимание	

- 1 Извлеките гайку и крышку воздушного фильтра (рис. D – поз. 1 и 2).
- 2 Извлеките крыльчатую гайку (рис. D – поз. 3), затем фильтрующие элементы (рис. D – поз. 4 и 5) и визуально проверьте их состояние.
- 3 Почистите и при необходимости замените элементы (см. § Очистка воздушного фильтра).
- 4 Установите на место фильтрующие элементы и крыльчатую гайку, а затем крышку и ее гайку.

3.6. Проверка аккумуляторной батареи стартера

Соблюдайте меры предосторожности при эксплуатации аккумуляторных батарей (см. Меры предосторожности при эксплуатации аккумуляторных батарей) и убедитесь, что провода «-» аккумуляторной батареи корректно подключены к цепи.

4. Эксплуатация генераторной установки

	Каждый, кто выполняет эксплуатацию установки, должен: - уметь выполнять аварийное выключение генераторной установки, - хорошо знать все управление и манипуляции.
Внимание	Для аварийного выключения генераторной установки приведите в действие рычаг останова.

4.1. Запуск

- 1 Убедитесь, что генераторная установка заземлена (см. § Заземление генераторной установки).
- 2 Проверьте уровень масла (см. § Проверка уровня масла).
- 3 Поверните ключ включения и выключения (рис. А - поз. 5).
Примечание: если двигатель не начинает работать через 15 секунд, прекратите работу, выждите 2 минуты и вновь попытайтесь выполнить запуск (опасность повреждения).
- 4 Отпустите ключ и выждите, пока температура двигателя не начнет повышаться, до начала эксплуатации генераторной установки.

4.1.1 Резервный запуск

В случае если электрический запуск выполнить не удастся, запустите генераторную установку вручную:

- 1 Поверните ключ включения и выключения (рис. А - поз. 5) стрелке в положение (В).
- 2 Приведите в действие электроклапан (рис. А - поз. 6, I).
- 3 Медленно потяните за ручку пускового намотывающего устройства (рис. А - поз. 7), пока не почувствуете слабое сопротивление, затем отпустите и дайте устройству медленно вернуться в исходное состояние.
- 4 Сильно и быстро потяните за ручку пускового намотывающего устройства, а затем отпустите и дайте устройству медленно вернуться в исходное состояние.
Если двигатель не запустился, повторите эти действия, пока не произойдет запуск.
- 5 Приведите в действие электроклапан (рис. А - поз. 6, O).

4.2. Работа установки

Когда обороты двигателя стабилизируются (спустя примерно 3 минуты):

- 1 Убедитесь, что выключатели (рис. А - поз. 6) "утоплены". При необходимости нажмите на них.
- 2 Подключите используемые приборы в гнезда электропитания (рис. А - поз. 7) генераторной установки.



4.3. Выключение установки

- ❶ Выключите приборы и отсоедините их от гнезд электропитания (рис. А - поз. 9).
- ❷ Дайте двигателю поработать вхолостую в течение 1 - 2 мин.
- ❸ Поверните ключ включения и выключения (рис. А - поз. 5) против часовой стрелки в положение (А).
Генераторная установка прекращает работать.

	Обязательно обеспечьте хорошую вентиляцию генераторной установки. Даже после прекращения работы двигатель продолжает выделять тепло.
Внимание	

В случае неисправности ключа выключайте генераторную установку при помощи рычага останова (рис. А – поз. 10) и поверните ключ включения и выключения против часовой стрелки в положение (А).

5. Защитные устройства

5.1. Выключатель

Электрическая цепь генераторной установки защищена одним или несколькими термоманитными, дифференциальными или тепловыми выключателями. При перегрузке сети и/или коротком замыкании подача электроэнергии может быть прекращена. В случае необходимости замените выключатели генераторной установки на выключатели с такими же номинальными значениями и характеристиками

5.2. Устройство безопасности системы смазки

При отсутствии масла в картере двигателя или при слишком низком давлении масла, система контроля масла автоматически останавливает двигатель во избежание любых повреждений.

В таком случае, следует проверить уровень масла в картере двигателя и довести его до нормы, в случае необходимости, прежде чем приступать к поиску иной причины неисправности.

6. Порядок технического обслуживания

6.1. Напоминание

Операции по ремонту и техническому обслуживанию перечислены в программе технического обслуживания. Периодичность техобслуживания генераторных установок, работающих на топливе и на масле, дана для справки в соответствии с техническими требованиями, приведенными в данном руководстве.

При эксплуатации генераторной установки в тяжелых условиях необходимо сократить интервал между операциями технического обслуживания.

6.2. Таблица обслуживания

Элемент	Работы, выполняемые по истечению 1 ^{го} периода	При каждом использовании	По истечению: 1 ^{го} месяца или 10 часов	1 раз в месяц	По истечению: 2 месяцев или 50 часов	1 раз в 6 месяцев или 250 часов	1 раз в год или 500 часов
Винты, болты, гайки	Проверка	•					
Моторное масло	Проверка уровня	•					
	Замена				•		•
Масляный фильтр	Замена				•		•
Топливный фильтр	Замена						•
Воздушный фильтр	Проверка	•					
	Очистка		•			•	
Аккумуляторная батарея	Проверка		•	•			
Генераторная установка	Очистка					•	
Клапаны*	Проверка*						•*
Топливный резервуар и шланги*	Очистка*						•*
Искрогаситель	Очистка*						•*

* Работа(ы) выполняется(ются) специалистами нашей компании.

При эксплуатации в запыленных местах очистка воздушного фильтра должна выполняться чаще.

При единичных случаях использования замена масла выполняется не реже одного раза в год.

7. Операции технического обслуживания

	Перед любыми работами: - остановите генераторную установку, - снимите колпачок(ки) свечи(чей) зажигания и отключите стартерную батарею (если она есть).
Внимание	

Используйте только оригинальные детали или их аналоги: в противном случае генераторная установка может быть повреждена

7.1. Проверка винтовых соединений

Для предотвращения появления неисправностей необходимо ежедневно и тщательно проверять все резьбовые соединения.

- 1 Перед каждым запуском и после каждого использования осмотрите генераторную установку.
- 2 Подтягивайте резьбовые соединения, затяжка которых ослабла.
Внимание: Затяжка болтов головки цилиндров должна осуществляться специалистом, обращайтесь к Вашему региональному дилеру.

7.2. Замена моторного масла

Выполняйте требования по защите окружающей среды (см. § *Защита окружающей среды*) и сливайте масло в подходящую емкость.

- 1 Пока двигатель не остыл, поместите подходящую емкость под отверстие для слива масла (рис. А - поз. 11), затем извлеките пробку отверстия для заливки масла (рис. А - поз. 3) и пробку отверстия для слива масла.
- 2 После того как все масло слито, закрутите на место пробку сливного отверстия.
- 3 Залейте необходимое количество рекомендованного масла (см. § *Характеристики*), проверьте уровень (см. § *Проверка уровня масла*).
- 4 Установите на место и закрутите пробку отверстия для заливки масла.
- 5 Убедитесь в отсутствии утечки масла и вытрите все масляные пятна.

7.3. Замена масляного фильтра

- 1 Приготовьте подходящую емкость, полностью слейте масло из двигателя, удалив пробки отверстий для слива и заливки масла (рис. А – поз. 3 & 11).
- 2 При помощи изогнутого ключа с наружным шестигранником извлеките винт масляного фильтра (рис. В - поз. 5).
- 3 Извлеките масляный фильтр (рис. В – поз. 6) и выбросьте его.
- 4 Очистите опору масляного фильтра и нанесите на прокладку фильтра чистое моторное масло.
- 5 Установите на место новый масляный фильтр.
- 6 Установите на место винт и хорошо затяните его.
- 7 Залейте необходимое количество рекомендованного масла (см. § *Характеристики*), проверьте уровень (см. § *Проверка уровня масла*).
- 8 Вытрите все следы масла и убедитесь в отсутствии утечки.

7.4. Замена топливного фильтра

		Не курите, не подносите источники огня и не допускайте возникновения искр. Убедитесь в отсутствии утечек, вытрите все следы топлива и до начала запуска генераторной установки проверьте, чтобы пары рассеялись.
Опасность		

- 1 Приготовьте подходящую емкость, слейте топливо из резервуара:
 - 1) Отсоедините дюритовый шланг на выходе топливного резервуара (рис. С - поз. 1), сняв стяжной хомут.
 - 2) После того как топливо слито, вновь подсоедините дюритовый шланг на выходе топливного резервуара и установите на место хомут.
- 2 Снимите стяжные хомуты с дюритовых шлангов питания двигателя и возврата топливного фильтра (рис. С - поз. 2).
- 3 Извлеките винт топливного фильтра (рис. С - поз. 3).
- 4 Извлеките топливный фильтр (рис. А - поз. 13).
- 5 Установите на место новый топливный фильтр.
- 6 Установите на место крепежный хомут топливного фильтра и затяните винт.
- 7 Установите на место дюритовые шланги и стяжные хомуты.
- 8 Залейте топливо, вытрите следы топлива чистой ветошью и убедитесь в отсутствии утечки.

7.5. Очистка воздушного фильтра

	Для очистки элемента воздушного фильтра ни в коем случае не используйте бензин или растворители с низкой температурой воспламенения (опасность возгорания или взрыва).
Внимание	

- 1 Извлеките гайку и крышку воздушного фильтра (рис. D – поз. 1 и 2).
- 2 Извлеките крыльчатую гайку и фильтрующие элементы (рис. D – поз. 3, 4 и 5), чтобы их почистить:

Пенистый элемент:

- 1) Промойте элемент в растворе обычного моющего средства и теплой воды, затем хорошо сполосните водой.
ИЛИ: Промойте его в негорючем растворителе или в растворителе с высокой температурой возгорания. Тщательно просушите элемент.
- 2) Пропитайте элемент чистым моторным маслом и отожмите излишек масла.
Примечание: При первом запуске, если в пенистом элементе осталось слишком много масла, двигатель будет дымить

Бумажный элемент:

- 1) Несколько раз постучите элементом о твердую поверхность, чтобы удалить из него излишки загрязнений.
ИЛИ: Изнутри наружу продуйте фильтр сжатым воздухом.
Никогда не пытайтесь удалить загрязнения при помощи щетки.
 - 2) Если бумажный элемент слишком сильно загрязнен, замените его.
- 3 Внимательно проверьте оба элемента на отсутствие в них дыр и разрывов. Замените поврежденные элементы.
 - 4 Проверьте состояние резиновой прокладки (рис. D – поз. 6). При необходимости замените ее.
 - 5 Установите на место фильтрующие элементы, крыльчатую гайку, затем крышку и ее гайку.

7.6. Обслуживание пусковой аккумуляторной батареи

			Никогда не держите аккумуляторную батарею вблизи открытого огня Используйте только инструменты, имеющие изоляцию Никогда не доливайте серную кислоту или не дистиллированную воду.
Опасность			

Поскольку аккумуляторная батарея не требует технического обслуживания, достаточно следить за состоянием клемм, их затяжкой, а также за общей чистотой батареи.

7.7. Очистка генераторной установки

	Мойка струей воды не рекомендуется. Мойка с помощью моечной установки высокого давления запрещена.
Внимание	

- 1 Удалите пыль и твердые частицы в зоне глушителя.
- 2 Очистите генераторную установку ветошью и щеткой, в частности входные и выходные воздушные отверстия двигателя и генератора.
- 3 Проверьте общее состояние установки и замените неисправные детали.

8. Хранение генераторной установки

Если генераторная установка не используется в течение продолжительного периода времени, следует выполнить следующие работы для ее помещения на хранение.

- 1 Приготовьте подходящую емкость, слейте топливо и замените топливный фильтр (см. § Замена топливного фильтра).
- 2 Запустите генераторную установку в работу и дайте ей поработать, пока она не остановится из-за отсутствия топлива.
- 3 Пока двигатель не остыл, замените масло в двигателе и замените масляный фильтр (см. § Замена масла двигателя и Замена масляного фильтра).
- 4 Почистите воздушный фильтр (см. § Очистка воздушного фильтра).
- 5 Почистите генераторную установку снаружи, нанесите на поврежденные участки средство, предотвращающее образование ржавчины.
- 6 Накройте генераторную установку защитным чехлом для предотвращения проникновения пыли и поместите ее в сухое и чистое место.



9. Устранение незначительных неисправностей

Неисправности	Возможные причины	Устранение
Двигатель не запускается	Генераторная установка запускается под нагрузкой.	Отключите нагрузку.
	Воздушный фильтр (рис. А - поз. 14) засорен.	Почистите воздушный фильтр (см. § Очистка воздушного фильтра).
	Недостаточный уровень топлива.	Залейте необходимое количество топлива (см. § Заливка топлива).
	Топливный фильтр (рис. А - поз. 13) засорен.	Замените топливный фильтр (см. § Замена топливного фильтра).
	Недостаточный уровень масла.	Проверьте уровень масла и при необходимости долейте (см. § Проверка уровня масла)..
	Дефект аккумуляторной батареи стартера (рис. А - поз. 15).	Зарядите или замените аккумуляторную батарею стартера.
	Засорен или протекает топливопровод.	Проверьте и отремонтируйте или замените.*
Остановка двигателя	Недостаточный уровень топлива.	Залейте необходимое количество топлива (см. § Заливка топлива).
	Недостаточный уровень масла.	Проверьте уровень масла и при необходимости долейте (см. § Проверка уровня масла).
Не подается электрический ток	Выключатели (рис. А - поз. 8) не включены.	Включите выключатели.
	Неисправен провод питания электрического прибора.	Замените провод.
	Гнезда электропитания (рис. А - поз. 9) неисправны.	Проверьте и отремонтируйте или замените.*
	Генератор неисправен.	Проверьте и отремонтируйте или замените.*
Выключатели отключаются	Подключен прибор или поврежден провод.	Отключите прибор и провод.
	Перегрузка (см. § Мощность генераторной установки).	Устраните причину перегрузки.

* Работа(ы) выполняется(ются) специалистами нашей компании.

10. Характеристики

Модель	DIESEL 6000 E XL C	
Максимальная мощность / Номинальная мощность	5200 Вт / 4160 Вт	
Уровень звукового давления на расстоянии 1 м	95 дБ (А)	
Тип двигателя	Kohler KD440	
Рекомендуемое топливо и емкость топливного резервуара	Дизельное топливо	16 л
Рекомендуемое масло и емкость масляного картера	SAE 5W40	1,5 л
Безопасность масла	•	
Выключатель	•	
Постоянный ток	X	
Переменный ток	230В – 18,1А	
Тип гнезд электропитания	2P+T 230В 10/16А	2P+T 230В 32А
Тип свечи	X	
Аккумуляторная батарея	•	
Размеры Д x Ш x В	81 x 55,5 x 59 см	
Масса (без топлива)	103 кг	

• : серия

○ : по выбору

X: невозможно

11. Сечение проводов

Способ размещения = кабели на трассе или неперфорированной пластине / допустимое падение напряжения = 5% / Мульти-проводники
Тип ПВХ-кабеля 70°C (пример: H07RNF) / Окружающая температура =30°C.

Размер размыкателя (А)	Рекомендуемое сечение кабелей					
	0 – 50 м		51 – 100 м		101 – 1150 м	
	мм²/AWG		мм²/AWG		мм²/AWG	
	Монофазный	Трехфазный	Монофазный	Трехфазный	Монофазный	Трехфазный
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2/0	



12. Декларация соответствия нормам ЕС

Название и адрес производителя: SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

Описание оборудования	Генераторная установка
Марка	SDMO
Тип	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Имя и адрес лица, которое имеет право на составление и хранение технической документации

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, уполномоченный представитель производителя, заявляет, что оборудование, при установке в помещении, уменьшающем распространение звука (*), соответствует следующим европейским директивам:

2006/42/ЕС / директива по машинному оборудованию.

2006/95/ЕС / директива по низковольтному оборудованию

2004/108/ЕС / Директива по электромагнитной
совместимости

09/2010 - G. Le Gall

В данном случае Директива 2000/14/ЕС от 08.05.2000 относительно излучения звука в окружающую среду оборудованием, предназначенным для работы вне помещений, не применяется. Данное оборудование должно устанавливаться уполномоченным специалистом с соблюдением правил (обратитесь к нам за консультацией).

13. Серийные номера

Серийные номера требуются при обращении в службу техподдержки или при запросе запчастей.

Перепишите в графу ниже серийные номера генераторной установки и двигателя.

Серийный номер ГУК:/..... - -

Пример. "№ 45/2007 – 39645109 – 001")

(указан на заводской табличке генераторной установки, наклеенной внутри опояски или на шасси.)

Марка двигателя:

Серийный номер двигателя:

(Пример: Kohler «СЕРИЙНЫЙ № 4001200908 »)

Innehåll

1. Inledning	8. Förvaring av aggregatet
2. Beskrivning av aggregatet	9. Felsökning av små fel
3. Förberedelser för användning	10. Karakteristika
4. Användning	11. Kabelöversikt
5. Skydd	12. EG-försäkran om överensstämmelse
6. Underhållsprogram	13. Serienummer
7. Underhållsmetod	

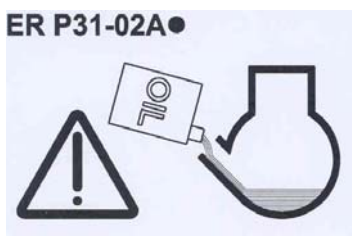
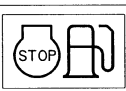
1. Inledning

1.1. Rekommendationer

		Innan du använder aggregatet ska du läsa den här handboken noga. Följ alltid noggrant anvisningarna gällande säkerhet, användning och underhåll av generatoraggregatet.
OBS!		

Handboken innehåller den tekniska information som fanns att tillgå vid handbokens tryckning. Eftersom vi är angelägna om att hela tiden förbättra våra produkters kvalitet kan informationen komma att ändras utan föregående meddelande.

1.2. Förklaring av bilder och anvisningar på aggregatet

			Varning: Generatoraggregaten levereras utan olja. Kontrollera alltid oljenivån innan aggregatet startas.																									
Fara	Varning: Risk för elektriska stötar																											
																												
Jord	Varning: risk för brännskador																											
				1 - Varning! Se den dokumentation som levereras med generatoraggregatet																								
1	2	3		2 - Varning! Giftiga avgaser. Får ej användas i slutna eller dåligt ventilerade utrymmen.																								
				3 - Stäng av motorn innan du fyller på bränsle																								
A = Aggregatmodell B = Effekt C = Spänning D = Strömstyrka E = Strömfrekvens F = Effektfaktor	<table><tr><td colspan="2">MADE IN FRANCE</td><td colspan="2">SD 6000 E (4)</td></tr><tr><td>CE</td><td>LWA 99dB (H)</td><td>kW : (B)</td><td>Volt : (C)</td><td>Amp : (D)</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Hz : (E)</td><td>Cos Phi : (F)</td><td>IP : (G)</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Masse (Weight) : (I)</td><td colspan="2">ISO 8528 - 8 Classe (J)</td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="3">N° : 10/2004 - --- 001 (K)</td></tr></table>			MADE IN FRANCE		SD 6000 E (4)		CE	LWA 99dB (H)	kW : (B)	Volt : (C)	Amp : (D)			Hz : (E)	Cos Phi : (F)	IP : (G)			Masse (Weight) : (I)	ISO 8528 - 8 Classe (J)				N° : 10/2004 - --- 001 (K)			G = Skyddsklass H = Aggregatets akustiska effekt I = Aggregatets vikt J = Referensnorm K = Serienummer
MADE IN FRANCE		SD 6000 E (4)																										
CE	LWA 99dB (H)	kW : (B)	Volt : (C)	Amp : (D)																								
		Hz : (E)	Cos Phi : (F)	IP : (G)																								
		Masse (Weight) : (I)	ISO 8528 - 8 Classe (J)																									
		N° : 10/2004 - --- 001 (K)																										
Exempel på identifieringsbricka																												

1.3. Säkerhetsanvisningar och säkerhetsföreskrifter

	Starta aldrig generatoraggregatet utan att ha satt dit alla skyddskåpor och stängt alla åtkomstluckor. Ta aldrig bort skyddskåpor och öppna aldrig åtkomstluckorna när generatoraggregatet är i funktion.
Fara	

1.3.1 Varningar

Handboken kan innehålla flera olika varningsmeddelanden.

	Den här symbolen innebär omedelbar livsfara eller hälsorisk för berörda personer. Om den här anvisningen inte följs kan det få allvariga följder för berörda personers liv och hälsa.
Fara	
	Den här symbolen påminner om riskerna för berörda personers liv och hälsa. Om anvisningen för symbolen inte följs kan det få allvariga följder för berörda personers liv och hälsa.
Varning	
	Den här symbolen anger att en situation innebär fara. Om anvisningen inte följs kan det leda till att berörda personer får lättare skador eller att övrig utrustning förstörs.
OBS!	

1.3.2 Allmänt

När du tar emot generatoraggregatet ska du kontrollera att utrustningen och alla delar är i gott skick. Hantera aggregatet varsamt och se till att det utrymme där det ska stå har förberetts för detta.

	Före användning: - inhämta kunskap om hur aggregatet stoppas vid nödlägen. - lär dig hantera samtliga styr- och manöverdon.
Varning	

Underhållsintervallen måste respekteras av säkerhetsskäl (se underhållstabellen). Försök aldrig att utföra reparationer eller underhåll på egen hand om du saknar erfarenhet och/eller nödvändiga verktyg.

Låt aldrig någon som inte har fått nödvändig information om hur generatoraggregatet används sköta aggregatet.

Låt aldrig barn komma nära aggregatet, inte ens när det är avstängt. Undvik att använda aggregatet när det finns djur i närheten (de kan bli stressade, rädda etc.).

Lägg aldrig generatoraggregatet på sidan. Starta aldrig motorn utan luftfilter eller avgassystem. Förväxla aldrig batteriernas plus- och minuspoler (i förekommande fall) när de monteras: förväxlade poler kan leda till allvarliga skador på den elektriska utrustningen.

Täck aldrig över generatoraggregatet med vad det än må vara när det används eller nyss har stängts av (vänta tills motorn har svalnat).

Stryk aldrig olja på generatoraggregatet, även om syftet är att rostskydda aggregatet; skyddsoljorna är lättantändliga och farliga att andas in.

Följ alltid gällande lokala bestämmelser om hur generatoraggregat får användas.

1.3.3 Förebyggande åtgärder mot elektriska stötar

		Generatoraggregat avger ström när de är igång : risk för elektriska stötar.
Fara		

Ta aldrig i oskyddade kablar eller fränkopplade anslutningar. Ta aldrig i generatoraggregatet med fuktiga händer eller när du är våt om fötterna. Spruta aldrig vatten eller annan vätska på utrustningen och utsätt den aldrig för dålig väderlek, ställ den inte heller på vått eller fuktigt underlag.

Se till att alltid hålla elektriska kablar och kopplingar i gott skick. Använd aldrig material som är i dåligt skick : det finns risk för elektriska stötar och för att utrustningen skadas.

Speciella skyddsåtgärder som skall följas beroende på driftsförhållanden.

1 – Om generatoraggregatet inte är utrustad med inbyggd skyddsbrytare.

I de fall en eller flera flytt- eller bärbara apparater bara används tillfälligtvis, är det inte nödvändigt att jorda generatoraggregatet, men det är nödvändigt att följa följande regler:

a) All utrustning som är ansluten till generatoraggregatets strömuttag skall vara sammankopplade med en skyddsbrytare; utjämning av potentialen får man om alla skarvkablar till utrustning med skyddsklass I har en skyddsledning med PE-anslutning (GRÖN-GUL) rätt kopplad till kopplingsplinten på generatoraggregatet (denna skyddsledning behövs inte för utrustning av skyddsklass II). För att garantera mot strömstötar måste kablarna och anslutningarna vara i gott skick. Vi rekommenderar att man använder kabel med gummihölje, mjuka och motståndskraftiga, vilka motsvarar kraven i IEC 60245-4 eller kablar med motsvarande kvalitet, samt att de är perfekt underhållna. Överskrid inte längden på kablarna som beskrivs i tabellen i avsnittet "Kablarnas tvärsnitt".

b) Varje ledning (elektrisk kabel) som kommer från generatoraggregatet, och som är längre än 1m, skall skyddas med en skyddsbrytare som klarar 30mA, och vara skyddad mot den yttre påverkan som den kan utsättas för.

2 – Om generatoraggregatet levereras med inbyggd skyddsbrytare (med nollledningen ansluten till generatoraggregatets skyddsjord)

I de fall en eller flera flytt- eller bärbara apparater bara används tillfälligtvis, är det inte nödvändigt att jorda generatoraggregatet, men det är nödvändigt att följa de regler som nämns i punkten a) i första stycket nedan.

I de fall man matar ström till en tillfällig eller halvpermanent anläggning (byggnadsplats, uppträdande, marknader, etc.) skall generatoraggregatet jordas och man skall följa reglerna som nämns i punkten a) i första stycket nedan.

Om man i nödfall måste mata en fast anläggning skall kopplingen av generatoraggregatet till anläggningen göras av en utbildad elektriker som kan göra kopplingen enligt de regler och bestämmelser som finns. Anslut inte generatoraggregatet direkt till andra strömkällor (kraftnätet, till exempel), montera en inverter.

Rörliga anläggningar (exempelvis : generatoraggregatet monteras på ett fordon som rör sig)

Om det inte är möjligt att ansluta till jord, bör jorden på fordonet och på den utrustning som är anslutet till generatoraggregatets strömuttag kopplas samman med generatoraggregatets jord med en skyddande kabel enligt reglerna som nämns i punkten a) i första stycket nedan.

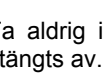
Speciella brytare på generatoraggregatet skyddar mot elektriska stötar: vid behov får brytarna bytas mot andra brytare av liknande typ och med samma nominella värden.



1.3.4 Förebyggande åtgärder mot eldsvåda

		Använd aldrig generatoraggregatet där det finns explosiva varor (risk för gnistbildning). Avlägsna allt som är lättantändligt och explosionsfarligt (bensin, olja, tyg etc.) när aggregatet är i funktion. Täck aldrig över generatoraggregatet med vad det än må vara när det används eller nyss har stängts av (vänta tills motorn har svalnat).
Fara		

1.3.5 Förebyggande åtgärder mot brännskador

		Ta aldrig i motorerna eller i avgassystemets ljuddämpare när generatoraggregatet är igång eller nyss har stängts av.
Varning		

Varm olja ger brännskador, undvik därför hudkontakt. Innan ingrepp utförs på systemet måste du se till att det inte längre är igång. Starta aldrig motorerna eller låt dem gå utan att oljepåfyllningspluggen sitter på plats (risk för att olja sprutar ut).

1.3.6 Se upp för rörliga delar

		Gå aldrig i närheten av rörliga delar om du har löst sittande kläder eller långt hår och inget hårnät. Försök inte att stanna, sakta farten eller blockera en rörlig del när den är igång.
Fara		

1.3.7 Förebyggande åtgärder mot avgaser

		Den koloxid som finns i avgaserna kan vara livsfarlig om koncentrationen blir alltför hög i inandningsluften. Använd alltid generatoraggregatet i ett väl ventilerat utrymme där gasen inte kan ackumuleras.
Fara		

Av säkerhetsskäl och för att generatoraggregatet ska fungera bra krävs en god ventilation (risk för förgiftning, överhettning av motorn och olyckor eller skador på utrustning och egendom i närheten). Om aggregatet måste användas inomhus ska avgaserna alltid ledas ut och ventilationen vara tillräckligt god så att människor och djur i närheten inte påverkas.

1.3.8 Användningsvillkor

De specifikationer som anges för generatoraggregat har uppmätts under referensvillkoren enligt ISO 8528-1(2005):

- ✓ Totalt barometertryck: 100 kPa.
- ✓ Omgivande lufttemperatur: 25 °C (298 K).
- ✓ Relativ fuktighet: 30 %.

Generatoraggregatets prestanda sjunker cirka 4 % varje gång temperaturen höjs 10 °C och/eller cirka 1 % varje gång höjden ökar med 100 m.

1.3.9 Generatoraggregatets kapacitet (överbelastning)

Överskrid aldrig kapaciteten för generatoraggregatets nominella prestanda (strömstyrka och/eller effekt) när det används kontinuerligt. Räkna ut hur hög prestanda som behövs för den elektriska utrustningen (i watt) innan generatoraggregatet ansluts och tas i bruk. Förbrukningen finns oftast angiven på tillverkningsskylten som sitter på lamporna, de elektriska apparaterna, motorerna etc. Den totala förbrukningen hos de apparater som används bör inte på en och samma gång överstiga aggregatets nominella prestanda.

1.3.10 Miljöhänsyn

Tappa ur motoroljan i en härför avsedd behållare: töm aldrig ut olja på marken.

Se så långt som möjligt till att ljudet inte kan studsas mot väggar och annan utrustning (då ljudvolymen på så sätt ökar).

Om generatoraggregatet används i skogiga eller buskbeväxta områden eller i gräsbevuxen terräng och om avgassystemets ljuddämpare saknar gnistgaller måste ett tillräckligt stort område röjas upp. Var mycket försiktig och se till att gnistor inte orsakar brand.

1.3.11 Bränslepåfyllning

		Bränslet är extremt lättantändligt och bränsleångorna explosiva. När tanken fylls på måste motorn vara avstängd. Det är förbjudet att röka eller använda något som kan orsaka lågor eller gnistor när tanken fylls på. Gör rent och ta bort alla spår av bränsle med en ren trasa.
Fara		

Oljeprodukter ska förvaras och användas i enlighet med gällande lag. Stäng alltid bränslekranen (i förekommande fall) när du fyller på bränsle. Fyll aldrig på bränsle när generatoraggregatet är igång eller fortfarande är varmt.

Placera alltid generatoraggregatet på en jämn, plan och horisontell yta så att inte bränsle kan läcka ut på motorerna. Fyll tanken med hjälp av en tratt och se till att inte spilla ut bränsle. Skruva sedan fast bränsletankens lock.



1.3.12 Försiktighetsåtgärder vid batterianvändning

			Placera aldrig batteriet nära eld. Använd endast isolerade verktyg. Använd aldrig svavelsyra eller surt vatten för att återställa elektrolytnivån.
Fara			

2. Beskrivning av aggregatet

Bild A					
1	Jordanslutning	7	Startrulle	13	Bränslefilter
2	Mätare oljenivå	8	Strömbrytare	14	Luftfilter
3	Lock oljepåfyllning	9	Strömuttag	15	Startbatteri
4	Lock bränslepåfyllning	10	Avstängningskran	16	Avgassystemets ljuddämpare
5	Startnyckel	11	Oljeavtappningsplugg		
6	Magnetventil	12	Oljefilter		

Bild B					
1	Oljesticka	3	Stickans nedre gräns	5	Skruv
2	Stickans övre gräns	4	Oljeavtappningsplugg	6	Oljefilter

Bild C					
1	Bränsleslang utgång tank	2	Bränsleslangar in motor och retur bränslefilter	3	Skruv bränslefilter

Bild D					
1	Mutter luftfilterlock	3	Vingmutter	5	Filterelement papper
2	Lock luftfilter	4	Filterelement skumgummi	6	Gummipackning

3. Förberedelser för användning

3.1. Placering

Välj en ren, välventilerad och väderskyddad plats.

Placera generatoraggregatet på en plan, horisontell och tillräckligt motståndskraftig yta så att aggregatet inte kan sjunka (aggregatet bör inte luta mer än 10° åt något håll).

Se till att det finns olja och bensen för påfyllning i närheten av den plats där aggregatet används, men håll ett visst säkerhetsavstånd.

3.2. Aggregatets jordanslutning

		Generatoraggregat avger ström när de är igång: risk för elektriska stötar. Generatoraggregatet måste anslutas till jord varje gång det används.
Fara		

Så här jordar du generatoraggregatet: anslut en 10 mm² koppartråd mellan generatoraggregatets jorduttag och en jordstav i galvaniserat stål som är nerkört 1 meter i marken.

3.3. Oljenivåkontroll

	Kontrollera alltid oljenivån innan du startar generatoraggregatet. Fyll på med rekommenderad motorolja (<i>jfr. avsnittet Specifikationer</i>) med hjälp av en tratt ända upp till oljestickans övre märke. Låt generatoraggregatet svalna i minst 30 minuter innan du kontrollerar oljenivån.
OBS!	

- 1 Dra ut oljestickan (Bild A – nr. 2 & Bild B – nr. 1) och torka av den.
- 2 Sätt tillbaka oljestickan och dra åter ut den. Kontrollera oljenivån, den bör befinna sig mellan det övre märket på stickan (Bild B - nr. 2) och det under märket (Bild B - nr. 3).
- 3 Fyll på vid behov med hjälp av en tratt.
- 4 Sätt tillbaka oljestickan.
- 5 Kontrollera att det inte förekommer läckor.
- 6 Torka bort utspild olja med en ren trasa.

3.4. Bränslenivåkontroll

		Påfyllning av bränsle får bara göras när motorn är avstängd och i enlighet med säkerhetsbestämmelserna (jfr. avsnittet Påfyllning av bränsle).
Fara		

- ❶ Lossa tanklocket (Bild A - nr. 4).
- ❷ Gör en visuell kontroll av bränslemängden. Fyll på mer vid behov :
- ❸ Fyll på bränsle med hjälp av en trätt, och se till att du inte spiller bränsle.

	Använd endast rent bränsle utan förekomst av vatten. Fyll inte på för mycket bränsle i tanken (det ska inte finnas bränsle i påfyllningsröret). Se alltid till att tanklocket sitter säkert efter tankning. Om du har råkat spilla bränsle skall du se till att ångorna har dunstat innan du startargeneratoraggregatet.
OBS!	

- ❹ Skruva på locket till bränsletanken.

3.5. Kontroll av luftfilter

	Använd aldrig bensin eller andra lösningsmedel med låg flampunkt vid rengöring av luftfilterelementet (brand- eller explosionsrisk).
OBS!	

- ❶ Lossa muttern och ta av locket till luftfiltret (Bild D – nr. 1 & 2).
- ❷ Ta ut vingmutter (Bild D – nr. 3) och filterelementen (Bild D – nr. 4 & 5) och gör en okulärbesiktning.
- ❸ Gör rent eller byt filterelementet vid behov (jfr avsnittet Rengöring luftfilter).
- ❹ Sätt tillbaka filterelement, vingmutter, locket och dess mutter.

3.6. Kontroll av startbatteri

Följ försiktighetsåtgärderna vid batterianvändning (jfr Försiktighetsåtgärder vid batterianvändning) och se till att batteriets "-"-polklämma är korrekt ansluten till kretsen.

4. Användning

	Innan du börjar att använda aggregatet : - måste du veta hur man i nödfall stänger av aggregatet, - måste du vara bekant med alla reglage och deras användning.
OBS!	Använd avstängningsspaken för att vid nödfall stänga av generatoraggregatet.

4.1. Igångsättning

- ❶ Kontrollera att generatoraggregatet är rätt jordat (jfr. avsnittet Jordning av generatoraggregatet).
- ❷ Kontrollera oljenivån (jfr. avsnittet om kontroll av oljenivån).
- ❸ Vrid om startnyckeln (Bild A - nr. 5).
ANM.: om motorn inte går igång inom 15 sekunder, skall man avbryta försöket och vänta i två minuter innan man gör om startförsöket (försämringsrisk).
- ❹ Släpp startnyckeln och vänta till dess att kylvattentemperaturen börjar att stiga innan du använder generatoraggregatet.

4.1.1 Nödstart

Om det inte går att starta med generatoraggregatet med elstarten, kan man starta det på följande sätt:

- ❶ Vrid startnyckeln (Bild A - nr. 5) medurs till läge (B).
- ❷ Strömsätt magnetventilen (Bild A - nr. 6, I).
- ❸ Dra långsamt i starthandtaget (Bild A – nr. 7) till dess att du känner ett visst motstånd som släpper långsamt.
- ❹ Dra kraftfullt och snabbt i handtaget och låt det långsamt gå tillbaka.
Om motorn inte startar, utför åtgärden igen tills detta sker.
- ❺ Strömsätt magnetventilen (Bild A - nr. 6, O).

4.2. Funktion

När generatoraggregatet går med jämn hastighet (Ca. 3 min.):

- 1 Kontrollera att strömbrytarna (Bild A - nr. 6) är riktigt intryckta. Tryck på dem om så krävs.
- 2 Anslut de apparater som du behöver till strömuttagen (Bild A - nr. 7) på generatoraggregatet.

4.3. Stopp

- 1 Stäng av och koppla loss apparaterna från strömuttagen (Bild A - nr. 9).
- 2 Låt motorn gå på tomgång i ca. en eller två minuter.
- 3 Vrid om startnyckeln (Bild A - nr. 5) moturs till läge (A).
Generatoraggregatet stannar.

	Se alltid till att ha lämplig luftväxling för generatoraggregatet. Motorn avger värme även efter det att den är avstängd.
OBS!	

Om det inte går att stänga av med nyckeln, kan man stänga av generatoraggregatet med hjälp av avstängningsspaken (Bild A – nr. 10) och vrid om startnyckeln moturs till läge (A).

5. Skydd

5.1. Strömbrytare

Aggregatets elektriska krets skyddas av en eller flera termiska magnetströmbrytare. Vid eventuell överladdning och/eller kortslutning kan det hända att elproduktionen bryts.

Vid behov kan generatoraggregatets strömbrytare bytas mot strömbrytare som har identiska nominella värden och karakteristika.

5.2. Oljekontroll

Vid brist på olja i oljeträget eller lågt oljetryck stoppar oljekontrollen motorn automatiskt för att förhindra skador.

Om det händer ska du kontrollera oljenivån i motorn och vid behov fylla på innan du börjar leta efter en annan orsak till stoppet.

6. Underhållsprogram

6.1. Nödvändig påminnelse

De underhållsåtgärder som ska utföras beskrivs i underhållsprogrammet. Där anges intervallen för generatoraggregat som drivs med bränsle och olja i enlighet med de specifikationer som finns i den här handboken.

Om generatoraggregatet används under hårda förhållanden ska intervallen för underhållsarbete kortas.

6.2. Underhållstabell

Del	Åtgärder som skall utföras vid första tillfället	Vid drift	Efter : Första månaden eller 10 drifttimmar	Varje 1 månad	Efter : 2 månader eller 50 drifttimmar	Varje 6 månader eller 250 drifttimmar	Varje år eller 500 drifttimmar
Skruvor & bultar	Kontrollera	•					
Motorolja	Kontrollera nivå	•					
	Byt				•		•
Oljefilter	Byt				•		•
Bränslefilter	Byt						•
Luftfilter	Kontrollera	•					
	Rengör		•			•	
Batteri	Kontrollera		•	•			
Generator	Rengör					•	
Ventiler *	Kontroll*						•*
Bränsletank och -slangar*	Rengöring*						•*
Gnistgaller	Rengöring*						•*

* Detta bör göras av en av våra återförsäljare.

Om aggregatet används i dammiga förhållanden, skall luftfiltret rengöras oftare.

Om aggregatet används med ojämna mellanrum skall oljan bytas årligen.



7. Underhållsmetod

	Innan underhållsarbete utförs: - stäng av generatoraggregatet - dra av tändkablar från tändstift och koppla ur kablarna till startbatteriet (om så utrustad).
OBS!	

Använd endast originaldelar eller likvärdiga delar: risk att generatoraggregatet skadas

7.1. Kontroll av bultar, muttrar och skruvar

För att förebygga fel och olyckor ska alla skruvar och muttrar kontrolleras noga och dagligen.

- 1 Kontrollera alltid hela generatoraggregatet innan det startas och varje gång det har använts.
- 2 Dra åt alla skruvar som har lossnat.
Varning: Topplockets bultar måste dras åt av en specialist. Kontakta din lokala återförsäljare.

7.2. Byte av motorolja

Respektera miljöskyddslagarna (jfr. avsnittet *Miljöskydd*) och töm oljan i en lämplig behållare.

- 1 Med motorn fortfarande något varm, lägg en lämplig behållare under oljetömningspluggen (Bild A - nr. 11), och lossa därefter påfyllningspluggen (Bild A - nr. 3) och oljetömningspluggen.
- 2 Sätt tillbaka oljetömningspluggen när oljetråget är tomt.
- 3 Fyll på med rekommenderad olja (jfr. avsnittet *Specifikationer*) och kontrollera oljenivån (jfr. avsnittet om *Kontroll av oljenivån*).
- 4 Sätt tillbaka och dra åt oljepåfyllningspluggen.
- 5 Torka rent och kontrollera eventuell förekomst av läckor.

7.3. Byte av oljefilter

- 1 Lossa påfyllning- och tömningspluggarna och töm motoroljan i en lämplig behållare (Bild A – nr. 3 & 11).
- 2 Lossa oljefiltret med hjälp av en sexkantsnyckel (Bild B - nr. 5).
- 3 Avlägsna oljefiltret (Bild B - nr. 6) och kasta det.
- 4 Gör rent hållaren till oljefiltret och smörj packningen till det nya filtret med lite ren motorolja.
- 5 Sätt dit det nya oljefiltret.
- 6 Sätt i skruven och dra åt med rätt moment.
- 7 Fyll på med ny olja (jfr. avsnittet *Specifikationer*) och kontrollera oljenivån (jfr. avsnittet om *Kontroll av oljenivån*).
- 8 Torka rent och kontrollera eventuell förekomst av läckor.

7.4. Byte av bränslefilter

		Förbjudet att röka, använda öppen eld eller orsaka gnistor. Kontrollera att det inte finns några läckor, torka bort allt drivmedel och se till att det inte finns kvar några ångor av drivmedel innan du startar generatoraggregatet.
Fara		

- 1 Använd en lämplig behållare för att tömma tanken på drivmedel:
 - 1) Koppla loss slangen från bränsletanken (Bild C - nr. 1) genom att lossa klämman.
 - 2) När tanken är tom, sätt tillbaka slangen och klämman till bränsletanken.
- 2 Ta av klämmorna både på den slang som går till motorn och på den som går tillbaka till bränslefilteret (Bild C - nr. 2).
- 3 Lossa muttern på skruv bränslefilteret (Bild C - nr. 3) och lägg ringen åt sidan.
- 4 Avlägsna bränslefilteret (Bild A - nr. 13).
- 5 Sätt dit ett nytt bränslefilter.
- 6 Sätt tillbaka ringen som håller filtret och dra åt skruven.
- 7 Sätt tillbaka slangar och klämmor.
- 8 Fyll på med bränsle, torka sedan rent med en ren trasa och kontrollera att det inte finns några läckor.



7.5. Rengöring av luftfilter

	Använd aldrig bensen eller andra lösningsmedel med låg flampunkt vid rengöring av luftfilterelementet (brand- eller explosionsrisk).
OBS!	

- 1 Lossa muttern och ta av locket till luftfiltret (Bild D – nr. 1 & 2).
- 2 Ta ut vingmutter och filterelementen (Bild D – nr. 3, 4 & 5) för att rengöra dem :

Skumgummielement :

- 1) Rengör elementet med vanligt rengöringsmedel för hushållsändamål samt varmvatten, skölj noga.
- ELLER : Tvätta rent det med icke brännbart rengöringsmedel eller med ett rengöringsmedel med hög flampunkt. Låt den torka helt och hållet.
- 2) Doppa den i ren motorolja och vrid ur överflödiga olja.
- ANM.: Motorn kommer att ryka första gången den startas om det finns för mycket olja kvar i filterelementet.*

Pappersselement :

- 1) Slå elementet flera gånger lätt mot en hård yta för att slå av smuts och damm.
- ELLER : Blås med tryckluft genom filterelementet, inifrån och ut.
- Försök aldrig ta bort smutsen med en borste.
- 2) Byt pappersselementet om det är alltför smutsigt.

- 3 Kontrollera noggrant att de båda delarna inte är trasiga. Byt dem om de är sönder.
- 4 Kontrollera att gummipackningen är hel (Bild D – nr. 6). Byt den om det behövs.
- 5 Sätt tillbaka filterelement, vingmutter, locket och dess mutter.

7.6. Underhåll av startbatteri

			Placera aldrig batteriet nära eld eller låga. Använd endast isolerade verktyg. Använd aldrig svavelsyra eller surt vatten för att återställa elektrolytnivån.
Fara			

Batteriet behöver inget underhåll, det räcker att kontrollera att anslutningarna är hela och korrekt åtdragna samt att batteriet är rent i allmänhet.

7.7. Rengöring av aggregatet

	Vi avråder från rengöring med vattenslang. Rengöring med högtrycksvätt är inte tillåten.
OBS!	

- 1 Avlägsna allt damm och skräp runt avgassystemet.
- 2 Rengör generatoraggregatet med en trasa och en borste, speciellt in- och utgångarna för luft till motorn och generatoren.
- 3 Kontrollera aggregatets skick och byt eventuella defekta delar.

8. Förvaring av aggregatet

Om generatoraggregatet inte skall användas en längre tid, skall man se till att man förbereder förvaringen enligt nedanstående instruktioner.

- 1 Töm ut bränslet med hjälp av en lämplig behållare och byt bränslefilter (*jfr. avsnittet Byte av bränslefilter*).
- 2 Starta generatoraggregatet och låt den gå tills den stannar p.g.a. bränslebrist.
- 3 Med motorn fortfarande varm, byt motorolja och oljefilter (*jfr. avsnittet Byte av motorolja & Byte av oljefilter*).
- 4 Gör rent luftfiltret (*jfr avsnittet Rengöring luftfilter*).
- 5 Rengör generatoraggregatets utsida och lägg på en hinna med rostskyddsmedel på ytor som har fått färgen avskrapad.
- 6 Täck över generatoraggregatet med en presenning som skydd mot damm och ställ den på en ren och torr plats.

9. Felsökning av små fel

Problem	Tänkbara orsaker	Möjliga lösningar
Motorn startar inte	Utrustning är ansluten till generatoraggregatet vid start.	Koppla ur utrustningen.
	Luftfiltret (Bild A - nr. 14) blockerat.	Gör rent luftfiltret (jfr avsnittet Rengöring luftfilter).
	Otillräckligt med drivmedel.	Fyll på med drivmedel (jfr. Påfyllning av drivmedel).
	Bränslefiltret (Bild A - nr. 13) blockerat.	Byt bränslefilter (jfr. avsnittet Byte av bränslefilter).
	Otillräckligt med motorolja.	Kontrollera oljenivån och fyll på vid behov (jfr. avsnittet om kontroll av oljenivån).
	Startbatteriet (Bild A - nr. 15) defekt.	Ladda eller byt batteriet.
	Drivmedelstillförseln är blockerad eller strypt.	Kontrollera och reparera eller ersätt.*
Motorn stannar	Otillräckligt med drivmedel.	Fyll på med drivmedel (jfr. Påfyllning av drivmedel).
	Otillräckligt med motorolja.	Kontrollera oljenivån och fyll på vid behov (jfr. avsnittet om kontroll av oljenivån).
Det finns ingen ström	Strömbrytarna (Bild A – nr. 8) är inte slutna.	Slut strömbrytarna.
	Felaktiga kablar till apparaterna.	Byt kablar.
	Strömuttagen (Bild A - nr. 9) är defekta.	Kontrollera och reparera eller ersätt.*
	Växelsströmsgeneratoren är defekt.	Kontrollera och reparera eller ersätt.*
Säkringarna löser ut	Apparater anslutna eller defekt kabel.	Koppla ur apparater och kabeln.
	Överbelastning (jfr. Generatoraggregatets kapacitet).	Minska överbelastningen.

* Detta bör göras av en av våra återförsäljare.

10. Karakteristika

Modell	DIESEL 6000 E XL C	
Maxeffekt / Märkeffekt	5200 W / 4160 W	
Ljudtryck vid 1 m	95 dB (A)	
Motortyp	Kohler KD440	
Rekommenderat bränsle och bränsletankens volym	Dieseloilja	16 L
Rekommenderad olja och oljetrågets volym	SAE 5W40	1,5 L
Oljekontroll	•	
Strömbrytare	•	
Likström	X	
Växelsström	230V – 18,1A	
Typer av uttag	2P+T 230V 10/16A	2P+T 230V 32A
Tändstiftstyp	X	
Batteri	•	
Mått (l x b x h)	81 x 55,5 x 59 cm	
Vikt (utan bränsle)	103 kg	

• : serie

○ : valfritt

X: omöjligt

11. Kabelöversikt

Kabeldragning = kablar i kabelränna eller hel kopplingspanel / tillåtet spänningsfall = 5% / Flertrådiga kablar Typ av kabel PVC 70°C (exempel H07RNF) / Lufttemperatur =30°C.						
Storlek brytare (A)	Rekommenderat tvärsnitt på kabel					
	0 till 50m		51 till 100m		101 till 150m	
	mm²/AWG		mm²/AWG		mm²/AWG	
	Enfas	Trefas	Enfas	Trefas	Enfas	Trefas
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2/0	

12. EG-försäkran om överensstämmelse

Tillverkarens namn och adress : SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANKRIKE

Beskrivning av utrustningen	Generator
Fabrikat	SDMO
Typ	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Namn- och adressuppgifter för den person som är behörig att upprätta och inneha den tekniska dokumentationen

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, som representant för tillverkaren, intygar härmed att utrustningen om den är monterad inne i ett ljuddämpat utrymme (*), uppfyller kraven i följande EU-direktiv :

Europaparlamentets och Rådets direktiv 2006/42/EG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om maskiner.

Rådets direktiv 2006/95/EG om elektrisk utrustning avsedd för användning inom vissa spänningsgränser

Rådets direktiv 2004/108/EG om elektromagnetisk kompatibilitet.

09/2010 - G. Le Gall

(*) I detta fall gäller inte Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/14/EG av den 8 maj 2000 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om buller i miljön från utrustning som är avsedd att användas utomhus. Den här utrustningen skall installeras fackmannamässigt av behörig personal (vänligen kontakta oss först).



13. Serienummer

Séριοvé čísla sú potrebné v momente, ak potrebujete technickú pomoc alebo v prípade potreby náhradných dielov.

Nižšie uvedte séριοvé čísla elektrického generátora a motora.

Séριοvé číslo EG:/..... - -

(Príkl. «č.: 45/2007 – 39645109 – 001 »)

(Je uvedené na identifikačnom štítiku elektrického generátora nalepeného vo vnútri jedného z pásov alebo na šasi.)

Značka motora:

Séριοvé číslo motora:

(Príkl. Kohler « SERIAL NO. 4001200908 »)



Sisällysluettelo

1. Johdanto	8. Koneiston säilytys
2. Koneiston kuvaus	9. Pienempien vikojen etsintä
3. Valmistelu ennen käyttöä	10. Ominaisuudet
4. Koneiston käyttö	11. Käytettävien kaapeleiden poikkileikkaus
5. Suojaukset	12. EU-vaatimustenmukaisuustodistus
6. Huolto-ohjelma	13. Sarjanumerot
7. Huoltomenetelmä	

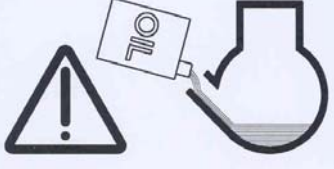
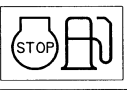
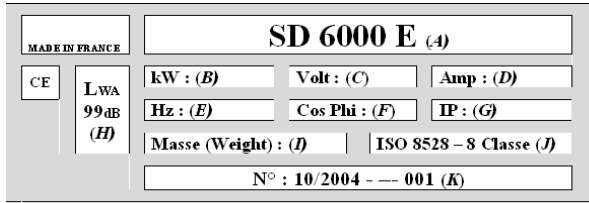
1. Johdanto

1.1. Suositukset

		Lue tämä käsikirja huolellisesti aina ennen käyttöä. Noudata aina tarkoin generaattorikoneiston turva-, käyttö- ja huolto-ohjeita.
Huomio		

Tämän käyttöohjeen sisältämät tiedot perustuvat ohjeen painohetkellä käytettävissä olleisiin teknisiin tietoihin. Näitä tietoja voidaan muuttaa ennalta ilmoittamatta, jos katsomme voivamme parantaa pysyvästi tuotteittemme laatua.

1.2. Koneistoissa olevat merkinnät ja kilvet sekä niiden selitykset

		ER P31-02A 	Huomio: generaattorikoneisto on toimitettu ilman öljyä. Tarkista öljypinta aina ennen koneiston käynnistystä.
Vaara	Huomio: sähköiskun vaara		
			
Maadoitus	Huomio: palovammavaara		
   	1 – Huomio: tutustu generaattorikoneiston mukana tulleeseen ohjeistukseen 2 – Huomio: myrkyllisiä pakokaasupäästöjä. Älä käytä suljetussa tai huonosti ilmastoidussa tilassa 3 – Pysäytä moottori ennen kuin lisäät polttoainetta		
1	2	3	
A = Koneiston malli B = Koneiston teho C = Virran jännite D = Ampeeriluku E = Virran taajuus F = Tehokerroin			G = Suojausluokitus H = Koneiston ääniteho I = Koneiston paino J = Viitenormi K = Sarjanumero
Esimerkki tyyppikilvestä			

1.3. Käyttö- ja turvaohjeet

	Älä koskaan käynnistä generaattorikoneistoa laittamatta ensin suojuksia paikoilleen ja sulkematta kaikkia tarkastusluukkuja.
Vaara	Älä koskaan poista suojuksia äläkä avaa tarkastusluukkuja, jos generaattorikoneisto on käynnissä.

1.3.1 Varoituksia

Olemme katsoneet tarpeelliseksi esitellä tässä käyttöohjeessa muutamia varoitusmerkkejä.

	Tämä merkki ilmaisee hengenvaaraa. Merkin huomioimatta jättäminen saattaa aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa tai jopa kuoleman.
Vaara	
	Tämä merkki kehottaa huomioimaan uhkaavat vaaratekijät. Merkin huomioimatta jättäminen saattaa aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa tai jopa kuoleman.
Varoitus	
	Tämä merkki ilmaisee välitöntä vaaratilannetta. Tämän merkin huomioimatta jättäminen saattaa aiheuttaa vähäisiä henkilö- tai muita vammoja.
Huomio	



1.3.2 Yleisiä neuvoja

Saadessasi generaattorikoneiston, tarkista, että kaikki tilaamasi osat ovat mukana sekä vahingoittumattomia. Käsittele koneistoa varovasti välttämällä tarpeetonta voimankäyttöä ja nykimistä sekä huolehtien etukäteen sen säilytys- tai käyttöpaikasta.

 Varoitus	Ennen käyttöä: - opettele pysäyttämään generaattorikoneisto hätätilanteessa, - opettele huolellisesti kaikkien säätimien käyttö ja toimenpiteet.
--	--

Noudata turvallisuussyistä huoltovälejä (katso huoltotaulukko). Älä koskaan tee korjauksia tai huoltotoimenpiteitä, jos sinulla ei ole asiantuntemusta ja/tai tarvittavia työkaluja.

Koneistoa voivat käyttää vain sellaiset henkilöt, jotka ovat saaneet siihen tarpeellisen opastuksen.

Älä koskaan anna lasten koskea generaattorikoneistoon edes sen ollessa pysähdyksissä. Vältä koneiston käyttöä eläinten ollessa lähettyvillä (pelko, hermostuminen jne.).

Älä koskaan laita generaattorikoneistoa kyljelleen makaamaan. Älä koskaan käynnistä moottoria, ellei siinä ole ilmansuodatinta tai pakoputkea.

Varmista, että liität akun (mikäli varusteena) plus ja miinusnavat aina oikeinpäin. Jos navat ovat väärin päin, sähkölaitteisto voi vaurioitua vakavasti.

Älä koskaan peitä generaattorikoneistoa millään materiaalilla käytön aikana tai heti pysäytyksen jälkeen (odota, kunnes moottori on jäähtynyt).

Älä koskaan sivele generaattorikoneistoon öljyä suojataksesi sitä korroosiolta, sillä öljy voi syttyä palamaan ja se on vaarallista hengittää.

Huomioi kaikissa tapauksissa voimassa olevat paikalliset säädökset, jotka koskevat generaattorikoneistojen käyttöä.

1.3.3 Suojatoimet sähköiskun estämiseksi

 Vaara	 Ollessaan käynnissä generaattorikoneistot tuottavat sähkövirtaa: hengenvaarallisen sähköiskun riski.
---	--

Älä milloinkaan koske paljaisiin kaapeleihin tai irtonaisiin liitäntäjohtoihin. Älä koskaan käsittele generaattorikoneistoa kostein käsin tai jaloin. Älä koskaan aseta kalustoa alttiiksi nesteroiskeille tai huonolle säälle äläkä laske sitä märälle alustalle.

Sähkökaapelit ja liitännät on pidettävä aina hyvässä kunnossa. Huonokuntoisia materiaaleja ei saa käyttää: hengenvaarallisen sähköiskun tai koneiston vahingoittumisen riski.

On noudatettava käyttöolosuhteiden mukaisia turvallisuutta koskevia erityistoimenpiteitä.

1 – Jos generaattorikoneiston toimituksen mukana ei tule integroitua differentiaalisuojalaitetta

Yhtä tai useampaa siirrettävää tai kannettavaa laitetta tilapäisesti käytettäessä ei generaattorikoneiston maadoittaminen ole välttämätöntä, mutta seuraavassa mainittuja asennusohjeita täytyy noudattaa:

a) Generaattorikoneiston pistokkeisiin yhdistettyjen materiaalien massojen koneistoon liittämässä on käytettävä maadoitusjohdinta; tämä potentiaalintasaustoteutuu, jos kaikki käyttömateriaaliluokkaan I kuuluvat yhteyskaapelit on varustettu pistokkeistaan generaattorikoneiston pistokkeeseen oikein liitetyllä PE (VIHREÄ- ja KELTAINEN) maadoitusjohtimella, (tämä maadoitusjohdin ei ole välttämätön turvallisuusluokan II materiaaleille). Massojen toisiinsa liittäminen hyväkuntoisilla kaapeleilla on ensiarvoisen tärkeää sähköiskuja vastaan suojautumisen takaamiseksi, on erittäin suositeltavaa käyttää normin IEC 60245-4 mukaisia taipuisia ja kestäviä kumipunospäällysteisiä tai vastaavia kaapeleita ja huolehtia, että ne pysyvät hyvässä kunnossa. Kaapeleiden pituuksista kappaleen « Kaapelit » taulukossa annettuja ohjeita on noudatettava.

b) Jokainen kaapelikanavointi (sähkökaapeli) generaattorikoneistosta täytyy suojata jokaisen pistorasian alapuolelle vähintään yhden metrin päähän koneistosta sijoitetulla 30mA-kalibroidulla lisäsuojakytkimellä, joka tulee suojata mahdollisia ulkoa tulevia vahingonaiheuttajia vastaan.

2– Jos generaattorikoneiston toimituksen mukana tulee integroitu differentiaalisuojalaite (generaattorikoneiston maadoitusliittimeen yhdistetyllä neutraalilla vaihtovirtageneraattorilla)

Yhtä tai useampaa siirrettävää tai kannettavaa laitetta tilapäisesti käytettäessä ei generaattorikoneiston maadoittaminen ole välttämätöntä, mutta edellä kappaleen 1 kohdassa a) mainittuja massojen liittämistä koskevia ohjeita on noudatettava.

Virransyötön ollessa tilapäistä tai tilapäisluonteista (työmaa, esittely, messut), on generaattorikoneiston massa maadoitettava edellä kappaleen 1 kohdassa a) mainittuja ohjeita noudattaen.

Jos kiinteän asennuksen yhteydessä käytetään hätävirransyöttöä, tulee generaattorikoneiston maadoittamisen ja sähköliitännöiden olla pätevän sähköasentajan suorittamia ja on sovellettava asennuspaikan mukaisia ohjeita. Generaattorikoneistoa ei saa liittää suoraan toiseen voimansiirteeseen (esimerkiksi yleiseen jakeluverkkoon); on asennettava virtalähteen suunnanvaihtokytkin.

Kannettavat käyttöyksiköt (esimerkki: liikkuvaan ajoneuvoon asennettu generaattorikoneisto)

Tapauksessa, jossa maadoitus ei ole mahdollista, tulee ajoneuvon massa ja generaattorikoneiston pistokkeisiin liitetyt käytettävät materiaalit kytkeä generaattorikoneiston massa maadoitusjohtimella noudattamalla edellä kappaleen 1 kohdassa a) mainittuja massojen liittämistä koskevia ohjeita.

Suojautuminen sähköiskuilta tapahtuu erityisesti generaattorikoneistoa varten valmistettujen virtakatkaisimien avulla: tarvittaessa ne voidaan korvata nimellisarvoiltaan ja ominaisuuksiltaan identtisillä virtakatkaisimilla.

1.3.4 Suojatoimet tulipalon estämiseksi

		Älä koskaan käytä generaattorikoneistoa alueella, jossa on räjähdysriskiä aineita (kipinävaara). Pidä kaikki helposti syttyvät tai räjähtävät aineet (bensini, öljy, rätit jne.) kaukana generaattorikoneistosta käyttäessäsi. Älä koskaan peitä generaattorikoneistoa millään materiaalilla käytön aikana tai heti pysäytyksen jälkeen. Odota, kunnes moottori on jäähtynyt.
Vaara		

1.3.5 Suojatoimet palovammojen estämiseksi

	Älä koskaan koske moottoriin äläkä kaasunpoiston äänenvaimentimeen generaattorikoneiston toimiessa tai juuri sen pysäyttämisen jälkeen.
Varoitus	

Kuuma öljy aiheuttaa palovammoja, vältä sen joutumista kosketuksiin ihon kanssa. Tarkasta ennen kaikkia huoltotoimenpiteitä, että järjestelmässä ei ole enää painetta. Älä koskaan käynnistä tai käytä moottoria, kun öljyn täyttökorkki on poissa paikaltaan (öljyä voi päästä ympäristöön).

1.3.6 Pyörivien osien aiheuttama vaara

		Älä koskaan mene toiminnassa olevan, pyörivän osan lähelle vaatteet liehuen tai ilman hiusverkkoa, mikäli sinulla on pitkät hiukset. Älä yritä pysäyttää, hidastaa tai muulla tavoin estää toiminnassa olevaa pyörivää osaa.
Vaara		

1.3.7 Suojatoimet pakokaasuja vastaan

		Pakokaasun sisältämä hiilimonoksidi voi aiheuttaa kuoleman, jos sitä on liikaa hengitetyssä ilmassa. Käytä generaattorikoneistoa aina hyvin tuuletetussa ympäristössä, jottei kaasua pääse kerääntymään.
Vaara		

Hyvä tuuletus on välttämätöntä, jotta generaattorikoneisto toimisi oikein ja turvallisesti (myrkytysvaara, moottorin ylikuumenemisvaara ja onnettomuuksien tai ympäristön materiaalien vaurioiden riski). Jos konetta on käytettävä sisätiloissa, pakokaasut on ehdottomasti poistettava ulos ja huolehdittava riittävästä tuuleuksesta, jotteivät läsnä olevat ihmiset tai eläimet kärsi.

1.3.8 Käyttöolosuhteet

Generaattorikoneistojen mainitut suoritusarvot saavutetaan ISO 8528-1(2005) -standardin mukaisissa suositusolosuhteissa:

- ✓ Barometrinen kokonaispaine: 100 Kpa
- ✓ Ympäristön ilman lämpötila: 25°C (298K)
- ✓ Suhteellinen kosteus: 30 %

Generaattorikoneistojen suoritusarvot vähenevät noin 4 % aina kun lämpötila kohoaa 10° C ja/tai noin 1 % aina kun korkeus lisääntyy 100 m.

1.3.9 Generaattorikoneiston kapasiteetti (ylikuormitus)

Älä koskaan ylitä generaattorikoneiston nimellistehoä (ampeeri ja/tai watti) käyttäessäsi konetta jatkuvasti.

Laske sähkölaitteiden vaatima teho (wateissa) ennenkuin kytket ja käynnistät generaattorikoneiston. Tämä sähköteho löytyy yleensä lampujen, sähkölaitteiden, moottorien jne. tyyppikilvestä. Käytettyjen laitteiden yhteenlaskettu teho ei saa samanaikaisesti ylittää koneiston nimellistehoä.

1.3.10 Ympäristönsuojelu

Tyhjennä moottoriöljy sille tarkoitettuun poistoastiaan. Älä koskaan tyhjennä tai heitä moottoriöljyä maahan.

Mikäli mahdollista, vältä kaikkuvia seiniä tai muita rakennelmia (melutaso moninkertaistuu).

Jos generaattorikoneistoa käytetään alueella, jossa on puita, pensaita tai ruohikkoa, eikä sen äänenvaimentimessa ole kipinäsuojaa, varo, etteivät kipinät sytytä tulipaloa. Raivaa koneelle riittävän suuri käyttöalue.

1.3.11 Polttoaineen täyttö

		Polttoaine on erittäin tulenarkaa ja sen höyryt ovat räjähdysalttiita. Moottorin on oltava sammutettuna täytön aikana. Säiliön täytön aikana tupakoiminen, liekin lähelle tuominen tai kipinäoitten tuottaminen on kielletty. Puhdista kaikki polttoainetahrat puhtaalla liinalla.
Vaara		

Öljytuotteiden varastoinnin ja käsittelyn tulee tapahtua lain mukaisesti. Sulje polttoainehana (mikäli varusteena) aina täytön aikana. Älä koskaan lisää polttoainetta generaattorikoneiston ollessa käynnissä tai kuuma.

Aseta generaattorikoneisto aina tasaiselle ja vaakasuoralle maaperälle, jotta polttoainetta ei valu moottorin päälle. Täytä säiliö suppilon avulla varoen läikyttämästä sitä ja kierrä sitten polttoainesäiliön korkki kiinni.

1.3.12 Suojatoimet akkuja käytettäessä

			Älä koskaan sijoita akkua liekin tai tulen lähetyville. Käytä ainoastaan eristettyjä työkaluja. Älä koskaan käytä rikkihappoa tai akkuhappoa korjatessasi akun nestemäärää.

2. Koneiston kuvaus

Kuva A					
1	Maadoitus	7	Käynnistinkahva	13	Polttonestesuodatin
2	Öljyn mittatikku	8	Katkaisimet	14	Ilmansuodatin
3	Öljyntäytön korkki	9	Sähköpistokkeet	15	Käynnistysakku
4	Polttonestesäiliön korkki	10	Pysäytysvipu	16	Äänenvaimennin
5	Virta-avain	11	Öljysäiliön tyhjennyskorkki		
6	Magneettiventtiili	12	Öljysuodatin		

Kuva B					
1	Öljyn mittatikku	3	Mittatikon alaraja	5	Tyhjennysruuvi
2	Mittatikon yläraja	4	Öljysäiliön tyhjennyskorkki	6	Öljysuodatin

Kuva C					
1	Polttonestesäiliön suulla oleva letku	2	Letkut moottorin sisääntulossa ja polttonestesuodattimen mutkassa	3	Polttonestesuodattimen tyhjennysruuvi

Kuva D					
1	Ilmansuodattimen kannen mutteri	3	Siipimutteri	5	Paperielementti
2	Ilmansuodattimen kansi	4	Polyuretaanielementti	6	Kumitiiviste

3. Valmistelu ennen käyttöä

3.1. Käyttöpaikka

Valitse puhtas, ilmastoitu ja säältä suojattu ympäristö.

Sijoita generaattorikoneisto tasaiselle, vaakasuoralle alustalle, riittävän kestäväälle pinnalle, jottei koneisto romahda alas (koneisto ei missään tapauksessa saa kallistua mihinkään suuntaan yli 10°).

Järjestä koneiston käyttöpaikan läheisyyteen mahdollisuus öljyn ja polttoaineen täydennykselle, kuitenkin ottaen huomioon turvallinen välimatka.

3.2. Koneiston maadoitus

		Käynnissä ollessaan generaattorikoneistot tuottavat sähkövirtaa : hengenvaarallisen sähköiskun riski. Maadoita generaattorikoneisto aina käytön yhteydessä.

Koneiston maadoittaminen: kiinnitä 10 mm²:n kuparilanka koneiston maadoituspistokkeeseen ja maahan 1 m:in syvyyteen työnnettyyn teräksiseen, galvanoituun sauvaelektrodiin.

3.3. Öljynpinnan tarkistus

	Tarkista moottorin öljy aina ennen generaattorikoneiston käynnistämistä. Täytä öljysäiliö suositellulla öljyllä (ks. § Ominaisuudet) kaadinta apuna käyttäen mittatikon ylärajaan asti. Anna generaattorikoneiston jäähtyä vähintään 30 minuutin ajan ennen öljyn tarkistusta.

- 1 Vedä öljyn mittatikku pois (kuva A – kohta 2 & kuva B - kohta 1) ja pyyhi se.
- 2 Laita tikku uudelleen öljysäiliöön ja vedä se sitten jälleen pois. Tarkista öljyn määrä silmämääräisesti, sen on asetuttava mittatikon ylärajan (kuva B - kohta 2) ja alarajan välille (kuva B - kohta 3).
- 3 Täytä tarvittaessa, käytä kaatamiseen kaatosuppilaa.
- 4 Aseta mittatikku paikalleen.
- 5 Tarkista että vuotoja ei ole.
- 6 Poista liika öljy puhtaalla liinalla.



3.4. Polttoaineen pinnan tarkistus

		Polttonestesäiliön täyttämisen aikana on moottorin oltava sammutettuna ja turvallisuusmääräyksiä on noudatettava (ks. § Polttonestesäiliön täyttäminen).
Vaara		

- 1 Kierrä polttonestesäiliön korkki auki (kuva A - kohta 4).
- 2 Tarkista polttonesteen määrä silmämääräisesti. Täytä säiliö, jos tarpeen :
- 3 Täytä polttonestesäiliö kaatosuppilaa apuna käyttäen ja vältä ylitäyttämistä.

	Käytä ainoastaan puhdasta polttonestettä, jossa ei ole vettä. Älä kaada säiliötä liian täyteen (täyttökaulassa ei saa olla polttonestettä). Varmista aina täytön jälkeen, että polttonestesäiliön korkki on kunnollisesti suljettu. Jos polttonestettä on läikkynyt, varmista ennen generaattorikoneiston käynnistämistä, että neste on kuivunut ja nestehöyryt ovat haihtuneet.
Huomio	

- 4 Kierrä polttonestesäiliön korkki kiinni.

3.5. Ilmansuodattimen tarkistus

	Älä koskaan käytä bensiiniä tai herkästi syttyviä liuottimia ilmansuodatinelementin puhdistukseen (tulipalon tai räjähdysriski).
Huomio	

- 1 Poista ilmansuodattimen mutteri ja kansi (kuva D – kohdat 1 & 2).
- 2 Irrota siipimutteri (kuva D – kohta 3), sen jälkeen suodatinelementit (kuva D – kohdat 4 & 5) ja tarkista niiden kunto silmämääräisesti.
- 3 Puhdista tai vaihda elementit mikäli tarpeen (ks. § Ilmansuodattimen puhdistaminen).
- 4 Pane suodatinelementti ja siipimutteri takaisin paikoilleen, sen jälkeen kansi ja sen mutteri.

3.6. Käynnistysakun tarkistus

Noudata akun käytön suojatoimia (ks. Suojatoimet akkuja käytettäessä) ja varmista, että akunapa "-" on liitetty oikein.

4. Koneiston käyttö

	Ennen jokaista käyttökertaa: - generaattorikoneisto tulee osata pysäyttää hätätilanteessa, - ohjeet ja toimenpiteet on ymmärrettävä täysin.
Varoitus	Hätätilanteessa generaattorikoneisto pysäytetään pysäytysvivusta.

4.1. Käynnistystoimenpiteet

- 1 Varmista, että generaattorikoneisto on kunnollisesti yhdistetty maahan (ks. § Koneiston maadoitus).
- 2 Tarkista öljyn määrä (ks. § Öljyn määrän tarkistaminen).
- 3 Käännä virta-avainta (kuva A - kohta 5) myötäpäivään asentoon (B) saakka.
Huomautus: jos moottori ei käynnisty 15 sekunnin kuluessa, odota 2 minuuttia ennen uutta yritystä (vaurioitumisen riski).
- 4 Irrota otteesi avaimesta ja odota, että moottori lämpenee ennen kuin alat käyttää generaattorikoneistoa.

4.1.1 Varakäynnistysjärjestelmä

Jos sähköinen käynnistys ei toimi, käynnistä generaattorikoneisto manuaalisesti:

- 1 Käännä virta-avainta (kuva A - kohta 5) myötäpäivään asentoon (B) saakka.
- 2 Käytä magneettiventtiiliä (kuva A - kohta 6, I).
- 3 Vedä varovasti käynnistinkahvasta (kuva A - kohta 7), kunnes tunnet vastuksen, anna sitten palautua hitaasti.
- 4 Nykäise voimakkaasti käynnistinkahvasta, anna sitten palautua hitaasti.
Mikäli moottori ei ole käynnistynyt, toista toimenpide, kunnes se käynnistyy.
- 5 Käytä magneettiventtiiliä (kuva A - kohta 6, O).

4.2. Toiminta

Kun koneiston nopeus on vakiintunut (noin 3 min.):

- 1 Varmista että katkaisijat (kuva A - kohta 6) ovat kunnolla pohjaan painetut. Paina tarvittaessa.
- 2 Kytke käytettävät laitteet generaattorikoneiston sähköpistorasioihin (kuva A - kohta 7).



4.3. Pysäytys

- ❶ Pysäytä laitteet ja irrota ne pistokkeista (kuva A - kohta 9).
- ❷ Jätä moottori tyhjäkäynnille 1 tai 2 minuutin ajaksi.
- ❸ Käännä virta-avainta (kuva A - kohta 5) vastapäivään asentoon (A) saakka.
Generaattorikoneisto pysähtyy.

	Huolehdi aina generaattorikoneiston kunnollisesta ilmanvaihdesta. Moottori säteilee lämpöä vielä pysäytyksen jälkeenkin.
Varoitus	

Jos virta-avain vioittuu, pysäytä generaattorikoneisto pysäytysvivusta (kuva A – kohta 10) ja käännä virta-avainta vastapäivään asentoon (A) saakka.

5. Suojaukset

5.1. Katkaisin

Koneiston virtapiiri on suojattu useilla sähkömagneettisilla lämpösuojakytkimillä. Sähköenergian jakelu voidaan katkaista mahdollisissa ylikuormitus ja/tai oikosulkutilanteissa.

Vaihda generaattorikoneiston katkaisimet tarpeen vaatiessa täysin samalla nimellisarvolla ja ominaisuuksilla varustettuihin katkaisimiin.

5.2. Öljyturvajärjestelmä

Jos moottorin sisäkammioista puuttuu öljyä tai jos öljynpaine on heikko, öljyturvajärjestelmä pysäyttää moottorin automaattisesti vaurioiden välttämiseksi.

Tässä tapauksessa tarkasta moottoriöljyn taso ja täytä se tarpeen vaatiessa ennen kuin ryhdyt etsimään muita vikoja.

6. Huolto-ohjelma

6.1. Hyödyllinen muistutus

Suoritettavat huoltotoimenpiteet on merkitty huolto-ohjelmaan. Niiden tiheys on suuntaa antava ja ne soveltuvat koneistoille, jotka käyttävät tämän käsikirjan laatuvaatimusten mukaista polttoainetta ja öljyä.

Huoltovälejä on syytä lyhentää, jos generaattorikoneistoa käytetään ankarissa olosuhteissa.

6.2. Huoltotaulukko

Osa	Toimenpiteet, jotka on tehtävä ennen ensimmäisen määräajan umpeutumista	Jokaisen käyttökerran aikana	Jälkeen : ensimmäinen kk tai 10. käyttötunti	Joka 1. kk	Jälkeen : 2. kk tai 50. käyttötunti	Joka 6. kk tai 250. käyttötunti	Joka vuosi tai 500. käyttötunti
Ruuvit	Tarkistus	•					
Moottoriöljy	Määrän tarkistus	•					
	Öljynvaihto				•		•
Öljysuodatin	Vaihto				•		•
Polttonestesuodatin	Vaihto						•
Ilmansuodatin	Tarkistus	•					
	Puhdistus		•			•	
Akumulätor	Tarkistus		•	•			
Generaattorikoneisto	Puhdistus					•	
Venttiilit *	Tarkistus *						•*
Polttonestesäiliö ja putket*	Puhdistus*						•*
Kipinäsuoja	Puhdistus*						•*

*Edustajallemme uskottu toimenpide.

Jos generaattorikoneistoa käytetään pölyisissä paikoissa, on ilmansuodatin puhdistettava useammin.

Jos generaattorikoneistoa käytetään vain satunnaisesti, on öljy poistettava vähintään kerran vuodessa.

7. Huoltomenetelmä

	Ennen mitään huoltotoimenpiteitä: - pysäytä generaattorikoneisto, - irrota sytytystulppien suojukset ja kytke pois päältä käynnistysakku (jos mukana toimituksessa).
Huomio	

Käytä vain alkuperäisosa tai niitä vastaavia osia : riski generaattorikoneiston vaurioitumisesta

7.1. Pulttien, muttereiden ja ruuvien tarkistus

Onnettomuuksien ja vikojen välttämiseksi tarkista kaikki kiinnityskappaleet joka päivä huolellisesti.

- 1 Tarkista generaattorikoneiston kaikki osat ennen jokaista käynnistystä ja aina käytön jälkeen.
- 2 Kiristä kaikki löysät ruuvit. Huomio: sylinterinkannen pulttien kiristykseen suorittaa asiantuntija, ota yhteys jälleenmyyjään.

7.2. Moottoriöljyn vaihto

Ota huomioon ympäristönsuojelusta annetut ohjeet (ks. § Ympäristönsuojelu) ja laske öljy tarkoituksenmukaiseen astiaan.

- 1 Pane sopiva astia öljyntyhjennysaukon korkin alle moottorin vielä ollessa lämmin (kuva A - kohta 11), poista sen jälkeen öljyntäytön korkki (kuva A - kohta 3) ja öljyntyhjennysaukon korkki.
- 2 Kierrä tyhjennysaukon korkki tyhjennyksen jälkeen uudelleen kiinni.
- 3 Täytä säiliö tarkoitukseen suositellulla öljyllä (ks. § Ominaisuudet), tarkista öljyn määrä (ks. § Öljyn määrän tarkistaminen).
- 4 Kierrä ja kiristä öljyntäytön korkki takaisin kiinni.
- 5 Varmista, että vuotoja ei ole ja pyyhi öljytahrat huolellisesti pois.

7.3. Öljynsuodattimen vaihto

- 1 Avaa öljyn täytön ja tyhjennyksen tulpat ja poista moottorin öljy kokonaan tarkoitukseen sopivaan astiaan (kuva A – kohta 3 & 11).
- 2 Poista öljynsuodattimen ruuvi kuusiokoloavainta apuna käyttäen (kuva B - kohta 5).
- 3 Irrota öljynsuodatin (kuva B – kohta 6) ja heitä se pois.
- 4 Puhdista öljynsuodattimen alusta ja peitä öljynsuodattimen liitoskohta puhtaalla moottoriöljyllä.
- 5 Pane uusi öljynsuodatin paikalleen.
- 6 Aseta ruuvi paikalleen ja kiristä se huolellisesti.
- 7 Täytä säiliö tarkoitukseen suositellulla öljyllä (ks. § Ominaisuudet), tarkista öljyn määrä (ks. § Öljyn määrän tarkistaminen).
- 8 Pyyhi pois öljytahrat ja varmista, että vuotoja ei ole.

7.4. Polttoainesuodattimen vaihto

		Älä tupakoi, käsittele avotulta tai aiheuta kipinöitä. Ennen generaattorikoneiston käynnistämistä varmista, että polttonestevuotoja ei ole, pyyhi kaikki polttonestetahrat huolellisesti pois ja varmista, että polttonestehöyryt ovat haihtuneet.
Vaara		

- 1 Tyhjennä polttonestesäiliö tarkoitukseen sopivaan astiaan:
 - 1) Irrota polttonestesäiliön sisääntulossa oleva letku (kuva C - kohta 1) irrottamalla kiinnitinkaulus.
 - 2) Kun tyhjennys on suoritettu, kiinnitä letku paikalleen ja kiristä kiinnitinkaulus.
- 2 Irrota moottorin ja polttonestesuodattimen mutkassa olevien syöttöletkujen kiinnitinkaulukset (kuva C - kohta 2).
- 3 Irrota polttonestesuodattimen tyhjennysruuvi (kuva C - kohta 3).
- 4 Poista polttonestesuodatin (kuva A - kohta 13).
- 5 Aseta uusi polttonestesuodatin paikalleen.
- 6 Laita polttonestesuodattimen kiinnitinkaulus paikalleen ja kiristä ruuvi.
- 7 Pane letkut ja kiinnitinkaulukset paikoilleen.
- 8 Täytä polttonestesäiliö, pyyhi kaikki tahrat pois puhtaalla kankaalla ja varmista, että vuotoja ei ole.

7.5. Ilmansuodattimen puhdistus

	Älä koskaan käytä bensiiniä tai herkästi syttyviä liuottimia ilmansuodatinelementin puhdistukseen (tulipalon tai räjähdysriski).
Huomio	

- 1) Irrota ilmansuodattimen mutteri ja kansi (kuva D – kohta 1 & 2).
- 2) Irrota siipimutteri ja suodatinelementit (kuva D – kohdat 3, 4 & 5) puhdistamista varten :

Vaahtomuovinen elementti:

- 1) Pese elementti jollain kotitaloudessa käytettävällä pesuliuksella ja kuumalla vedellä, huuhtelee pesun jälkeen perusteellisesti.
TAI: Pese suodatinelementti liuoksessa, joka ei ole herkästi syttyvää nestettä. Anna elementin kuivua täysin.
- 2) Kasta suodatinelementti puhtaaseen moottoriöljyyn ja poista siitä ylimääräinen öljy.
Huomautus: Jos vaahtomuoviin on jäänyt liikaa öljyä, voi se aiheuttaa moottorin syttymisen palamaan ensimmäisessä käynnistyksessä

Paperielementti :

- 1) Irtoavan lian poistamiseksi kopauta elementtiä kevyesti useita kertoja kovaa alustaa vasten.
TAI: Anna puristetun ilman virrata suodattimen läpi, sisältä ulospäin.
Älä koskaan yritä poistaa likaa harjan avulla.
- 2) Vaihda paperiosa, jos se on hyvin likainen.

- 3) Tarkista huolellisesti, että nämä kaksi elementtiä eivät ole rikkiäisiä eivätkä repaleisia. Vaihda ne, jos ne ovat vahingoittuneita.
- 4) Varmista että kumitiivistä on hyväkuntoinen (kuva D – kohta 6). Vaihda tarvittaessa.
- 5) Aseta paikoilleen suodatinelementit, siipimutteri ja niiden jälkeen kansi muttereineen.

7.6. Käynnistysakun huolto

			Älä koskaan sijoita akkua liekin tai tulen lähetyville. Käytä ainoastaan eristettyjä työkaluja. Älä koskaan käytä rikkihappoa tai akkuhappoa korjatessasi akun nestemäärää.
Vaara			

Koska akku ei vaadi huoltoa, riittää, että tarkistetaan sen kunto ja liitoskohtien kiinnitykset sekä yleinen siisteys.

7.7. Koneiston puhdistus

	Vesisuihkulla pesua ei suositella. Pesu painepesurilla on kielletty.
Huomio	

- 1) Poista pöly ja muut epäpuhtaudet huolellisesti äänenvaimentimen ympäriltä
- 2) Puhdista riepua ja harjaa käyttämällä generaattorikoneisto, erityisesti moottorin ilman sisään- ja ulostulot ja vaihtovirtageneraattori.
- 3) Tarkista koneiston yleiskunto ja vaihda tarvittaessa vialliset osat.

8. Koneiston säilytys

Generaattorikoneiston ollessa pitkän aikaa käyttämättömänä tulee sen varastoinnissa noudattaa alla mainittuja ohjeita.

- 1) Tyhjennä polttonestesäiliö tarkoitukseen sopivaan astiaan ja vaihda polttonestesuodatin (ks. § Polttonestesuodattimen vaihtaminen).
- 2) Käynnistä generaattorikoneisto ja anna sen käydä, kunnes se pysähtyy polttonesteen puuttumisen vuoksi.
- 3) Vaihda moottoriin öljy moottorin vielä ollessa lämmin ja vaihda öljynsuodatin (ks. § Moottorin öljyn vaihtaminen & Öljynsuodattimen vaihtaminen).
- 4) Puhdista ilmansuodatin (ks. § Ilmansuodattimen puhdistaminen).
- 5) Puhdista generaattorikoneisto ulkopuolelta, käsittele vioittuneet kohdat ruostesuoja-aineella.
- 6) Suojaa generaattorikoneisto pölyntyntymiseltä peitteellä ja sijoita se puhtaaseen ja kuivaan paikkaan.



9. Pienempien vikojen etsintä

Ongelmat	Todennäköiset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Moottori ei käynnisty	Generaattorikoneisto on käynnistettäessä kuormittunut.	Poista kuorma.
	Ilmansuodatin (kuva A - kohta 14) tukossa.	Puhdista ilmansuodatin (ks. § Ilmansuodattimen puhdistaminen).
	Polttonestettä ei ole riittävästi	Täytä polttonestesäiliö (ks. § Polttonestesäiliön täyttäminen).
	Polttonestesuodatin (kuva A - kohta 13) tukossa.	Vaihda polttonestesuodatin (ks. § Polttonestesuodattimen vaihtaminen).
	Liian vähän öljyä.	Tarkista öljyn määrä ja lisää tarvittaessa (ks. § Öljyn määrän tarkistaminen)..
	Vika käynnistinakussa (kuva A - kohta 15).	Lataa tai vaihda akku.
	Polttonesteensyötössä tukkeuma tai vuoto	Tarkista, korjaa tai vaihda*
Moottori on pysähtynyt	Polttonestettä ei ole riittävästi	Täytä polttonestesäiliö (ks. § Polttonestesäiliön täyttäminen).
	Liian vähän öljyä.	Tarkista öljyn määrä ja lisää öljyä tarvittaessa (ks. § Öljyn määrän tarkistaminen).
Ei sähkövirtaa	Katkaisimet (kuva A - kohta 8) ei ole yhdistetty.	Yhdistä katkaisimet.
	Laitteisiin kiinnitetty virransyöttöjohto viallinen	Vaihda johto
	Sähköpistorasiat (kuva A - kohta 9) vahingoittuneet.	Tarkista, korjaa tai vaihda*
	Vaihtovirtageneraattori vahingoittunut.	Tarkista, korjaa tai vaihda*
Katkaisijoiden laukeaminen	K ytketty laite tai johto viallinen.	Irrota laite ja johto.
	Ylikuormitus (ks. § Generaattorikoneiston kapasiteetti).	Poista ylikuormitus.

*Edustajallemme uskottu toimenpide.

10. Ominaisuudet

Malli	DIESEL 6000 E XL C	
Maksimi. teho / Ilmoitettu teho	5200 W / 4160 W	
Äänenpainetaso / 1 m	95 dB (A)	
Moottorin tyyppi	Kohler KD440	
Suositeltu polttoneste ja polttonestesäiliön kapasiteetti	Gasoiil	16 L
Suositeltu öljy ja öljysäiliön kapasiteetti	SAE 5W40	1,5 L
Öljyturva	•	
Katkaisin	•	
Tasavirta	X	
Vaihtovirta	230V – 18,1A	
Pistokkeiden tyyppi	2P+T 230V 10/16A	2P+T 230V 32A
Sytytystulppien tyyppi	X	
Akku	•	
Koko p x l x k	81 x 55,5 x 59 cm	
Paino(ilman polttonestettä)	103 kg	

• : sarja ○ : valinnainen X : ei saatavissa

11. Käytettävien kaapeleiden poikkileikkaus

Asennustoimenpide = kaapelit kaapelikourussa tai ei-rei'itetyssä kaapelihyllyssä / sallittu jännitehäviö = 5% / Monijohteiset Kaapelityyppi PVC 70°C (esimerkiksi H07RNF) / ympäristön lämpötila =30°C.

Virran vahvuus (A)	Kaapelisuositukset					
	0 - 50m		51 - 100m		101 - 150m	
	mm²/AWG		mm²/AWG		mm²/AWG	
	Yksivaihe	Kolmivaihe	Yksivaihe	Kolmivaihe	Yksivaihe	Kolmivaihe
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2/0	



12. EU-vaatimustenmukaisuustodistus

Valmistajan nimi ja osoite : SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

Koneiston kuvaus	Generaattorikoneisto
Merkki	SDMO
Tyyppi	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Teknistä asiakirja-aineistoa kokoamaan ja sitä hallussaan pitämään valtuutetun henkilön nimi ja osoite

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, valmistajan valtuutettu edustaja, ilmoittaa että koneisto, jos se on asennettu melutasoa vaimentavaan sisätilaan (*), on yhdenmukainen seuraavien eurooppalaisten direktiivien kanssa:

2006/42/EY / *konedirektiivi*.

2006/95/EY / *pienjännitedirektiivi*

2004/108/EY / *direktiivi sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta*

(*) Tässä tapauksessa, direktiiviä 2000/14/EY, annettu 08/05/2000, joka koskee ympäristön melupäästöjä, ei sovelleta laitteistoihin, jotka on tarkoitettu ulkokäyttöön. Tämän laitteen asennuksen saa tehdä ainoastaan valtuutettu ammattilainen (ota meihin yhteyttä).

09/2010 - G. Le Gall

13. Sarjanumerot

Sarjanumeroita tarvitaan, kun on turvauduttava tekniseen apuun tai tarvitaan varaosia.

Kijoita alla oleviin kohtiin generaattorikoneiston ja moottorin sarjanumerot.

Generaattorikoneiston sarjanumero:/..... - -

(Esim. "Nro: 45/2007 – 39645109 – 001")

(Löytyy generaattorikoneiston tunnistevyöstä, joka on kiinnitetty jommankumman paneelin sisäpuolelle tai tukikehikkoon)

Moottorin merkki:

Moottorin sarjanumero:

(Esim. Kohler "SARJANRO. 4001200908")

Indholdsfortegnelse

1. Forord	8. Opbevaring af aggregat
2. Beskrivelse af generatoraggregatet	9. Kontrol for mindre skader
3. Forberedelse før brug	10. Egenskaber
4. Anvendelse af aggregat	11. Kabelsektion
5. Afskærmninger	12. EU-overensstemmelseserklæring
6. Vedligeholdelsesprogram	13. Serienumre
7. Vedligeholdelsesmetode	

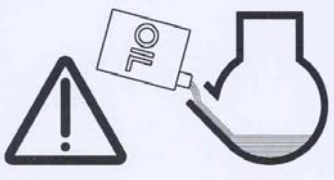
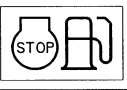
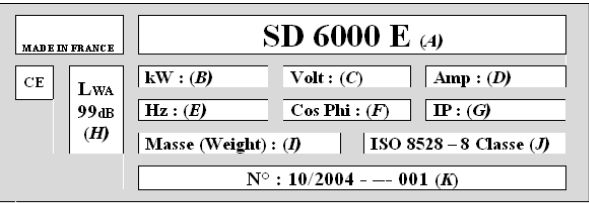
1. Forord

1.1. Anvisninger

		Læs denne vejledning omhyggeligt før ibrugtagning. Overhold altid instruktionerne for sikkerhed, brug og vedligeholdelse af generatoren til punkt og prikke.
Advarsel		

Oplysningerne i denne vejledning er udtryk for de tekniske data, der forefandtes på trykningstidspunktet. I vor permanente bestræbelse på at forbedre kvaliteten på vore produkter, kan disse data blive ændret uden varsel.

1.2. Piktogrammer og mærkater med beskrivelser på aggregaterne

		ER P31-02A●  Pas på: at generatoraggregatet er leveret uden olie. Udfør kontrol af olieniveauet før start af anlægget.
Fare	Pas på: fare for elektrisk stød	
		
Jordforbindelse	Pas på: fare for forbrænding	
   	1 - Pas på: der henvises til dokumentationen, der medfulgte generatoraggregatet. 2 - Pas på: udstødning af giftig udstødningsgas. Må ikke anvendes i lukkede rum med dårlig ventilation. 3 - Stop motoren før påfyldning af brændstof.	
A = Generatormodel B = Generatorens strømstyrke C = Strømspænding D = Ampere E = Strømfrekvens F = Spændingsfaktor		G = Beskyttelsesklasse H = Generatorens støjniveau I = Generatorens samlede vægt J = Reference til standard K = Serienummer
Eksempel på identifikationsplade		

1.3. Sikkerhedsinstrukser og -regler

	Lad aldrig generatoraggregatet køre uden montering af beskyttelsesskærme, og luk alle dets åbninger. Fjern aldrig beskyttelsesskærmen, og åben ikke nogen indgange, når generatoren er i funktion.
Fare	

1.3.1 Advarsler

Der er flere advarselssymboler i denne vejledning, som skal respekteres.

	Dette symbol advarer om en truende livsfare eller fare for alvorlige kvæstelser for de udsatte personer. Hvis den tilhørende instruktion ikke overholdes, kan det medføre alvorlige kvæstelser eller døden for de udsatte personer.
Fare	
	Dette symbol henleder opmærksomheden på de risici for død eller kvæstelse, som kan opstå for de udsatte personer. Hvis den tilhørende instruktion ikke overholdes, kan det medføre alvorlige kvæstelser eller døden for de udsatte personer.
Advarsel	
	Dette symbol angiver, at en farlig situation kan opstå. Hvis den tilhørende instruktion ikke overholdes, kan det medføre risiko for lette kvæstelser for de udsatte personer eller ødelæggelse af materielle ting.
Forsigtig	

1.3.2 Generelle råd

Ved modtagelsen af generatoren kontrolleres det, at den er i korrekt stand, og at det hele er der. Håndtering af generatoren udføres forsigtigt og uden stød og slag. Opbevaringspladsen eller anvendelsesstedet skal være forberedt i forvejen.

	Før enhver brug skal du: - vide hvordan generatoren nødstoppes, - fuldstændig forstå alle betjeninger og manøvre.
Advarsel	

Af sikkerhedsgrunde skal den periodiske vedligeholdelse overholdes (se vedligeholdelsesskema). Udfør aldrig reparationer eller vedligeholdelse uden det nødvendige kendskab hertil eller uden det korrekte værktøj.

Lad aldrig andre benytte generatoren, uden at de først har fået de nødvendige instruktioner.

Lad aldrig et barn røre ved generatoren, heller ikke ved stop. Undgå at lade generatoren køre, hvor der er dyr (angst, irritation, osv.).

Læg aldrig generatoraggregatet ned på siden. Start aldrig motoren uden luftfilter eller lydpotte.

Foretag aldrig indgreb på batteriets negative og positive poler (hvis udstyret hermed) ved monteringen: en ombytning kan medføre alvorlig skade på det elektriske udstyr.

Tildæk aldrig generatoren med noget som helst under drift eller lige efter stop (vent til motoren er blevet kold).

Påfør aldrig olie på generatoren, heller ikke for at beskytte den mod rustangreb, konserveringsolier er brandfarlige og farlige at indånde.

Overhold under alle omstændigheder de lokale krav, der er gældende angående brug af generatoren.

1.3.3 Forholdsregler mod elektrisk dødsfald

		Generatoraggregater afgiver elektrisk strøm ved anvendelse af disse: risiko for elektrisk stød.
Fare		

Berør aldrig afisolerede kabler eller frakoblede forbindelser. Manipuler aldrig en generator med fugtige hænder eller fødder. Udsæt aldrig materiellet for sprøjt fra væske eller vejrlig, og sæt det ikke på fugtig jord/gulv.

Sørg altid for at holde elkabler og forbindelser i god stand. Anvend ikke materiellet i dårlig stand: risiko for elektrisk stød og beskadigelse af udstyret.

Specielle beskyttelsesforanstaltninger skal respekteres ifølge anvendelsesforholdene.

1 - Hvis generatoraggregatet ikke ved leveringen er udstyret med en indbygget differentialbeskyttelsesanordning

I tilfælde af lejlighedsvis anvendelse af et eller flere mobile eller bærbare apparater er det ikke nødvendigt, at generatoraggregatet afledes til jord, men følgende installationsregler skal dog overholdes:

a) Anvendelsesmaterielles stiel, der er koblet til generatoraggregatets stikkontakter skal være forbundet med aggregatets stelforbindelse via en beskyttelsesleder; denne ækvipotentielle forbindelse realiseres, hvis alle forbindelseskabler på anvendelsesmateriellet i klasse I er udstyret med en PE-beskyttelsesleder (GRØN-og-GUL), som er korrekt forbundet til sine forbinderstik på generatoraggregatet (denne beskyttelsesleder er ikke nødvendig til materiel i beskyttelsesklasse II). Kablernes gode stand samt stelforbindelsernes indbyrdes forbindelse er et vigtigt element for at garantere beskyttelse mod elektriske stød, det kan varmt anbefales at anvende gummikabler, som er fleksible og modstandsdygtige, og som er i overensstemmelse med standarden IEC 60245-4 eller tilsvarende kabler og sørg for, at disse holdes i perfekt stand. Overhold de kabellængder, der er angivet i skemaet under kolonnen « Anbefalet kabellængde ».

b) Enhver føringsvej (af el-kabler), der udledes fra generatoraggregatet, skal være beskyttet af en supplerende differentialanordning med en strømintensitet på 30mA, og som er anbragt nedstrøms på hver stikkontakt mindst 1 m fra aggregatet, og beskyttet mod de eksterne påvirkninger, som dette udsættes for.

2 - Hvis generatoraggregatet ved leveringen er udstyret med en indbygget differentialbeskyttelsesanordning (med generatorens nulpunkt jordet til generatoraggregatet)

I tilfælde af lejlighedsvis anvendelse af et eller flere mobile eller bærbare apparater, er det ikke nødvendigt, at generatoraggregatet afledes til jord, men jordtilslutningsreglerne nævnt i punkt a) under afsnit 1 ovenfor skal overholdes.

I tilfælde af tilførsel af en midlertidig eller semi-permanent installation (byggeplads, forestilling, tivoli- eller markedsopsætning...), skal generatoraggregatet afledes til jord, og de regler, der er nævnt i punkt a) under afsnit 1 ovenfor skal overholdes.

I tilfælde af en nødstrømforsyning til en fast installation skal generatoraggregatets jordtilslutning af installationen, som skal genforsynes, og selve el-tilslutningen, udføres af en faglært elektriker, og gældende forskrifter skal overholdes på installationsstederne. Forbind ikke direkte generatoraggregatet til andre kraftkilder (offentligt forsyningsnet, for eksempel); installer en kildeomskifter.

Mobile anvendelser (eksempelvis : generatoraggregat installeret på et køretøj, der kører)

Hvis jordforbindelsen ikke er mulig, skal køretøjets stelforbindelse og de anvendelsesmateriel, der er forbundet til generatoraggregatets stikkontakter være indbyrdes forbundet med generatoraggregatets stelforbindelse via en beskyttelsesleder alt imens jordtilslutningsreglerne, der er nævnt i punkt a) under afsnit 1 ovenfor overholdes.

Beskyttelsen overfor elektrisk stød garanteres af afbrydere, der specielt er konstrueret til generatoraggregatet: i behovstilfælde skal de udskiftes af afbrydere, som har de samme nominelle værdier og karakteristika.

1.3.4 Forholdsregler mod ild

		Lad aldrig generatoren være i drift i omgivelser, der indeholder eksplosive produkter (risiko for gnister).
Fare		Fjern alle brandbare eller eksplosive stoffer (benzin, olie, klude, osv.) når generatoren er i drift. Tildæk aldrig generatoren med noget som helst under drift eller lige efter stop (vent til motoren er afkølet).

1.3.5 Forholdsregler mod brandsår

	Berør aldrig motoren eller lydporten under generatorens drift, eller lige efter at den er standset.
Advarsel	

Den varme olie kan give forbrændinger, undgå kontakt med huden. Før ethvert indgreb skal man sikre sig, at systemet ikke mere er under tryk. Start eller kørs aldrig motoren, uden at oliepåfyldningsdækslet er påsat (risiko for oliesprøjt).

1.3.6 Fare ved drejende dele

		Gå aldrig tæt til en drejende del i funktion iført løs beklædning eller med langt hår uden beskyttelsesnet.
Fare		Forsøg ikke at stoppe, afbremse eller blokere en drejende del i funktion.

1.3.7 Forholdsregler mod gasudslip

		Kulilten, der findes i udstødningsgasserne, kan medføre døden, hvis koncentrationen er for stor i den luft, der indåndes.
Fare		Brug derfor altid generatoren på et godt ventileret sted, hvor gasserne ikke kan blive koncentreret i luften.

En god ventilation er absolut påkrævet af sikkerhedsgrunde, og for at generatoren skal fungere godt (risiko for forgiftning, overophedning af motoren og uheld eller skader på materiel og omgivende værdier). Hvis det er nødvendigt at køre generatoren inde i en bygning, skal udstødningsgasserne føres ud af lokalet, og en passende ventilation skal være til stede på en sådan måde, at ingen personer eller dyr bliver påvirket.

1.3.8 Brugsvilkår

De omtalte præstationer for generatoraggregaterne opnås under de betingelser, der følger ISO 8528-1(2005) :

- ✓ Samlet barometrisk tryk: 100 Kpa
- ✓ Omgivende lufttemperatur: 25° C (298K)
- ✓ Relativ fugtighed: 30 %

Generatoraggregaternes præstationer bliver reducerede med cirka 4% for hver gang temperaturen stiger med 10° C og/eller cirka 1% for hver højdestigning på 100 m.

1.3.9 Generatoraggregatets kapacitet (overbelastning)

Overskrid aldrig generatoraggregatets kapacitet (i Ampere og/eller Watt) for den nominelle ydelse ved uafbrudt drift.

Før tilkobling og før generatoraggregatet sættes i drift, skal man beregne den krævede elektriske strømstyrke fra de tilsluttede elektriske apparater (udtrykt i Watt). Denne elektriske strømstyrke er normalt angivet på mærkepladen på pærer, elektriske apparater, motorer osv. Summen af alle disse stryker fra de tilsluttede apparater må ikke på samme tid overskride anlæggets nominelle ydelse.

1.3.10 Miljøforholdsregler

Udtøm motorolien i en beholder, der er beregnet hertil: udtøm aldrig på jorden, og bortkast aldrig motorolie på jorden.

Så vidt det er muligt, undgås tilbagekastning af lyden fra mure eller andre bygninger (forstærkning af lyden).

I tilfælde hvor generatoren bruges i områder med træbevoksning, krat eller på græsarealer, og hvis lydporten ikke er udstyret med en gnistfanger, skal et tilstrækkeligt stort område først ryddes for brændbart materiale, og vær ekstra opmærksom på, at gnister ikke antænder en brand.

1.3.11 Brændstofoversigt

		Brændstoffet er yderst brandfarligt, og dets dampe kan eksplodere.
Fare		Påfyldningen skal udføres med motoren slukket. Det er forbudt at ryge, at have åbne ild i nærheden eller at fremkalde gnister under påfyldning af tanken. Aftræk alle rester af brændstof med en ren klud.

Opbevaring og håndtering af brændstofferne skal udføres i overensstemmelse med lovgivningen. Luk brændstofhanen (hvis der er en sådan) ved hver påfyldning. Efterfyld aldrig brændstof, når generatoren er i drift eller varm.

Placer altid generatoren på en lige, plan og vandret grund for at undgå at spilde brændstof på motoren. Fyld tanken ved brug af en tragt, og vær omhyggelig med ikke at spilde brændstof, påskru herefter brændstofdækslet.

1.3.12 Forholdsregler ved brug af batterier

			Placer aldrig batteriet i nærheden af flammer eller åben ild Brug kun isoleret værktøj Brug aldrig svovlholdig syre eller syreholdigt vand til opfyldning af elektrolytniveauet.

2. Beskrivelse af generatoraggregatet

Figur A					
1	Jordforbindelse	7	Rekylstarter	13	Brændstoffilter
2	Oliepind	8	Automatsikringer	14	Luftfilter
3	Oliepåfyldningsprop	9	Elektriske stik	15	Startbatteri
4	Prop til brændstoftank	10	Stopgreb	16	Lydpotte
5	Startnøgle	11	Olieaftapningsprop		
6	Magnetventil	12	Oliefilter		

Figur B					
1	Oliepind	3	Nederste streg på pinden	5	Skrue
2	Øverste streg på pinden	4	Olieaftapningsprop	6	Oliefilter

Figur C					
1	Afgangsslange fra brændstoftank	2	Indgangs- og returslanger til brændstoffilter	3	Skrue til brændstoffilter

Figur D					
1	Møtrik til luftfilterdæksel	3	Vingemøtrik	5	Papirelement
2	Luftfilterdæksel	4	Skumelement	6	Gummipakning

3. Forberedelse før brug

3.1. Anvendelsessted

Vælg et sted, der er rent, velventileret og beskyttet mod vejrliget.

Placer generatoren på en vandret og plan overflade, der er tilstrækkelig stærk til at generatoren ikke synker i (hældning af generatoren uanset i hvilken retning, må under ingen omstændigheder overstige 10°).

Hav forsyning af olie og brændstof i nærheden af brugsstedet, idet der dog overholdes en vis sikkerhedsafstand.

3.2. Aggregatets stelforbindelse

		Generatoraggregaterne afgiver elektrisk strøm, når disse er i brug: risiko for elektrisk stød. Ved enhver anvendelse skal generatoraggregatet tilsluttes en jordforbindelse.

For at tilslutte generatoren til en jordforbindelse skal du: fastspænde en kobberledning på 10 mm² til jordstikket på generatoren og til et jordspyd i galvaniseret stål stukket 1 meter ned i jorden.

3.3. Justering af olieniveau

	Kontrollér altid motoroliestanden før generatoren startes. Fyld efter med den anbefalede olie (se afsnittet Tekniske data) ved hjælp af en tragt, op til det øverste mærke på oliepinde. Lad generatoren køle af i mindst 30 minutter, før oliestanden kontrolleres.

- ❶ Tag oliepinde op (fig. A – Nr. 2 og fig. B - Nr. 1) og tør den af.
- ❷ Sæt oliepinde tilbage, og træk den op igen. Kontrollér oliestanden visuelt. Den skal være mellem den øverste streg (fig. B – Nr. 2) og den nederste streg på oliepinde (fig. B – Nr. 3).
- ❸ Fyld efter hvis nødvendigt ved hjælp af en tragt.
- ❹ Sæt oliepinde tilbage på plads.
- ❺ Kontrollér, at der ikke er nogen lækage.
- ❻ Tør evt. spildt olie af med en ren klud.

3.4. Justering af brændstofniveau

		Påfyldning af brændstof skal ske, med motoren stoppet og i overensstemmelse med gældende sikkerhedsforskrifter (se § Påfyldning af brændstof).
Fare		

- 1 Skru låget af brændstoftanken (fig. A – Nr. 4).
- 2 Kontrollér brændstofniveauet visuelt. Fyld op efter behov:
- 3 Fyld brændstoftanken ved hjælp af en tragt, og vær omhyggelig med ikke at spilde brændstof.

	Brug kun rent brændstof uden spor af vand. Overfyld ikke tanken (der må ikke stå brændstof i påfyldningsrøret). Sørg altid for at dækslet til brændstoftanken lukkes korrekt efter påfyldning. Hvis der er spildt brændstof, skal det sikres, at det er tørret, og at alle dampe er fordampet, før generatoren startes.
Vigtigt	

- 4 Skru låget til brændstoftanken på igen.

3.5. Kontrol af luftfilteret

	Brug aldrig benzin eller opløsningsmidler med et lavt flammepunkt til rengøring af luftfilterelementet (risiko for brand eller eksplosion).
Vigtigt	

- 1 Fjern møtrikken og luftfilterdækslet (fig. D – Nr. 1 og 2).
- 2 Fjern vingemøtrikken (fig. D – Nr. 3), og fjern derefter filterelementerne (fig. D – Nr. 4 og 5), og kontrollér deres tilstand visuelt.
- 3 Rengør eller udskift elementerne efter behov (se afsnittet *Rengøring af luftfilter*).
- 4 Monter filterelementerne igen, skru vingemøtrikken fast og derefter dækslet og dets møtrik.

3.6. Justering af startbatteri

Overhold forholdsregler for brug af batterier (se *Forholdsregler for brug af batterier*), og kontroller, at batteriets "-" pol er korrekt tilsluttet til kredsløbet.

4. Anvendelse af aggregat

	Før hver brug: - Find ud af, hvordan generatoren stoppes i nødstilfælde, - Sørg for til fulde at have forstået alle kommandoer og manøvrer.
Advarsel	Hvis det bliver nødvendigt at nødstoppe generatoren, sker dette ved at aktivere stopgrebet.

4.1. Igangsætning

- 1 Kontrollér, at generatoren er korrekt forbundet til jord (se afsnittet *Jording af generatoren*).
- 2 Kontrollér olieniveauet (se afsnittet *Kontrol af olieniveau*).
- 3 Drej startnøglen (fig. A – Nr. 5).
Bemærk: Stop startforsøget, hvis motoren ikke starter i løbet af 15 sekunder, og vent 2 minutter før der gøres et nyt forsøg (risiko for slitage).
- 4 Slip nøglen, og vent på at motortemperaturen stiger, før generatoren tages i brug.

4.1.1 Nødstart

Hvis den elektriske starter ikke virker, kan generatoren startes manuelt:

- 1 Drej startnøglen (fig. A – Nr. 5) i urets retning indtil positionen (B).
- 2 Aktivér magnetventilen (fig. A – Nr. 6, I).
- 3 Træk forsigtigt i rekylstarterens håndtag (fig. A – Nr. 7), indtil der mødes en vis modstand, og lad det derefter gå langsomt tilbage.
- 4 Træk hurtigt og fast i rekylstarterens håndtag, og lad det derefter gå langsomt tilbage.
Hvis motoren ikke starter, gentages operationen, indtil motoren starter.
- 5 Aktivér magnetventilen (fig. A – Nr. 6, O).

4.2. Drift

Gør følgende, når generatorens omdrejningshastighed har stabiliseret sig (efter ca. 3 minutter):

- 1 Kontrollér, at automatsikringerne (fig. A – Nr. 6) er trykket korrekt ind. Tryk dem ind, hvis det er nødvendigt.
- 2 Slut de enheder, der skal bruges, til stikkene (fig. A – Nr. 7) på generatoren.

4.3. Standsning

- 1 Stop og tag enhederne ud af stikkontakterne (fig. A – Nr. 9).
- 2 Lad motoren køre i tomgang i 1 eller 2 minutter.
- 3 Drej startnøglen (fig. A – Nr. 5) imod uret indtil positionen (A).
Generatoren slukker.

	Sørg altid for tilstrækkelig ventilation omkring generatoren. Motoren bliver ved med at afgive varme, også efter at den er blevet slukket.
Advarsel	

I tilfælde af at nøglen svigter, skal man stoppe generatoren og aktivere stopgrebet (fig. A- Nr. 10) og drej startnøglen (fig. A – Nr. 5) imod uret indtil positionen (A).

5. Afskærmninger

5.1. Afbryder

Generatorens elektriske kredsløb er beskyttet af en eller flere magnetotermiske afbrydere, differentielle eller termiske. I tilfælde af eventuel overbelastning og/eller kortslutning, kan leveringen af den elektriske energi afbrydes.

Når det er nødvendigt udskiftes generatorens strømafbrydere med afbrydere, der har de samme nominelle værdier og tekniske specifikationer.

5.2. Olietryk

I tilfælde hvor der mangler olie i motoroliebeholderen, eller hvis olietrykket er svagt, vil funktionen for tilstrækkelig olie automatisk standse motoren for at forhindre beskadigelse af denne.

I sådan tilfælde efterses oliestanden, og der efterfyldes med motorolie om nødvendigt, før søgning efter anden årsag påbegyndes.

6. Vedligeholdelsesprogram

6.1. Brugsanvisning

Vedligeholdelsesfunktionerne, der skal udføres, er beskrevet i vedligeholdelsesprogrammet. Hyppigheden er angivet som vejledning og for generatorer, der fungerer med brændstof og olie i overensstemmelse med specifikationerne, der er givet i denne vejledning.

Hvis generatoren anvendes under strenge forhold, afkortes intervallerne mellem vedligeholdelsesfunktionerne.

6.2. Vedligeholdelsesoversigt

Komponent	Handlinger der skal udføres i henhold til fristerne i skemaet	Hver gang generatoren skal bruges	Efter: den første måned eller for hver 10 timer	Hver måned	Efter: 2 måneder eller for hver 50 timer	Hver 2 måneder eller Hver 250 timer	Hvert år eller for hver 500 timer
Fastgørelsesanordninger	Kontrollér	•					
Motorolie	Kontrollér oliestanden	•					
	Skift				•		•
Oliefilter	Udskift				•		•
Brændstoffilter	Udskift						•
Luftfilter	Kontrollér	•					
	Rengør		•			•	
Batteri	Kontrollér		•	•			
Generator	Rengør					•	
Ventiler*	Kontrollér*						•*
Brændstoftank og slanger*	Rengør*						•*
Gnisteskærm	Rengør*						•*

* Arbejdsopgave(r), som skal udføres af en af os autoriseret repræsentant.

Ved brug i støvede omgivelser skal luftfiltret rengøres hyppigere.

I tilfælde af begrænset brug, skal olien tømmes af generatoren mindst én gang om året.

7. Vedligeholdelsesmetode

	Før enhver vedligeholdelsesfunktion: - Stop generatoren, - frakobl tændrørshætterne (-hætten) fra tændrørene (tændrøret) og frakobl startbatteriet (hvis udstyret hermed).
Advarsel	

Brug kun originaldele, eller det der svarer hertil: risiko for ødelæggelse af generatoren.

7.1. Kontrol af bolte, skiver og skruer

For at undgå uheld eller motorstop efterses alle skruer omhyggeligt hver dag.

- ❶ Efterse hele generatoren før hver start og efter hver ibrugtagning.
- ❷ Stram alle skruer, der kan strammes.
Pas på: stramning af stempelbolte skal udføres af en specialist, kontakt din lokale forhandler.

7.2. Fornyelse af motorolie

Følg vejledningen vedr. beskyttelse af miljøet (se afsnittet *Beskyttelse af miljøet*) og tøm olien over i en egnet beholder.

- ❶ Placér en egnet beholder under olieaftapningsproppen, men motoren stadig er varm (fig. A – Nr. 11), fjern derefter oliepåfyldningsproppen (fig. A – Nr. 3) og derefter olieaftapningsproppen.
- ❷ Skru olieaftapningsproppen fast igen, så snart al olien er tømt af.
- ❸ Fyld op med den anbefalede olie (se afsnittet *Tekniske data*), kontrollér oliestanden (se afsnittet *Kontrol af oliestand*).
- ❹ Sæt oliepåfyldningsproppen på igen og stram den.
- ❺ Kontrollér, at der ikke er lækager og tør evt. oliespild op.

7.3. Udskiftning af oliefilter

- ❶ Tøm al motorolien over i en passende beholder ved at afmontere aftapningsproppen og oliepåfyldningsproppen (fig. A – Nr. 3 og 11).
- ❷ Fjern oliefilterskruen ved hjælp af en unbrakonøgle (fig. B – Nr. 5).
- ❸ Fjern oliefiltret (fig. B – Nr. 6) og kassér det.
- ❹ Gør holderen til oliefiltret ren og smør filtrets anlægsflade med ren motorolie.
- ❺ Sæt et nyt oliefilter på.
- ❻ Sæt skruen i igen, og stram den grundigt.
- ❼ Fyld op med den anbefalede olie (se afsnittet *Tekniske data*), kontrollér oliestanden (se afsnittet *Kontrol af oliestand*).
- ❽ Tør evt. oliespild af og se, om der er lækager.

7.4. Udskiftning af brændstoffilter

		Undgå rygning, brug af åben ild eller gnister. Kontrollér, at der ikke er lækager, tør spildt brændstof op og sørg for at alle dampe er forsvundet, inden generatoren startes.
Fare		

- ❶ Tøm indholdet af brændstoftanken over i en passende beholder:
 - 1) Tag slangen af udløbsstudsens under brændstoftanken (fig. C – Nr. 1) ved at fjerne klemmen.
 - 2) Sæt slangen tilbage på udløbsstudsens under brændstoftanken og monter klemmen, så snart tanken er helt tømt.
- ❷ Fjern klemmerne på motorens brændstofførselsslange og slangerne på brændstoffiltret (fig. C – Nr. 2).
- ❸ Fjern skruen til brændstoffilter (fig. C – Nr. 3).
- ❹ Fjern brændstoffiltret (fig. A – Nr. 13).
- ❺ Sæt et nyt brændstoffilter på.
- ❻ Sæt brændstoffiltrets beslag tilbage på plads og stram skruen.
- ❼ Sæt slangerne og klemmerne på igen.

- 8 Fyld op med brændstof, mens spild tørres væk med en ren klud og det kontrolleres, at der ikke er nogen lækage.

7.5. Rengøring af luftfilter

	Brug aldrig benzin eller opløsningsmidler med et lavt flammepunkt til rengøring af luftfilterelementet (risiko for brand eller eksplosion).
Vigtigt	

- 1 Fjern møtrikken og luftfilterdækslet (fig. D – Nr. 1 og 2).
- 2 Fjern vingemøtrikken og filterelementerne (fig. D – Nr. 3, 4 og 5) for at rengøre dem:

Skumelement:

- 1) Vask elementet i en opløsning af et almindeligt husholdningsrengøringsmiddel og varmt vand, skyl derefter grundigt.
ELLER: Vask det i et ikke-brændbart opløsningsmiddel eller et opløsningsmiddel med højt flammepunkt. Lad elementet tørre fuldstændigt.
- 2) Dyp elementet i ren motorolie og fjern overskydende olie.
Bemærk: Det vil ryge fra motoren under den første opstart, hvis der sidder for meget olie tilbage i skummet.

Papirelement:

- 1) Slå forsigtigt elementet gentagne gange mod en hård flade for at fjerne akkumuleret snavs.
ELLER: Blæs trykluft gennem filtret fra indersiden og ud.
Forsøg aldrig at fjerne snavset med en børste.
- 2) Udskift papirelementet, hvis det er for beskidt.

- 3 Kontrollér nøje, at de to elementer ikke har revner eller huller. Udskift dem, hvis de er beskadigede.
- 4 Kontrollér gummipakningens tilstand (fig. D – Nr. 6). Udskift den, hvis det er påkrævet.
- 5 Montér filterelementerne igen, skru vingemøtrikken fast og derefter dækslet og dets møtrik.

7.6. Vedligeholdelse af starterbatteriet

			Placer aldrig batteriet i nærheden af flammer eller åben ild Brug kun isoleret værktøj Brug aldrig svovlholdig syre eller syreholdigt vand til opfyldning af elektrolytniveauet.
Fare			

Batteriet behøver ingen vedligeholdelse, det er tilstrækkeligt at efterse dets tilstand og tilslutningernes tilstrømning samt renlighedsstanden i almindelighed.

7.7. Rengøring af aggregat

	Vask med vandstråle frarådes. Vask med en højtryksrensemaskine er forbudt.
Forsigtig	

- 1 Fjern al støv og urenheder omkring udstødningsrøret.
- 2 Rengør generatoraggregatet og specielt motorens luftind- og udgange og generatoren ved hjælp af en klud og en børste.
- 3 Kontrollér aggregatets generelle stand og udskift defekte dele i påkommende tilfælde.

8. Opbevaring af aggregat

Hvis generatoren ikke skal bruges i en længere periode, skal den opbevares i overensstemmelse med nedenstående retningslinjer.

- 1 Tøm indholdet af brændstoftanken over i en egnet beholder og skift brændstoffiltret (se afsnittet *Udskiftning af brændstoffilter*).
- 2 Start generatoren og lad den køre, til den stopper på grund af mangel på brændstof.
- 3 Skift motorolien, mens motoren stadig er varm, og udskift oliefiltret (se afsnittet *Skift af motorolie og Udskiftning af oliefilter*).
- 4 Rens luftfiltret (se afsnittet *Rengøring af luftfilter*).
- 5 Gør generatoren ren udvendigt, påfør den et rustbeskyttende produkt på beskadigede områder.
- 6 Dæk generatoren med et klæde for at beskytte den mod støv, og opbevar den på et rent og tørt sted.

9. Kontrol for mindre skader

Problem	Mulige årsager	Mulige løsninger
Motoren starter ikke	Generatoren er belastet af tilsluttet udstyr under opstarten.	Afbryd eventuelt tilsluttet udstyr.
	Luftfiltret (fig. A – Nr. 14) er blokeret.	Rens luftfiltret (se afsnittet Rengøring af luftfilter).
	Brændstofniveau for lavt.	Fyld op med brændstof (se afsnittet Påfyldning af brændstof).
	Brændstoffiltret (fig. A – Nr. 13) er blokeret.	Udskift brændstoffiltret (se afsnittet Udskiftning af brændstoffilter).
	Oliestand for lav.	Kontrollér oliestanden og efterfyld om nødvendigt (se afsnittet Kontrol af oliestand).
	Startbatteri (fig. A – Nr. 15) defekt.	Genoplad eller udskift startbatteriet.
	Blokeret eller lækkende brændstofforsyning.	Kontrollér, reparér eller udskift.*
Motoren stopper	Brændstofniveau for lavt.	Fyld op med brændstof (se afsnittet Påfyldning af brændstof).
	Oliestand for lav.	Kontrollér oliestanden og efterfyld om nødvendigt (se afsnittet Kontrol af oliestand).
Ingen strøm	Automatsikringerne (fig. A – Nr. 8) er ikke slået til.	Aktivér automatsikringerne.
	Defekt strømforsyningsledning til en tilsluttet enhed	Udskift ledningen.
	Defekte stik (fig. A – Nr. 9).	Kontrollér, reparér eller udskift.*
	Defekt vekselstrømsgenerator.	Kontrollér, reparér eller udskift.*
Automatsikringerne udløses	Tilsluttet enhed eller fejl ved ledning.	Afbryd enheden og ledningen.
	Overbelastning (se afsnittet Generatorens kapacitet).	Fjern overbelastningen.

* Arbejdsopgave(r), som skal udføres af en af os autoriseret repræsentant.

10. Egenskaber

Model	DIESEL 6000 E XL C	
Strømstyrke / Mærkeeffekt	5200 W / 4160 W	
Lydtryk ved 1 m	95 dB(A)	
Motortype	Kohler KD440	
Anbefalet brændstof og tankens kapacitet	Diesellole	16 L
Anbefalet olie og oliesumpens kapacitet	SAE 5W40	1,5 L
Olietryksafbryder	•	
Automatsikring	•	
Jævnstrøm	X	
Vekselstrøm	230V – 18,1A	
Stiktyper	2P+T 230V 10/16A	2P+T 230V 32A
Tændrørstype	X	
Batteri	•	
Dimensioner L x B x H	81 x 55,5 x 59 cm	
Vægt (uden brændstof)	103 kg	

• : Standard ○ : Ekstraudstyr X : Ikke relevant

11. Kabelsektion

Installationsmetode = kabelføringsvej i kanalsystem eller på plade, som ikke er perforeret / tilladte spændingsfald = 5% / Flerleder ledninger.
Kabel af typen PVC 70°C (eksempelvis H07RNF) / Omgivelsestemperatur =30°C.

Strømintensitet (A)	Anbefalet kabellængde					
	0 til 50m		51 til 100m		101 til 150m	
	mm² / AWG		mm² / AWG		mm² / AWG	
	Enfaset	Trefaset	Enfaset	Trefaset	Enfaset	Trefaset
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2 / 0	

12. EU-overensstemmelseserklæring

Navn og adresse på fabrikanten: SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANKRIG

Beskrivelse af udstyret	Generatoraggregat
Mærke	SDMO
Type	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Navn og adresse på den person, som er autoriseret til at udarbejde og være i besiddelse af den tekniske documentation

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, fabrikantens berettigede repræsentant erklærer under ansvar, at udstyret, hvis det er installeret i et lokale, der reducerer støjtransmissionen (*), er i overensstemmelse med følgende europæiske direktiver :

2006/42/EF / Direktiv om maskiner.

2006/95/EF / Direktiv om elektrisk materiel med lav spænding.

2004/108/EF / Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet.

09/2010 - G. Le Gall

(*) I dette tilfælde er direktivet 2000/14/EF af 08/05/2000 angående støjudsendelse i miljøet, for materiel, der er beregnet til at blive brugt udendørs, ikke anvendeligt. Dette materiel skal installeres af en autoriseret professionel (kontakt os).



13. Serienumre

Serienummeret skal oplyses, når der anmodes om teknisk assistance eller ved bestilling af reservedele.

Du bedes angive generatoraggregatet og motorens nummer, som vist nedenfor.

Generatoraggregatets serienummer:/..... - -

(F.eks. "Nr. 45/2007 – 39645109 – 001")

(er vist på generatoraggregatets identifikationsplade, som er påhæftet på en af de to remme eller på chassisrammen.)

Motormærke:

Motorens serienummer:

(F.eks. Kohler " SERIAL NO. 4001200908 ")



Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή 2. Περιγραφή συγκροτήματος 3. Προετοιμασία πριν από τη χρήση 4. Χρήση της ηλεκτρογεννήτριας 5. Μέτρα προστασίας 6. Πρόγραμμα συντήρησης 7. Μέθοδος συντήρησης	8. Αποθήκευση της ηλεκτρογεννήτριας 9. Αναζήτηση βλαβών μικρής σημασίας 10. Χαρακτηριστικά 11. Διατομή των καλωδίων 12. Δήλωση συμμόρφωσης «Ε.Κ.» 13. Αριθμοί σειράς
---	---

1. Εισαγωγή

1.1. Συστάσεις

		Πριν από οποιαδήποτε χρήση, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο. Τηρείτε πάντοτε επιμελώς τις προδιαγραφές ασφαλείας, χρήσης και συντήρησης της ηλεκτρογεννήτριας.
--	--	--

Οι πληροφορίες του παρόντος εγχειριδίου βασίζονται στα τεχνικά χαρακτηριστικά που ήταν διαθέσιμα κατά την εκτύπωσή του. Στο πλαίσιο της μέριμνας για συνεχή βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων μας, αυτά τα δεδομένα ενδέχεται να τροποποιηθούν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

1.2. Εικονογράμματα και πινακιδάκια που υπάρχουν πάνω στις ηλεκτρογεννήτριες και οι ερμηνείες τους

Κίνδυνος	Προσοχή : κίνδυνος ηλεκτροπληξίας	
Γείωση	Προσοχή : κίνδυνος εγκαυμάτων	
		1 - Προσοχή : ανατρέξτε στα έγγραφα που παρέχονται μαζί με την ηλεκτρογεννήτρια 2 - Προσοχή : εκπομπή τοξικών καυσαερίων. Απαγορεύεται η χρήση σε κλειστό χώρο ή σε χώρο με ανεπαρκή εξαερισμό 3 - Σβήνετε το μοτέρ πριν γεμίσετε με καύσιμο
1	2	
3		
A = Μοντέλο της ηλεκτρογεννήτριας B = Ισχύς της ηλεκτρογεννήτριας C = Τάση του ηλεκτρικού ρεύματος D = Ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος E = Συχνότητα του ηλεκτρικού ρεύματος		F = Συντελεστής ισχύος G = Κατηγορία προστασίας H = Στάθμη θορύβου της ηλεκτρογεννήτριας I = Γείωση της ηλεκτρογεννήτριας J = Πρότυπο αναφοράς K = Αριθμός σειράς
Παράδειγμα πινακίδας αναγνώρισης		

1.3. Οδηγίες και κανόνες ασφαλείας

	Μη θέτετε ποτέ σε λειτουργία την ηλεκτρογεννήτρια, χωρίς να έχετε επανατοποθετήσει τα προστατευτικά καλύμματα και κλείσει όλες τις πόρτες πρόσβασης. Μην αφαιρείτε ποτέ τα προστατευτικά καλύμματα και μην καλύπτετε ποτέ τις πόρτες πρόσβασης, εάν η ηλεκτρογεννήτρια βρίσκεται σε λειτουργία.
--	--

1.3.1 Προειδοποιήσεις

Διάφορα σήματα προειδοποίησης ενδέχεται να απεικονίζονται στο παρόν εγχειρίδιο.

	Αυτό το σύμβολο επισημαίνει έναν άμεσο κίνδυνο για τη ζωή και την υγεία των εκτεθειμένων ατόμων. Η μη τήρηση της αντίστοιχης οδηγίας επιφέρει σοβαρές συνέπειες για την υγεία και τη ζωή των εκτεθειμένων ατόμων.
--	---

	Αυτό το σύμβολο εφιστά την προσοχή στους υπαρκτούς κινδύνους για τη ζωή και την υγεία των εκτεθειμένων ατόμων. Η μη τήρηση της αντίστοιχης οδηγίας ενδέχεται να επιφέρει σοβαρές συνέπειες για την υγεία και τη ζωή των εκτεθειμένων ατόμων.
--	--

	Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει ενδεχόμενες επικίνδυνες συνθήκες. Σε περίπτωση μη τήρησης της αντίστοιχης οδηγίας, οι υπαρκτοί κίνδυνοι ενδέχεται να είναι ελαφρύς τραυματισμός των εκτεθειμένων ατόμων ή πρόκληση ζημιάς σε οποιοδήποτε άλλο αντικείμενο.
--	---

1.3.2 Γενικές συμβουλές

Μόλις παραλάβετε την ηλεκτρογεννήτρια, βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα και η όλη παραγγελία σας είναι σε καλή κατάσταση. Η μετακίνηση μιας ηλεκτρογεννήτριας πρέπει να πραγματοποιείται χωρίς απότομες κινήσεις και χωρίς χτυπήματα, αφού έχει προηγουμένως προετοιμαστεί η θέση αποθήκευσης ή χρήσης.

	Πριν από οποιαδήποτε χρήση, επιβάλλεται: - να γνωρίζετε πώς σβήνει η ηλεκτρογεννήτρια σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, - να γνωρίζετε στην εντέλεια όλες τις εντολές και όλους τους χειρισμούς.
Προειδοποίηση	

Για λόγους ασφαλείας, τηρείτε τη συχνότητα συντήρησης (βλ. πίνακα συντήρησης). Μην πραγματοποιείτε ποτέ επισκευές ή εργασίες συντήρησης, εάν δεν έχετε την εμπειρία και/ή τα εργαλεία που απαιτούνται.

Μην αφήνετε ποτέ άλλα άτομα να χρησιμοποιούν την ηλεκτρογεννήτρια, χωρίς να έχετε παράσχει προηγουμένως όλες τις απαραίτητες οδηγίες.

Μην αφήνετε ποτέ παιδιά να αγγίζουν την ηλεκτρογεννήτρια, ούτε όταν είναι σβηστή. Αποφεύγετε να θέτετε σε λειτουργία την ηλεκτρογεννήτρια όταν στο χώρο υπάρχουν ζώα (φόβος, εκνευρισμός κ.λπ.).

Μην πλαγιάζετε ποτέ την ηλεκτρογεννήτρια. Μη θέτετε ποτέ την ηλεκτρογεννήτρια σε λειτουργία χωρίς φίλτρο αέρα ή χωρίς σύστημα εξαγωγής καυσαερίων.

Μην αντιστρέφετε ποτέ τους θετικούς και αρνητικούς πόλους των μπαταριών (εάν υπάρχουν) κατά τη συναρμολόγησή τους: τυχόν αντιστροφή μπορεί να προκαλέσει σοβαρές ζημιές στον ηλεκτρικό εξοπλισμό.

Ποτέ μην καλύπτετε την ηλεκτρογεννήτρια με οποιοδήποτε υλικό, κατά τη λειτουργία της ή αμέσως μόλις τη σβήσετε (περιμένετε να κρυώσει το μοτέρ).

Μην αλείφετε ποτέ την ηλεκτρογεννήτρια με λάδι με σκοπό να την προστατεύσετε από τη διάβρωση, τα λάδια διατήρησης είναι εύφλεκτα και επικίνδυνα σε περίπτωση εισπνοής.

Σε κάθε περίπτωση, τηρείτε τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς σχετικά με τη χρήση των ηλεκτρογεννητριών.

1.3.3 Προφυλάξεις κατά της ηλεκτροπληξίας

		Τα συγκροτήματα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος παράγουν ηλεκτρικό ρεύμα κατά τη λειτουργία τους: κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
Κίνδυνος		

Μην αγγίζετε ποτέ γυμνά καλώδια ή αποσυνδεδεμένες συνδέσεις. Μην χειρίζεστε ποτέ μια ηλεκτρογεννήτρια με υγρά χέρια ή πόδια. Μην αφήνετε ποτέ το υλικό εκτεθειμένο σε εκτινάξεις υγρών ή σε κακές καιρικές συνθήκες, και μην το τοποθετείτε σε βρεγμένο δάπεδο. Διατηρείτε πάντα σε καλή κατάσταση τα ηλεκτρικά καλώδια και τις συνδέσεις. Μην χρησιμοποιήσετε υλικό που είναι σε κακή κατάσταση: υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή ζημιάς στον εξοπλισμό.

Ειδικά μέτρα προστασίας που πρέπει να τηρούνται σύμφωνα με τις συνθήκες χρήσης.

1 - Αν το συγκρότημα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος δεν είναι εφοδιασμένο με ενσωματωμένη διάταξη διαφορικής προστασίας κατά την παράδοση

Στην περίπτωση περιστασιακής χρήσης μίας ή περισσότερων κινητών ή φορητών συσκευών, η γείωση του συγκροτήματος παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος δεν είναι απαραίτητη, αλλά πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθοι κανόνες εγκατάστασης:

α) Οι γειώσεις των υλικών χρήσης που είναι συνδεδεμένα σε πρίζες ρεύματος του συγκροτήματος παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να αλληλοσυνδέονται με τη γείωση του συγκροτήματος με έναν προστατευτικό αγωγό. Αυτή η ισοδυναμική σύνδεση πραγματοποιείται αν όλα τα καλώδια σύνδεσης των υλικών χρήσης Κλάσης I είναι εφοδιασμένα με προστατευτικό αγωγό PE (ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΙΤΡΙΝΟ) σωστά συνδεδεμένο στο φως της σύνδεσης με το συγκρότημα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος (αυτός ο προστατευτικός αγωγός δεν είναι απαραίτητος για υλικά Κλάσης προστασίας II). Λαμβάνοντας υπόψη ότι η καλή κατάσταση των καλωδίων και της αλληλοσύνδεσης των γειώσεων αποτελεί βασικό στοιχείο για την εξασφάλιση της προστασίας από την ηλεκτροπληξία, συνιστάται ιδιαίτερα η χρήση καλωδίων με περίβλημα από καουτσούκ, εύκαμπτων και ανθεκτικών, που είναι σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60245-4 ή ισοδύναμων καλωδίων, καθώς και η διατήρησή τους σε άριστη κατάσταση. Τηρήστε τα μήκη των καλωδίων που φαίνονται στον πίνακα της παραγράφου « Τμήμα καλωδίων ».

β) Κάθε γραμμή (ηλεκτρικό καλώδιο) που προέρχεται από το συγκρότημα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να προστατεύεται από μια συμπληρωματική διάταξη διαφορικής προστασίας βαθμονομημένης στα 30mA, προς την κατεύθυνση του ρεύματος κάθε πρίζας, σε απόσταση τουλάχιστον 1 μ. από το συγκρότημα, και επίσης να προστατεύεται από τις εξωτερικές επιδράσεις στις οποίες μπορεί να υποβληθεί.

2 - Αν το συγκρότημα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος είναι εφοδιασμένο με ενσωματωμένη διάταξη διαφορικής προστασίας κατά την παράδοση (με ουδέτερο εναλλακτικά συνδεδεμένο στον ακροδέκτη γείωσης του συγκροτήματος παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος)

Στην περίπτωση περιστασιακής χρήσης μίας ή περισσότερων κινητών ή φορητών συσκευών, η γείωση του συγκροτήματος παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος δεν είναι απαραίτητη, αλλά πρέπει να τηρούνται οι κανόνες σύνδεσης που διατυπώνονται στο σημείο α) της παραγράφου 1 πιο πάνω.

Στην περίπτωση τροφοδοσίας μιας προσωρινής ή ημιμόνιμης εγκατάστασης έργα δρόμου, θεατρική παράσταση, παζάρι, κλπ.), συνδέστε τη γείωση του συγκροτήματος παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος στη γη και τηρήστε τους κανόνες που διατυπώνονται στο σημείο α) της παραγράφου 1 πιο πάνω.

Στην περίπτωση ανατροφοδότησης για την υποστήριξη μιας μόνιμης εγκατάστασης, η σύνδεση του συγκροτήματος παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος στη γη της εγκατάστασης προς ανατροφοδότηση και η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο, τηρώντας τους κανονισμούς που ισχύουν στον τόπο της εγκατάστασης. Μη συνδέσετε το συγκρότημα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος απευθείας σε άλλες πηγές ισχύος (για παράδειγμα, δημόσιο ηλεκτρικό δίκτυο). Τοποθετήστε έναν αναστροφέα πηγών.

Κινητές εφαρμογές (παράδειγμα: συγκρότημα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος εγκατεστημένο σε κινούμενο όχημα)

Αν η γείωση δεν είναι δυνατή, οι γειώσεις του οχήματος και των υλικών χρήσης που είναι συνδεδεμένες σε πρίζες ρεύματος του συγκροτήματος παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να αλληλοσυνδέονται με τη γείωση του συγκροτήματος παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος με έναν προστατευτικό αγωγό, τηρώντας τους κανόνες σύνδεσης γείωσης που διατυπώνονται στο σημείο α) της παραγράφου 1 πιο πάνω.

Η προστασία από την ηλεκτροπληξία πραγματοποιείται με διακόπτες που προβλέπονται ειδικά για το συγκρότημα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος. Σε περίπτωση ανάγκης, αντικαταστήστε τους με διακόπτες που έχουν παρόμοιες ονομαστικές τιμές και χαρακτηριστικά.

1.3.4 Προφυλάξεις κατά της πυρκαγιάς

		Μη θέτετε ποτέ σε λειτουργία την ηλεκτρογεννήτρια σε χώρους που περιέχουν εκρηκτικά προϊόντα (κίνδυνος από σπινθήρες). Απομακρύνετε οποιοδήποτε εύφλεκτο ή εκρηκτικό προϊόν (βενζίνη, λάδι, πανιά κ.λπ.) κατά τη λειτουργία της ηλεκτρογεννήτριας. Ποτέ μην καλύπτετε την ηλεκτρογεννήτρια με οποιοδήποτε υλικό κατά τη λειτουργία της ή αμέσως μόλις τη σβήσετε: περιμένετε πάντοτε να κρυώσει το μοτέρ.
Κίνδυνος		

1.3.5 Προφυλάξεις κατά των εγκαυμάτων

	Μην αγγίζετε ποτέ το μοτέρ ούτε το σιγαστήρα (σιλανσιέ) του συστήματος εξαγωγής καυσαερίων κατά τη λειτουργία της ηλεκτρογεννήτριας ή αμέσως μετά από το σβήσιμό της.
Προειδοποίηση	

Το ζεστό λάδι προκαλεί εγκαύματα, αποφεύγετε την επαφή με το δέρμα. Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση, βεβαιωθείτε ότι το σύστημα δεν βρίσκεται πλέον υπό πίεση. Ποτέ μην ξεκινάτε το μοτέρ και μην το αφήνετε να λειτουργεί χωρίς την τάπα πλήρωσης λαδιού (κίνδυνος διαφυγής λαδιού).

1.3.6 Κίνδυνος σχετικά με τα περιστρεφόμενα τεμάχια

		Μην πλησιάζετε ποτέ ένα περιστρεφόμενο εξάρτημα ενώ βρίσκεται σε λειτουργία και ενώ φοράτε φαρδιά ρούχα ή εάν έχετε μακριά μαλλιά και δεν φοράτε προστατευτικό δίχτυ για τα μαλλιά. Μην επιχειρήσετε να σταματήσετε, να επιβραδύνετε ή να μπλοκάρτε ένα περιστρεφόμενο εξάρτημα που βρίσκεται σε λειτουργία.
Κίνδυνος		

1.3.7 Προφυλάξεις κατά των καυσαερίων

		Το μονοξείδιο του άνθρακα που υπάρχει στα καυσαέρια μπορεί να προκαλέσει θάνατο, εάν το ποσοστό συγκέντρωσης είναι υπερβολικά υψηλό στον αέρα που αναπνέουμε. Χρησιμοποιείτε πάντοτε την ηλεκτρογεννήτρια σε χώρο που εξαερίζεται καλά και στον οποίο δεν είναι δυνατή η συσσώρευση των καυσαερίων.
Κίνδυνος		

Για λόγους ασφαλείας και τη σωστή λειτουργία της ηλεκτρογεννήτριας, είναι απαραίτητο να υπάρχει καλός εξαερισμός (κίνδυνος δηλητηρίασης, υπερθέρμανσης του μοτέρ και ατυχημάτων ή υλικών ζημιών στο μηχανήμα και τα γύρω αντικείμενα). Εάν χρειαστεί να τεθεί σε λειτουργία στο εσωτερικό ενός κτιρίου, φροντίστε να πραγματοποιείται σωστή εκκένωση των καυσαερίων εκτός του κτιρίου και προβλέψτε κατάλληλο εξαερισμό, έτσι ώστε τα άτομα ή τα ζώα που βρίσκονται στο χώρο να μην επηρεαστούν.

1.3.8 Συνθήκες χρήσης

Οι αναφερόμενες επιδόσεις για τις ηλεκτρογεννήτριες επιτυγχάνονται υπό τις κανονικές συνθήκες βάσει του προτύπου ISO 8528-1(2005):

- ✓ Συνολική βαρομετρική πίεση: 100 Kpa
- ✓ Θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος: 25°C (298K)
- ✓ Σχετική υγρασία: 30 %

Οι επιδόσεις των ηλεκτρογεννητριών μειώνονται κατά περίπου 4% σε κάθε βαθμίδα αύξησης της θερμοκρασίας κατά 10°C και/ή περίπου 1% για κάθε 100 μ. υψόμετρο.

1.3.9 Χωρητικότητα της ηλεκτρογεννήτριας (υπερφόρτωση)

Μην υπερβαίνετε ποτέ τη χωρητικότητα (σε Αμπέρ ή/και Watt) της ονομαστικής ισχύος της ηλεκτρογεννήτριας σε περίπτωση συνεχούς λειτουργίας.

Πριν συνδέσετε και θέσετε σε λειτουργία την ηλεκτρογεννήτρια, υπολογίστε την ηλεκτρική ισχύ που απαιτούν οι ηλεκτρικές συσκευές (σε Watt). Αυτή η ηλεκτρική ισχύς αναγράφεται συνήθως πάνω στο πινακίδάκι κατασκευαστή των λαμπτήρων, των ηλεκτρικών συσκευών, των μοτέρ κ.λπ. Το άθροισμα όλων των τιμών ισχύος των συσκευών δεν πρέπει να υπερβαίνει την ονομαστική ισχύ της ηλεκτρογεννήτριας.

1.3.10 Προστασία του περιβάλλοντος

Αδειάστε το λάδι του κινητήρα σε ένα δοχείο που έχει προβλεφθεί ειδικά για αυτόν το σκοπό: ποτέ μην αδειάζετε και μην πετάτε το λάδι του κινητήρα στο δάπεδο ή το έδαφος.

Στο βαθμό που αυτό είναι δυνατό, αποφεύγετε την αντανάκλαση θορύβων πάνω στους τοίχους ή σε άλλες κατασκευές (ενίσχυση του ήχου).

Σε περίπτωση χρήσης της ηλεκτρογεννήτριας σε δασώσεις ή θαμνώδεις περιοχές ή σε χορταριασμένα εδάφη και, εάν ο σιγαστήρας (σιλανσιέ) του συστήματος εξαγωγής καυσαερίων δεν είναι εξοπλισμένος με φλογοπαγίδα, αποσιλώστε έναν αρκετά μεγάλο χώρο και προσέχετε πολύ ώστε να μην προκληθεί πυρκαγιά από τους σπινθήρες.



1.3.11 Γεμίσματα με καύσιμο

		Το καύσιμο είναι εξαιρετικά εύφλεκτο και οι αναθυμιάσεις του είναι εκρηκτικές. Η πλήρωση πρέπει να πραγματοποιείται με το μοτέρ σβηστό. Απαγορεύεται το κάπνισμα, η κίνηση κοντά σε μια φλόγα ή η πρόκληση σπινθήρων κατά την πλήρωση του ρεζερβουάρ. Καθαρίζετε τυχόν υπολείμματα καυσίμου με ένα καθαρό πανί.
Κίνδυνος		

Η αποθήκευση των πετρελαιοειδών προϊόντων και ο χειρισμός τους πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με το νόμο. Κλείνετε το ρουμπινέτο καυσίμου (εάν υπάρχει) μετά από κάθε πλήρωση. Ποτέ μη γεμίζετε με καύσιμο όταν η ηλεκτρογεννήτρια βρίσκεται σε λειτουργία ή είναι ζεστή.

Τοποθετείτε πάντοτε την ηλεκτρογεννήτρια σε ομαλό, επίπεδο και οριζόντιο έδαφος, ώστε να αποφευχθεί να χυθεί το καύσιμο πάνω στο μοτέρ. Γεμίζετε το ρεζερβουάρ χρησιμοποιώντας ένα χωνί και φροντίζοντας να μη χυθεί καύσιμο, ύστερα ξαναβιδώνετε την τάπα στο ρεζερβουάρ καυσίμου.

1.3.12 Προφυλάξεις σχετικά με τη χρήση των μπαταριών

			Μην τοποθετείτε ποτέ την μπαταρία κοντά σε φλόγα ή φωτιά. Χρησιμοποιείτε μόνο μονωμένα εργαλεία. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ θειικό οξύ ή νερό με προσθήκη οξέων για να συμπληρώσετε τη στάθμη του ηλεκτρολύτη.
Κίνδυνος			

2. Περιγραφή συγκροτήματος

Εικόνα Α					
1	Υποδοχή γείωσης	7	Εκκινητής-ανατυκτικήρας	13	Φίλτρο καυσίμου
2	Ράβδος ένδειξης στάθμης λαδιού	8	Διακόπτες	14	Φίλτρο αέρα
3	Τάπα πλήρωσης λαδιού	9	Ηλεκτρικές πρίζες	15	Μπαταρία εκκίνησης
4	Τάπα ρεζερβουάρ καυσίμου	10	Μοχλός σταματήματος	16	Σιγαστήρας συστήματος εξαγωγής καυσαερίων
5	Κλειδί εκκίνησης και σταματήματος	11	Τάπα εκκένωσης λαδιού		
6	Ηλεκτροβαλβίδα	12	Φίλτρο λαδιού		

Εικόνα Β					
1	Ράβδος ένδειξης της στάθμης λαδιού	3	Κάτω όριο της ράβδου ένδειξης της στάθμης	5	Βίδα
2	Άνω όριο της ράβδου ένδειξης της στάθμης	4	Τάπα εκκένωσης λαδιού	6	Φίλτρο λαδιού

Εικόνα C					
1	Σωλήνας εξόδου του ρεζερβουάρ καυσίμου	2	Σωλήνες εισόδου του μοτέρ και επιστροφής του φίλτρου καυσίμου	3	Βίδα του φίλτρου καυσίμου

Εικόνα D					
1	Παξιμάδι καπακιού του φίλτρου αέρα	3	Παξιμάδι πεταλούδα	5	Στοιχείο από χαρτί
2	Καπάκι φίλτρου αέρα	4	Στοιχείο από αφρώδες υλικό	6	Αρμός από καουτσούκ

3. Προετοιμασία πριν από τη χρήση

3.1. Θέση χρήσης

Επιλέξτε ένα σημείο καθαρό, με καλό εξαερισμό και προφυλαγμένο από την κακοκαιρία.

Τοποθετήστε την ηλεκτρογεννήτρια σε μια επίπεδη και οριζόντια επιφάνεια με επαρκή αντίσταση, ώστε η ηλεκτρογεννήτρια να μη βουλιάζει (η κλίση της ηλεκτρογεννήτριας, προς οποιαδήποτε κατεύθυνση, δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να υπερβαίνει τις 10°).

Φροντίστε να υπάρχει δυνατότητα ανεφοδιασμού λαδιού και καυσίμου κοντά στο σημείο χρήσης της ηλεκτρογεννήτριας, τηρώντας ωστόσο μια συγκεκριμένη απόσταση ασφαλείας.

3.2. Γείωση της ηλεκτρογεννήτριας

		Τα συγκροτήματα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος παράγουν ηλεκτρικό ρεύμα κατά τη λειτουργία τους: κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Συνδέετε το συγκρότημα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος στη γη σε κάθε χρήση.
Κίνδυνος		

Για να συνδέσετε το συγκρότημα στη γη: στερεώστε ένα χάλκινο καλώδιο διατομής 10 mm² στην υποδοχή της γείωσης του συγκροτήματος και σε έναν πάσσαλο από γαλβανισμένο ατσάλι χωμένο 1 μέτρο μέσα στο έδαφος.



3.3. Έλεγχος της στάθμης λαδιού

	Πριν θέσετε σε λειτουργία την ηλεκτρογεννήτρια, ελέγχετε πάντα τη στάθμη του λαδιού μηχανής. Γεμίζετε με το συνιστώμενο λάδι (δείτε § Χαρακτηριστικά), χρησιμοποιώντας ένα χωνί, μέχρι την ένδειξη του άνω ορίου.
Προσοχή	Αφήνετε την ηλεκτρογεννήτρια να κρυώσει για τουλάχιστον 30 λεπτά πριν ελέγξετε τη στάθμη του λαδιού.

- 1 Τραβήξτε έξω τη ράβδο ένδειξης της στάθμης λαδιού (Εικ. Α – αρ. 2 και Εικ. Β - αρ. 1) και καθαρίστε τη.
- 2 Ξαναβάλτε μέσα τη ράβδο ένδειξης της στάθμης λαδιού μετά ξαναβγάλτε τη. Ελέγξτε οπτικά τη στάθμη, η οποία πρέπει να βρίσκεται ανάμεσα στις ενδείξεις του άνω ορίου (Εικ. Β - αρ. 2) και του κάτω ορίου της ράβδου ένδειξης (Εικ. Β - αρ. 3).
- 3 Γεμίστε λάδι, αν χρειάζεται, χρησιμοποιώντας ένα χωνί.
- 4 Ξαναβάλτε τη ράβδο ένδειξης της στάθμης λαδιού στη θέση της.
- 5 Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή.
- 6 Σκουπίστε τυχόν περίσσειμα λαδιού με ένα καθαρό πανί.

3.4. Έλεγχος της στάθμης καυσίμου

		Το γέμισμα καυσίμου πρέπει να γίνεται με το μοτέρ σταματημένο και σύμφωνα με τις οδηγίες ασφάλειας (δείτε § Γεμίσματα με καύσιμο).
Κίνδυνος		

- 1 Ξεβιδώστε την τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου (Εικ. Α - αρ. 4).
- 2 Ελέγξτε οπτικά τη στάθμη του καυσίμου. Αν χρειάζεται, γεμίστε:
- 3 Γεμίστε το ρεζερβουάρ καυσίμου χρησιμοποιώντας ένα χωνί και φροντίζοντας να μη χύσετε έξω καύσιμο.

	Χρησιμοποιείτε μόνο καθαρό καύσιμο, χωρίς προσθήκη νερού. Μην γεμίζετε υπερβολικά το ρεζερβουάρ (δεν πρέπει να υπάρχει καύσιμο στο λαιμό πλήρωσης). Μετά το γέμισμα, βεβαιώνετε ότι η τάπα του ρεζερβουάρ είναι καλά σφισμένη. Αν έχει χυθεί έξω καύσιμο, βεβαιώνετε ότι έχει στεγνώσει και ότι οι ατμοί έχουν εξαφανιστεί πριν θέσετε σε λειτουργία την ηλεκτρογεννήτρια.
Προσοχή	

- 4 Ξαναβιδώστε την τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου.

3.5. Έλεγχος του φίλτρου αέρα

	Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ βενζίνη ή διαλύτες με σημείο ανάφλεξης χαμηλό για το καθάρισμα του στοιχείου του φίλτρου αέρα (κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης).
Προσοχή	

- 1 Αφαιρέστε το παξιμάδι και το καπάκι από το φίλτρο αέρα (Εικ. D – αρ. 1 και 2).
- 2 Αφαιρέστε το παξιμάδι πεταλούδα (Εικ. D – αρ. 3), και μετά τα στοιχεία φίλτρου (Εικ. D – αρ. 4 & 5), και ελέγξτε οπτικά την κατάσταση τους.
- 3 Καθαρίστε ή αντικαταστήστε τα στοιχεία φίλτρου, αν χρειάζεται (δείτε § Καθάρισμα του φίλτρου αέρα).
- 4 Ξαναβάλτε στη θέση τους τα στοιχεία φίλτρου και το παξιμάδι πεταλούδα, και μετά το καπάκι και το παξιμάδι του.

3.6. Έλεγχος της μπαταρίας εκκίνησης

Τηρείτε τις προφυλάξεις χρήσης των μπαταριών (βλ. Προφυλάξεις σχετικά με τη χρήση των μπαταριών) και βεβαιωθείτε ότι ο πόλος «-» της μπαταρίας είναι σωστά συνδεδεμένος στο κύκλωμα.

4. Χρήση της ηλεκτρογεννήτριας

	Πριν από κάθε χρήση: - πρέπει να ξέρετε πώς να σβήσετε την ηλεκτρογεννήτρια σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, - πρέπει να έχετε καταλάβει τέλεια τα πάντα σχετικά με τα χειριστήρια και τους ελιγμούς.
Προειδοποίηση	Για να σβήσετε την ηλεκτρογεννήτρια επειγόντως, χρησιμοποιήστε τον μοχλό σταματήματος.

4.1. Θέτω σε εκκίνηση

- 1 Βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρογεννήτρια είναι πράγματι συνδεδεμένη στη γείωση (δείτε § Γείωση της ηλεκτρογεννήτριας).
- 2 Ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού (δείτε § Έλεγχος της στάθμης λαδιού).
- 3 Γυρίστε το κλειδί εκκίνησης και σταματήματος (Εικ. Α - αρ. 5).
Παρατήρηση: εάν το μοτέρ δεν ξεκινάει μετά από 15 δευτερόλεπτα, σταματήστε την προσπάθεια και περιμένετε 2 λεπτά πριν ξαναπροσπαθήσετε (κίνδυνος καταστροφής).
- 4 Αφήστε το κλειδί και περιμένετε έως ότου η θερμοκρασία του μοτέρ αρχίσει να αυξάνεται πριν χρησιμοποιήσετε την ηλεκτρογεννήτρια.

4.1.1 Εκκίνηση ασφαλείας

Αν η ηλεκτρική εκκίνηση δεν λειτουργεί, ξεκινήστε την ηλεκτρογεννήτρια χειροκίνητα:

- 1 Γυρίστε δεξιόστροφα το κλειδί εκκίνησης (Εικ. Α - αρ. 5) μέχρι τη θέση (Β).
- 2 Ενεργοποιήστε την ηλεκτροβαλβίδα (Εικ. Α - αρ. 6, I).
- 3 Τραβήξτε αργά τη λαβή του εκκινήτη-ανατυλικτήρα (Εικ. Α - αρ. 7), μέχρι να νιώσετε κάποια αντίσταση, και μετά αφήστε τη να επανέλθει αργά.
- 4 Τραβήξτε δυνατά και γρήγορα τη λαβή του εκκινήτη-ανατυλικτήρα, και μετά αφήστε τη να επανέλθει αργά. Εάν το μοτέρ δεν ξεκινάει, επαναλάβετε τη διαδικασία μέχρι να ξεκινήσει.
- 5 Ενεργοποιήστε την ηλεκτροβαλβίδα (Εικ. Α - αρ. 6, O).

4.2. Λειτουργία

Όταν οι στροφές της ηλεκτρογεννήτριας σταθεροποιηθούν (περίπου 3 λεπτά):

- 1 Ελέγξτε αν οι διακόπτες (Εικ. Α - αρ. 6) είναι πατημένοι. Πιέστε τον αν χρειάζεται.
- 2 Συνδέστε τις συσκευές που θέλετε να χρησιμοποιήσετε στις ηλεκτρικές πρίζες (Εικ. Α - αρ. 7) της ηλεκτρογεννήτριας.

4.3. Σβήσιμο

- 1 Σταματήστε και αποσυνδέστε τις συσκευές από τις πρίζες ρεύματος (Εικ. Α - αρ. 9).
- 2 Αφήστε το μοτέρ να γυρίζει εν κενώ για 1 ή 2 λεπτά.
- 3 Γυρίστε το κλειδί εκκίνησης και σταματήματος (Εικ. Α - αρ. 5) αριστερόστροφα μέχρι τη θέση (Α).
Η ηλεκτρογεννήτρια σταματά.

	Φροντίστε πάντα να υπάρχει κατάλληλος αερισμός για την ηλεκτρογεννήτρια. Ακόμη και μετά το σταμάτημα, το μοτέρ συνεχίζει να βγάζει ζέστη.
Προειδοποίηση	

Σε περίπτωση που το κλειδί δεν λειτουργεί, σβήστε την ηλεκτρογεννήτρια χρησιμοποιώντας τον μοχλό σταματήματος (Εικ. Α - αρ. 10) και γυρίστε το κλειδί εκκίνησης και σταματήματος αριστερόστροφα μέχρι τη θέση (Α).

5. Μέτρα προστασίας

5.1. Διακόπτης ασφαλείας

Το ηλεκτρικό κύκλωμα της ηλεκτρογεννήτριας προστατεύεται με έναν ή πολλούς μαγνητοθερμικούς, διαφορικούς ή θερμικούς διακόπτες. Σε περίπτωση υπερφορτίσεων και/ή βραχυκυκλωμάτων, η διανομή ηλεκτρικού ρεύματος μπορεί να διακοπεί.

Σε περίπτωση ανάγκης, αντικαταστήστε τους διακόπτες ασφαλείας της ηλεκτρογεννήτριας με διακόπτες με τις ίδιες ονομαστικές τιμές και τα ίδια χαρακτηριστικά

5.2. Ασφάλεια λαδιού

Σε περίπτωση έλλειψης λαδιού στο κάρτερ του μοτέρ ή χαμηλής πίεσης λαδιού, η ασφάλεια λαδιού διακόπτει αυτόματα το μοτέρ ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε ζημιά.

Σε αυτήν την περίπτωση, ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του μοτέρ και συμπληρώστε, εάν είναι απαραίτητο, πριν προβείτε στην αναζήτηση άλλης αιτίας για τη βλάβη.

6. Πρόγραμμα συντήρησης

6.1. Υπενθύμιση της σκοπιμότητας

Οι εργασίες συντήρησης που πρέπει να πραγματοποιηθούν περιγράφονται στο πρόγραμμα συντήρησης. Η συχνότητά τους δίνεται ενδεικτικά και για ηλεκτρογεννήτριες που λειτουργούν με καύσιμο και λάδι σύμφωνα με τις προδιαγραφές αυτού του εγχειριδίου.

Εάν η ηλεκτρογεννήτρια χρησιμοποιείται σε σκληρές συνθήκες, το διάστημα μεταξύ εργασιών συντήρησης θα πρέπει να είναι μικρότερο.

6.2. Πίνακας συντήρησης

Στοιχείο	Ενέργειες που πρέπει να γίνονται όταν φτάσει η 1 ^η ημερομηνία	Σε κάθε χρήση	Μετά από: 1 ^ο μήνα ή 10 ώρες	ΈΥεά 1 μήνες	Μετά από: 2 μήνες ή 50 ώρες	ΈΥεά 6 μήνες ή 250 ώρες	ΈΥεά 1 έτος ή 500 ώρες
Βίδες	Ελέγξτε	•					
Λάδι μοτέρ	Ελέγξτε τη στάθμη	•					
	Γεμίστε				•		•
Φίλτρο λαδιού	Αντικαταστήστε				•		•
Φίλτρο καυσίμου	Αντικαταστήστε						•
Φίλτρο αέρα	Ελέγξτε	•					
	Καθαρίστε		•			•	
Ιδαδάηιά	Ελέγξτε		•	•			
Ηλεκτρογεννήτρια	Καθαρίστε					•	
Βαλβίδες *	Ελέγξτε *						•*
Ρεζερβουάρ καυσίμου και σωληνώσεις*	Καθαρίστε*						•*
Φλογοπαγίδα	Καθαρίστε*						•*

* Ενέργειες που πρέπει να γίνονται από αντιπρόσωπό μας.

Όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε σκονισμένα μέρη, καθαρίζετε συχνότερα το φίλτρο αέρα.

Όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή τακτικά, αδειάζετε το λάδι κάθε χρόνο το αργότερο.

7. Μέθοδος συντήρησης

	Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης:
	- σβήστε την ηλεκτρογεννήτρια, - αφαιρέστε το(τα) καπάκι(α) από τα μπουζί και αποσυνδέστε την μπαταρία εκκίνησης (αν υπάρχει).
Προειδοποίηση	

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά ή αντίστοιχα εξαρτήματα: κίνδυνος καταστροφής της ηλεκτρογεννήτριας.

7.1. Έλεγχος των μπουλονιών, των παξιμαδιών και των βιδών

Προκειμένου να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα ή βλάβη, είναι απαραίτητη η διεξαγωγή καθημερινού και ενδελεχούς ελέγχου σε όλες τις βίδες.

- 1 Επιθεωρείτε την ηλεκτρογεννήτρια πριν από κάθε εκκίνηση και μετά από κάθε χρήση.
- 2 Ξανασφίξτε όλες τις βίδες που ενδεχομένως παρουσιάζουν διάκενο.
Προσοχή : το σφίξιμο των μπουλονιών της κεφαλής κυλίνδρου πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο άτομο. Συμβουλευτείτε έναν τοπικό αντιπρόσωπο.

7.2. Ανανέωση του λαδιού του μοτέρ

Τηρείτε τις οδηγίες προστασίας του περιβάλλοντος (δείτε § Προστασία του περιβάλλοντος) και αδειάζετε το λάδι μέσα σε κατάλληλο δοχείο.

- 1 Όταν το μοτέρ είναι ακόμη ζεστό, τοποθετήστε ένα κατάλληλο δοχείο κάτω από την τάπα εκκένωσης λαδιού (Εικ. Α - αρ. 11), και μετά αφαιρέστε την τάπα πλήρωσης λαδιού (Εικ. Α - αρ. 3) και την τάπα εκκένωσης λαδιού.
- 2 Μετά από την πλήρη εκκένωση συμπλήρωσε, ξαναβιδώστε την τάπα εκκένωσης λαδιού.
- 3 Γεμίστε το δοχείο με το συνιστώμενο λάδι (δείτε § Χαρακτηριστικά), ελέγξτε τη στάθμη (δείτε § Έλεγχος της στάθμης λαδιού).
- 4 Ξαναβάλτε την τάπα πλήρωσης λαδιού στη θέση της και σφίξτε τη.
- 5 Ελέγξτε για τυχόν διαρροή λαδιού και σκουπίστε κάθε ίχνος λαδιού.

7.3. Αντικατάσταση του φίλτρου λαδιού

- 1 Χρησιμοποιώντας ένα κατάλληλο δοχείο, αδειάστε τελείως το λάδι μηχανής, αφαιρώντας τις τάπες εκκένωσης και πλήρωσης λαδιού (Εικ. Α - αρ. 3 & 11).
- 2 Με ένα εξαγωνικό κλειδί, αφαιρέστε τη βίδα του φίλτρου λαδιού (Εικ. Β - αρ. 5).
- 3 Αφαιρέστε το φίλτρο λαδιού (Εικ. Β - αρ. 6) και πετάξτε το.
- 4 Καθαρίστε τη βάση του φίλτρου λαδιού και επαλείψτε τον αρμό του φίλτρου λαδιού με καθαρό λάδι μηχανής.
- 5 Βάλτε στη θέση του ένα καινούργιο φίλτρο λαδιού.
- 6 Επανατοποθετήστε τη βίδα και σφίξτε τη καλά.
- 7 Γεμίστε το δοχείο με το συνιστώμενο λάδι (δείτε § Χαρακτηριστικά), ελέγξτε τη στάθμη (δείτε § Έλεγχος της στάθμης λαδιού).
- 8 Σκουπίστε κάθε ίχνος λαδιού και ελέγξτε για τυχόν διαρροή.



7.4. Αντικατάσταση του φίλτρου καυσίμου

		Μην καπνίζετε, πλησιάζετε φλόγες ή προκαλείτε σπινθήρες. Ελέγχετε για πιθανή διαρροή, σκουπίζετε κάθε ίχνος καυσίμου και βεβαιώνετε ότι οι ατμοί έχουν εξαφανιστεί πριν θέσετε σε λειτουργία την ηλεκτρογεννήτρια.
Κίνδυνος		

- Χρησιμοποιώντας ένα κατάλληλο δοχείο, αδειάστε το καύσιμο του ρεζερβουάρ:
 - Αποσυνδέστε τον σωλήνα εξόδου του ρεζερβουάρ καυσίμου (Εικ. C - αρ. 1) αφαιρώντας το κολάρο.
 - Μόλις ολοκληρωθεί η εκκένωση, επανασυνδέστε τον σωλήνα εξόδου του ρεζερβουάρ καυσίμου και ξαναβάλτε το κολάρο.
- Αφαιρέστε τα κολάρα πάνω στους σωλήνες τροφοδοσίας καυσίμου του μοτέρ και επιστροφής του φίλτρου καυσίμου (Εικ. C - αρ. 2).
- Αφαιρέστε τη βίδα του φίλτρου καυσίμου (Εικ. C - αρ. 3).
- Αφαιρέστε το φίλτρο καυσίμου (Εικ. A - αρ. 13).
- Βάλτε στη θέση του ένα καινούργιο φίλτρο καυσίμου.
- Ξαναβάλτε στη θέση του το κολάρο που συγκρατεί το φίλτρο καυσίμου και σφίξτε τη βίδα.
- Ξαναβάλτε τους σωλήνες και τα κολάρα στη θέση τους.
- Γεμίστε το ρεζερβουάρ καυσίμου, σκουπίστε κάθε ίχνος καυσίμου με ένα καθαρό πανί και ελέγξτε για τυχόν διαρροή.

7.5. Καθάρισμα του φίλτρου αέρα

	Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ βενζίνη ή διαλύτες με σημείο ανάφλεξης χαμηλό για το καθάρισμα του στοιχείου του φίλτρου αέρα (κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης).
Προσοχή	

- Αφαιρέστε το παξιμάδι και το καπάκι του φίλτρου αέρα (Εικ. D – αρ. 1 και 2).
- Αφαιρέστε το παξιμάδι πεταλούδα και τα στοιχεία φίλτρου (Εικ. D – αρ. 3, 4 και 5) για να τα καθαρίσετε:

Στοιχείο από αφρώδες υλικό:

- Πλύνετε το στοιχείο μέσα σε διάλυμα καθαρισμού σπιτιού και ζεστό νερό, και μετά ξεβγάλετε καλά.
Η: Πλύνετε το μέσα σε μη εύφλεκτο ή με υψηλό σημείο ανάφλεξης διαλύτη. Αφήστε το αφρώδες υλικό να στεγνώσει εντελώς.
- Μουσκεύετε το αφρώδες υλικό μέσα σε καθαρό λάδι για μοτέρ και αφαιρέστε το λάδι που περισσεύει.
Σημείωση: Το μοτέρ θα βγάλει καπνό στο πρώτο ξεκίνημα, αν παραμείνει μεγάλη ποσότητα λαδιού μέσα στο αφρώδες υλικό

Στοιχείο από χαρτί:

- Χτυπήστε ελαφρά το στοιχείο πολλές φορές πάνω σε μια σκληρή επιφάνεια για να αφαιρέσετε τις υπερβολικές βρωμιές.
Η: Φυσήξτε με πεπιεσμένο αέρα διαμέσου του φίλτρου, από μέσα προς τα έξω.
Μη σκουπίζετε ποτέ τις ακαθαρσίες χρησιμοποιώντας βούρτσα.
- Αντικαταστήστε το χαρτινό υλικό, εάν είναι υπερβολικά βρόμικο.

- Βεβαιωθείτε προσεκτικά ότι τα δύο αυτά εξαρτήματα δεν είναι σχισμένα ή τρυπημένα. Αντικαταστήστε τα, εάν έχουν υποστεί ζημιά.
- Ελέγξτε αν ο αρμός από καουτσούκ είναι σε καλή κατάσταση (Εικ. D – αρ. 6). Αντικαταστήστε τον, αν χρειάζεται.
- Ξαναβάλτε στη θέση τους τα στοιχεία φίλτρου και το παξιμάδι πεταλούδα, και μετά το καπάκι και το παξιμάδι του.

7.6. Συντήρηση της μπαταρίας εκκίνησης

			Μην τοποθετείτε ποτέ την μπαταρία κοντά σε φλόγα ή φωτιά Χρησιμοποιείτε μόνο μονωμένα εργαλεία Μη χρησιμοποιείτε ποτέ θειικό οξύ ή νερό με προσθήκη οξέων για να συμπληρώσετε τη στάθμη του ηλεκτρολύτη.
Κίνδυνος			

Δεδομένου ότι η μπαταρία δεν χρειάζεται συντήρηση, αρκεί να ελέγχετε την κατάσταση και το σφίξιμο των συνδέσεων καθώς και την καθαριότητά της γενικότερα.

7.7. Καθάρισμα της ηλεκτρογεννήτριας

	Δεν συνιστάται πλύσιμο με ψεκασμό νερού. Απαγορεύεται ο καθαρισμός με μηχάνημα καθαρισμού υψηλής πίεσης.
Προσοχή	

- Αφαιρέστε όλες τις σκόνες και τα κατάλοιπα γύρω από την εξάτμιση.
- Καθαρίστε την ηλεκτρογεννήτρια και ειδικότερα τις εισόδους και εξόδους αέρα κινητήρα και αλτερνέιτορ, χρησιμοποιώντας ένα πανί και μια βούρτσα.
- Ελέγξτε τη γενική κατάσταση της ηλεκτρογεννήτριας και αντικαταστήστε τα ελαττωματικά εξαρτήματα, εάν χρειάζεται.



8. Αποθήκευση της ηλεκτρογεννήτριας

Σε περίπτωση που δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε την ηλεκτρογεννήτρια για μεγάλο χρονικό διάστημα, εκτελέστε τις ενέργειες αποθήκευσης σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες.

- 1 Χρησιμοποιώντας ένα κατάλληλο δοχείο, αδειάστε το καύσιμο και αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου (δείτε § Αντικατάσταση του φίλτρου καυσίμου).
- 2 Θέστε σε λειτουργία την ηλεκτρογεννήτρια και αφήστε τη να λειτουργήσει μέχρι να σταματήσει λόγω έλλειψης καυσίμου.
- 3 Όταν το μοτέρ είναι ακόμη ζεστό, γεμίστε με λάδι μηχανής και αντικαταστήστε το φίλτρο λαδιού (δείτε § Ανανέωση του λαδιού μηχανής και Αντικατάσταση του φίλτρου λαδιού).
- 4 Καθαρίστε το φίλτρο αέρα (δείτε § Καθάρισμα του φίλτρου αέρα).
- 5 Καθαρίστε το εξωτερικό της ηλεκτρογεννήτριας και εππαλείψτε με αντισκωριακό τα φθαρμένα μέρη.
- 6 Σκεπάστε την ηλεκτρογεννήτρια με ένα κάλυμμα για να την προστατέψετε από τη σκόνη και να την αποθηκεύσετε σε ένα καθαρό και ξηρό μέρος.

9. Αναζήτηση βλαβών μικρής σημασίας

Προβλήματα	Πιθανές αιτίες	Δυνατές λύσεις
Το μοτέρ δεν ξεκινά	Συνδεδεμένο φορτίο κατά την εκκίνηση της ηλεκτρογεννήτριας.	Αποσυνδέστε το φορτίο.
	Φίλτρο αέρα (Εικ. Α - αρ. 14) φραγμένο.	Καθαρίστε το φίλτρο αέρα (δείτε § Καθάρισμα του φίλτρου αέρα).
	Ανεπαρκής στάθμη καυσίμου	Γεμίστε το ρεζερβουάρ καυσίμου (δείτε § Γεμίσματα με καύσιμο).
	Φίλτρο καυσίμου (Εικ. Α - αρ. 13) φραγμένο.	Αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου (δείτε § Αντικατάσταση του φίλτρου καυσίμου).
	Ανεπαρκής στάθμη λαδιού.	Ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού και συμπληρώστε λάδι αν χρειάζεται (δείτε § Έλεγχος της στάθμης λαδιού).
	Μπαταρία εκκίνησης (Εικ. Α - αρ. 15) πεσμένη ή ελαττωματική.	Επαναφορτίστε ή αντικαταστήστε την μπαταρία εκκίνησης.
	Τροφοδοσία καυσίμου φραγμένη ή με διαρροή	Δώστε για έλεγχο, επισκευή ή αντικατάσταση.*
Το μοτέρ σταματά	Ανεπαρκής στάθμη καυσίμου	Γεμίστε το ρεζερβουάρ καυσίμου (δείτε § Γεμίσματα με καύσιμο).
	Ανεπαρκής στάθμη λαδιού.	Ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού και γεμίστε αν χρειάζεται (δείτε § Έλεγχος της στάθμης λαδιού).
Δεν υπάρχει παροχή ηλεκτρικού ρεύματος	Διακόπτες (Εικ. Α - αρ. 8) μη ενεργοποιημένοι.	Ενεργοποιήστε τους διακόπτες.
	Καλώδιο τροφοδοσίας των συσκευών ελαττωματικό.	Αντικαταστήστε το καλώδιο
	Ηλεκτρικές πρίζες (Εικ. Α - αρ. 9) ελαττωματικές.	Δώστε για έλεγχο, επισκευή ή αντικατάσταση.*
	Εναλλάκτης ελαττωματικός.	Δώστε για έλεγχο, επισκευή ή αντικατάσταση.*
Απενεργοποιούνται οι διακόπτες	Συνδεδεμένη συσκευή ή καλώδιο ελαττωματικό.	Αποσυνδέστε τη συσκευή και το καλώδιο.
	Υπερφόρτωση (δείτε § Χωρητικότητα της ηλεκτρογεννήτριας).	Σταματήστε την υπερφόρτωση.

* Ενέργειες που πρέπει να γίνονται από αντιπρόσωπό μας.

10. Χαρακτηριστικά

Μοντέλο	DIESEL 6000 E XL C	
Μέγιστη ισχύς / Ονομαστική ισχύς	5200 W / 4160 W	
Στάθμη ηχητικής πίεσης σε απόσταση 1 μ.	95 dB (A)	
Τύπος του μοτέρ	Kohler KD440	
Συνιστώμενο καύσιμο και χωρητικότητα ρεζερβουάρ καυσίμου	Πετρέλαιο	16 L
Συνιστώμενο λάδι και χωρητικότητα κάρτερ λαδιού	SAE 5W40	1,5 L
Ασφάλεια λαδιού	•	
Διακόπτης	•	
Συνεχές ρεύμα	X	
Εναλλασσόμενο ρεύμα	230V – 18,1A	
Τύπος πρίζας	2P+T 230V 10/16A	2P+T 230V 32A
Τύπος μπουζί	X	
Μπαταρία	•	
Διαστάσεις Μήκος x Πλάτος x Ύψος	81 x 55,5 x 59 cm	
Βάρος (χωρίς καύσιμο)	103 kg	

• : στάνταρ

○ : προαιρετικό εξάρτημα

X : αδύνατο

11. Διατομή των καλωδίων

Τρόπος εγκατάστασης = καλώδια πάνω σε κλίνη των καλωδίων ή πλακέτα χωρίς τρύπες / επιτρεπόμενη πτώση τάσης = 5% / Πολυαγωγοί.
Τύπος καλωδίου PVC 70°C (παράδειγμα H07RNF) / Θερμοκρασία περιβάλλοντος = 30°C.

Ένταση ασφάλειας (A)	Συνιστώμενη διατομή καλωδίων					
	0 έως 50m		51 έως 100m		101 έως 150m	
	mm ² / AWG		mm ² / AWG		mm ² / AWG	
	Μονοφασικό	Τριφασικό	Μονοφασικό	Τριφασικό	Μονοφασικό	Τριφασικό
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2 / 0	

12. Δήλωση συμμόρφωσης «Ε.Κ.»

Όνομα και διεύθυνση κατασκευαστή: SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

Περιγραφή του εξοπλισμού	Ηλεκτρογεννήτρια
Μάρκα	SDMO
Τύπος	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Όνομα και διεύθυνση του ατόμου εξουσιοδοτημένου για την κατάρτιση και την κατοχή του τεχνικού φακέλου
G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

Ο G. Le Gall, εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος του κατασκευαστή, δηλώνει ότι ο εξοπλισμός, αν είναι εγκατεστημένος σε εσωτερικό χώρο όπου περιορίζεται η μετάδοση του ήχου (*), είναι είναι σύμφωνος προς τις ακόλουθες ευρωπαϊκές Οδηγίες:

2006/42/EK / Οδηγία Μηχανών.

2006/95/EK / Οδηγία περί Χαμηλής Τάσης.

2004/108/EK / περί Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας.

(*) Σε αυτή την περίπτωση, η Οδηγία 2000/14/EK της 08/05/2000 σχετικά με την εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση στο εξωτερικό κτηρίων δεν ισχύει. Η εγκατάσταση αυτού του υλικού πρέπει να γίνεται με τους κανόνες της τέχνης από εγκεκριμένο προσωπικό (κατόπιν συμβουλής μας).

09/2010 - G. Le Gall



13. Αριθμοί σειράς

Οι αριθμοί σειράς θα ζητηθούν σε περίπτωση χρήσης τεχνικής βοήθειας ή ζήτησης ανταλλακτικών.
Αναφέρετε παρακάτω τους αριθμούς σειράς της ηλεκτρογεννήτριας και του μοτέρ.

Αριθμός σειράς ΗΓ :/..... - -

(Π.χ. « Αρ.: 45/2007 – 39645109 – 001 »)

(Αναγράφεται στην πινακίδα αναγνώρισης της ηλεκτρογεννήτριας που είναι κολλημένη στο εσωτερικό μίας από τις δύο λουρίδες ή πάνω στο πλαίσιο.)

Μάρκα μοτέρ :

Αριθμός σειράς μοτέρ :

(Π.χ. Kohler « SERIAL NO. 4001200908 »)

Obsah

1. Předmluva	8. Skladování elektrogenerátoru
2. Popis elektrogenerátoru	9. Vyhledání malých poruch
3. Příprava před použitím	10. Charakteristika
4. Použití elektrogenerátoru	11. Sekce kabelů
5. Ochranné prvky	12. Prohlášení o konformitě s "EU"
6. Program údržby	13. Sériové číslo
7. Postupy údržby	

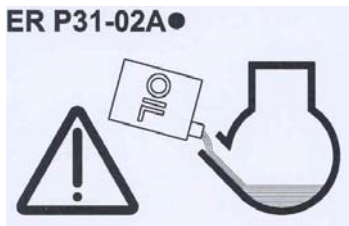
1. Předmluva

1.1. Doporučujeme

		Před každým použitím si pozorně přečtete tuto příručku. Vždy pečlivě dodržujte bezpečnostní předpisy pro používání a údržbu elektrocentrály.
Pozor		

Informace obsažené v tomto návodu pocházejí z technických poznatků dostupných v den tisku tohoto dokumentu. V zájmu neustálého zlepšování kvality našich výrobků mohou být tyto údaje bez upozornění změněny.

1.2. Obrázky a štítky umístěné přímo na elektrogenerátorech a jejich význam

			Pozor : elektrocentrála je dodávána bez oleje. Před prvním spuštěním centrály proveďte kontrolu množství oleje.
Nebezpečí	Pozor : riziko zásahu elektrickým proudem		
			
Uzemnění	Pozor : riziko popálení		

				1 - Pozor: přejděte na dokumentaci dodanou spolu s elektrocentrálou. 2 - Pozor: toxické plynové výpary. Nepoužívejte v uzavřeném nebo špatně větraném prostoru. 3 - Před doplněním paliva vypněte motor.
1	2	3		

A = Model elektrocentrály B = Výkon elektrocentrály C = Elektrické napětí D = Proud E = Kmitočet F = Účinnost		<table><tr><td colspan="2">MADE IN FRANCE</td><td colspan="2">SD 6000 E (4)</td></tr><tr><td>CE</td><td>LWA 99dB (H)</td><td>kW : (B)</td><td>Volt : (C)</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Amp : (D)</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>Hz : (E)</td><td>Cos Phi : (F)</td></tr><tr><td></td><td></td><td>IP : (G)</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>Masse (Weight) : (I)</td><td>ISO 8528 – 8 Classe (J)</td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="2">N° : 10/2004 – — 001 (K)</td></tr></table>	MADE IN FRANCE		SD 6000 E (4)		CE	LWA 99dB (H)	kW : (B)	Volt : (C)			Amp : (D)				Hz : (E)	Cos Phi : (F)			IP : (G)				Masse (Weight) : (I)	ISO 8528 – 8 Classe (J)			N° : 10/2004 – — 001 (K)		G = Stupeň krytí H = Akustický výkon centrály I = Hmotnost centrály J = Referenční norma K = Sériové číslo
MADE IN FRANCE		SD 6000 E (4)																													
CE	LWA 99dB (H)	kW : (B)	Volt : (C)																												
		Amp : (D)																													
		Hz : (E)	Cos Phi : (F)																												
		IP : (G)																													
		Masse (Weight) : (I)	ISO 8528 – 8 Classe (J)																												
		N° : 10/2004 – — 001 (K)																													

Příklad identifikačního štítku

1.3. Rady a pravidla pro větší bezpečnost

	Elektrogenerátor nikdy nespouštějte, pokud není namontována ochranná kapota a pokud nejsou všechna přístupová dvířka uzavřena.
Nebezpečí	Nikdy nesundávejte ochrannou kapotu ani neotevírejte přístupová dvířka, pokud je elektrogenerátor spuštěn.

1.3.1 Varování

V této uživatelské příručce se můžete setkat s několika výstražnými symboly.

	Tento symbol znamená bezprostřední nebezpečí ohrožení života a zdraví osob. Nedodržení příslušného pokynu má pro zasažené osoby závažné zdravotní a životu nebezpečné následky.
Nebezpečí	
	Tento symbol vás má upozornit na nebezpečí ohrožení života a zdraví osob. Nedodržení tohoto opatření může mít vážné následky na zdraví a životech zasažených osob.
Varování	
	Tento symbol upozorňuje na nebezpečnou situaci v daném případě. V případě nedodržení tohoto opatření riskujete lehká zranění osob nebo škody na majetku.
Pozor	



1.3.2 Obecné rady

Při přebírání elektrogenerátoru zkontrolujte stav materiálu a obsah objednávky. Manipulace s elektrogenerátorem musí probíhat opatrně a bez nárazů, přičemž je nutno dbát na včasnou přípravu pro skladování nebo použití.

	Před jakýmkoliv použitím: - je nutné vědět, jak přístroj okamžitě vypnout, - je nutné perfektně rozumět všem jeho funkcím a umět jej ovládat.
Varování	

Z bezpečnostních důvodů dodržujte intervaly pravidelné údržby (viz přehled údržby). Nikdy neprovádějte opravy nebo údržbu, pokud nemáte potřebné zkušenosti a/nebo požadované nářadí.

Nenechte jiné osoby používat elektrogenerátor bez předchozího vydání potřebných pokynů.

Nikdy nenechávejte dotýkat se elektrogenerátoru dítě, a to ani v případě, že je přístroj zastaven. Nespouštějte elektrogenerátor v přítomnosti zvířat (úlek, splašení).

Elektrogenerátor nikdy nepokládejte. Nikdy nespouštějte motor bez vzduchového filtru nebo bez výfukové soustavy.

Při montáži nikdy nezaměňte kladnou a zápornou svorku akumulátoru (pokud jsou součástí vybavy), záměna může způsobit vážné škody na elektrickém zařízení.

Elektrogenerátor nikdy nezakrývejte jakýmkoli materiálem, pokud je spuštěn, ani těsně po jeho vypnutí (vždy vyčkejte, dokud motor nevychladne).

Elektrogenerátor nikdy nepotírejte olejem, ani kvůli ochraně před napadením korozí, protože konzervační oleje jsou hořlavé a při vdechnutí škodlivé.

V každém případě dodržujte místní platné právní předpisy týkající se použití elektrogenerátorů.

1.3.3 Opatření proti zásahu elektrickým proudem

		Elektrocentrály dodávají při svém používání elektrický proud: riziko úrazu elektrickým proudem.
Nebezpečí		

Nikdy se nedotýkejte obnažených kabelů nebo odpojených vodičů. Nikdy se nedotýkejte elektrocentrály, pokud máte vlhké ruce nebo nohy. Stroj nikdy nevystavujte vodě ani prudkým změnám teploty. Stroj neumísťujte na vlhký podklad.

Udržujte elektrické kabely a spojky v dobrém stavu. Nepoužívejte zařízení, pokud je ve špatném stavu: riziko úrazu elektrickým proudem nebo poškození zařízení.

Zvláštní opatření ochrany, která je nutné dodržovat podle podmínek využití.

1 - Pokud není elektrocentrála při dodání vybavena zabudovaným proudovým jističem

V případě příležitostného používání jednoho nebo více mobilních nebo přenosných zařízení není uzemnění elektrocentrály nutné, ale je nutné dodržovat následující pravidla pro instalaci:

a) Kostry používaných zařízení, připojených do zásuvek elektrocentrály, musí být propojeny s kistrou centrály ochranným vodičem; toto propojení je realizováno, pokud jsou všechny propojovací kabely použitého zařízení třídy I vybaveny ochranným vodičem PE (ŽLUTOZELENÝ), správně připojeným k propojovacímu kolíku na elektrocentrále (tento ochranný vodič není potřebný pro zařízení třídy II). Vzhledem k tomu, že dobrý stav propojovacích kabelů představuje zásadní prvek ochrany proti úrazu elektrickým proudem, je důrazně doporučeno používat kabely s gumovým pláštěm, ohebné a odolné, vyhovující normě IEC 60245-4, nebo rovnocenné kabely a dbát na jejich udržování v perfektním stavu. Dodržujte délky kabelů uvedené v tabulce odstavce „Průřez kabelů“.

b) Každé vedení (elektrický kabel) vycházející z elektrocentrály musí být chráněno doplňkovým proudovým jističem kalibrovaným na 30 mA, umístěným před každou zásuvkou ve vzdálenosti menší než 1 m od centrály a chráněným proti vnějším vlivům, kterým může být vystaven.

2 - Je-li elektrocentrála při dodání vybavena vestavěným proudovým chráničem (s nulovým bodem alternátoru propojeným se zemnicí svorkou elektrocentrály)

V případě příležitostného používání jednoho nebo více mobilních nebo přenosných zařízení není uzemnění elektrocentrály nutné, ale je nutné dodržovat pravidla pro propojení koster uvedené v bodě a) odstavce 1 výše:

V případě napájení dočasné nebo polotrvalé instalace (staveniště, představení, trh...), propojte kistru elektrocentrály se zemí a dbejte pravidel uvedených v bodě a) odstavce 1 výše.

V případě záložního napájení pevné instalace musí být propojení elektrocentrály se zemí zálohované instalace provedeno kvalifikovaným elektrikářem za dodržování předpisů platných v prostorách instalace. Nepřipojujte elektrocentrálu přímo k jiným zdrojům elektrické energie (například veřejná rozvodná síť); nainstalujte přepínač zdrojů.

Mobilní použití (příklad: elektrocentrála nainstalovaná na vozidle, které se přemísťuje)

Pokud není uzemnění možné, musí být kostry vozidla a používaných zařízení připojených do zásuvek elektrocentrály propojeny s kistrou elektrocentrály ochranným vodičem při dodržení pravidel pro propojení koster uvedených v bodě a) odstavce 1 výše.

Ochrana proti úrazu elektrickým proudem je realizována jističi, speciálně konstruovanými pro elektrocentrálu: v případě potřeby je nahraďte jističi majícími stejné jmenovité hodnoty a charakteristiky.



1.3.4 Opatření proti zásahu požáru

		Nikdy nespouštějte elektrogenerátor v místech, kde jsou přítomny explozivní látky (hrozí vznik jisker). Pokud je elektrogenerátor spuštěn, musí být veškeré hořlaviny nebo explozivní materiály (benzin, olej, hadříky atd.) umístěny v dostatečné vzdálenosti od přístroje. Elektrogenerátor nikdy nezakrývejte jakýmkoli materiálem, pokud je spuštěn, ani těsně po jeho vypnutí, vždy vyčkejte, dokud motor nevychladne.
Nebezpečí		

1.3.5 Opatření proti spáleninám

	Nikdy se nedotýkejte motoru ani tlumiče výfukových plynů, pokud je elektrogenerátor spuštěn, nebo hned po jeho vypnutí.
Varování	

Horký olej způsobuje popáleniny, zabraňte kontaktu s kůží. Před jakýmkoli zásahem zkontrolujte, zda již systém není pod tlakem. Nikdy nespouštějte a nenechávejte běžet motor, pokud je sejmutý uzávěr olejové nádrže (nebezpečí vystříknutí horkého oleje).

1.3.6 Nebezpečí v blízkosti otáčejících se součástí

		Nikdy se nepřibližujte k otáčející se součásti, pokud máte na sobě volné oblečení, nebo, pokud máte dlouhé vlasy, bez ochranné sítky na hlavě. Nesnažte se zastavit, zpomalit nebo dokonce zablokovat některou otáčející se část.
Nebezpečí		

1.3.7 Opatření proti úniku výfukových zplodin

		Kyslíčník uhelnatý přítomný ve výfukových plynech může způsobit smrt, pokud je míra jeho koncentrace ve vzduchu, který vdechujete, příliš vysoká. Elektrogenerátor používejte vždy v dobře provětrávaném prostředí, kde nemůže docházet ke hromadění plynů.
Nebezpečí		

Dostatečné odvětrávání je nezbytné z bezpečnostních důvodů a pro správné fungování elektrogenerátoru (nebezpečí intoxikace, přehřátí motoru, úrazu nebo škod na vybavení a okolním majetku). Pokud je nutné provádět daný úkon uvnitř budovy, bezpodmínečně zjistěte odtah výfukových plynů ven a zabezpečte odvětrávání tak, aby nebyly postiženy přítomné osoby a zvířata.

1.3.8 Podmínky použití

Uvedený výkon elektrogenerátoru byl získán dle referenčních podmínek v souladu s normou ISO 8528-1(2005):

- ✓ Celkový barometrický tlak: 100 kPa
- ✓ Teplota okolního vzduchu: 25 °C (298 K)
- ✓ Relativní vlhkost: 30 %

Výkon elektrogenerátorů je snížen cca o 4 % při každém zvýšení teploty o 10 °C a/nebo o 1 % při každém nárůstu nadmořské výšky o 100 m.

1.3.9 Kapacita elektrogenerátoru (nadměrná zátěž)

Nikdy nepřekračujte kapacitu (v ampérech a/nebo wattech) jmenovitého výkonu elektrogenerátoru při souvislém provozu. Před zapojením a spuštěním elektrogenerátoru spočítejte elektrický výkon, který požadují připojené elektrospotřebiče (hodnota watt). Tento elektrický výkon je většinou vyjádřen na štítcích výrobce žárovek, elektrických přístrojů, motorů atd. Celkový výkon všech používaných přístrojů by neměl přesáhnout jmenovitý výkon generátoru.

1.3.10 Ochrana prostředí

Motorový olej vypouštějte do určené nádoby, nikdy na zem.

V rámci možností zabraňte odražení hluku generátoru od stěn, zdí nebo jiných konstrukcí (zvyšování hlučnosti).

V případě, že budete elektrogenerátor používat v zalesněném, křovinatém nebo travnatém místě a výfukový tlumič vašeho elektrogenerátoru není vybaven ochranným lapačem jisker, očistěte dostatečně velkou plochu a dávejte bedlivý pozor, aby jiskry nezpůsobily požár.

1.3.11 Doplnění paliva

		Palivo je extrémně hořlavé a jeho výpary mohou explodovat. Doplňování paliva provádějte při zastaveném motoru. Při plnění nádrže je zakázáno kouřit, přibližovat se ke zdroji ohně nebo jisker. Každou stopu paliva vyčistěte čistým hadříkem.
Nebezpečí		

Skladování a manipulace s naftovými produkty musí být prováděno v souladu s platnými právními předpisy. Při každém doplňování paliva uzavřete kohoutek pro přívod paliva (pokud je jím přístroj vybaven). Palivo nikdy nedoplňujte, pokud je elektrogenerátor spuštěn nebo pokud je teplý.

Elektrogenerátor vždy umísťujte na vyvýšené, ploché a vodorovné místo, čímž zamezíte vytečení paliva do motorového prostoru. Naplňte nádrž pomocí trychtýře a přitom dbejte na to, abyste palivo nerozlili, a potom zašroubujte zpět uzávěr palivové nádrže.

1.3.12 Podmínky použití akumulátorů

			Nikdy neumísťujte akumulátor do blízkosti plamene nebo ohně. Používejte pouze izolované kusy nářadí.
Nebezpečí			Pro doplnění hladiny elektrolytu nikdy nepoužívejte kyselinu sírovou nebo kyselou vodu.

2. Popis elektrogenerátoru

Obrázek A					
1	Uzemnění	7	Startování	13	Palivový filtr
2	Měrka hladiny oleje	8	Jističe	14	Vzduchový filtr
3	Zátka doplňování oleje	9	Elektrické připojení	15	Spouštěcí akumulátor
4	Uzávěr palivové nádrže	10	Brzdící páka	16	Tlumič výfuku
5	Klíč zapalování	11	Zátka výměny oleje		
6	Elektromag. ventil	12	Olejevý filtr		

Obrázek B					
1	Olejová měrka	3	Spodní ryska měrky	5	Šroub
2	Horní ryska měrky	4	Zátka výměny oleje	6	Olejevý filtr

Obrázek C					
1	Výstupní hadice palivové nádrže	2	Vstupní hadice motoru a vratné potrubí palivového filtru	3	Šroub palivového filtru

Obrázek D					
1	Matice krytu vzduchového filtru	3	Křídlová matice	5	Papírový prvek
2	Kryt vzduchového filtru	4	Pěnový prvek	6	Pryžový spoj

3. Příprava před použitím

3.1. Vhodné umístění

Vyberte čisté a provětrávané místo, chráněné před nepohodou.

Elektrogenerátor umístěte na hladký a vodorovný povrch, který je dostatečně odolný proti pohybu generátoru (naklonění do všech směrů nesmí v žádném případě přesáhnout 10°).

Plnění olejem a palivem zajistěte v blízkosti místa použití elektrogenerátoru, přičemž plně dodržujte bezpečnostní vzdálenost.

3.2. Uzemnění sestavy

		Elektrocentrály dodávají při svém používání elektrický proud: riziko úrazu elektrickým proudem. Při každém použití elektrocentrálu uzemněte.
Nebezpečí		

Uzemnění elektrocentrály: upevněte měděný vodič 10 mm² na zemnicí svorku centrály a na zemnicí kolík z pozinkované oceli, zaražený 1 metr do země.

3.3. Kontrola hladiny oleje

	Před spuštěním elektrogenerátoru vždy ověřte hladinu motorového oleje.
Pozor	Doplňte doporučený olej (viz odstavec Charakteristiky) s pomocí nálevky k horní značce měrky.
	Před kontrolou hladiny oleje nechte elektrogenerátor 30 minut vychladnout.

- ❶ Vytáhněte olejovou měrku (obr. A - poz. 2 a obr. B - poz. 1) a otřete.
- ❷ Zasuňte olejovou měrku a znovu ji vytáhněte. Vizuálně zkontrolujte hladinu oleje, která musí být mezi horní (obr. B - poz. 2) a spodní značkou měrky (obr. B - poz. 3).
- ❸ S pomocí nálevky doplňte podle potřeby.
- ❹ Vraťte olejovou měrku zpět.
- ❺ Zkontrolujte, zda nedochází k únikům.
- ❻ Vysušte přebytečný olej čistým hadříkem.

3.4. Kontrola hladiny paliva

		Doplňování paliva je třeba provádět při vypnutém motoru a při dodržení bezpečnostních zásad (viz odstavec Doplňování paliva).
Nebezpečí		

- 1 Odšroubujte uzávěr palivové nádrže (obr. A - poz. 4).
- 2 Vizuálně zkontrolujte hladinu paliva. Pokud je to nutné, doplňte:
- 3 Doplňte palivovou nádrž pomocí nálevky a dávejte pozor, abyste nádrž nepřelili.

	Používejte pouze čisté palivo bez přítomnosti vody. Nádrž nepřepĺňujte (v plnicím hrdle nesmí zůstat benzin). Po doplnění vždy zkontrolujte, zda je uzávěr palivové nádrže správně uzavřen. Dojde-li k rozlití paliva, zajistěte jeho očištění a nechte rozptýlit výpary před uvedením elektrogenerátoru do provozu.
Pozor	

- 4 Vraťte uzávěr palivové nádrže zpět.

3.5. Kontrola vzduchového filtru

	Nikdy nepoužívejte benzin nebo rozpouštědla s nízkým bodem vzplanutí pro čištění vzduchového filtru (riziko požáru či výbuchu).
Pozor	

- 1 Odstraňte matici a vyjměte vzduchový filtr (obr. D - poz. 1 a 2).
- 2 Odstraňte křídlovou matici (obr. D - poz. 3), pak filtrační prvky (obr. D - poz. 4 a 5) a vizuálně zkontrolujte jejich stav
- 3 Vyčistěte nebo vyměňte filtrační prvky, je-li zapotřebí (viz odstavec Čištění vzduchového filtru)
- 4 Vraťte zpět filtrační prvky, křídlovou matici, pak kryt a šroub.

3.6. Kontrola startovacího akumulátoru

Dodržujte podmínky pro používání akumulátoru (viz Podmínky používání akumulátorů) a ujistěte se, že svorka „-“ akumulátoru je správně připojena k okruhu.

4. Použití elektrogenerátoru

	Před použitím: - Naučte se nouzově zastavit elektrogenerátor, - Plně pochopte všechny příkazy a pokyny. Pro zastavení elektrogenerátoru v nouzovém případě použijte brzdící páku.
Pozor	

4.1. Postup spuštění

- 1 Ověřte, že je elektrický systém dobře uzemněn (viz odstavec Uzemnění).
- 2 Zkontrolujte hladinu oleje (viz odstavec Kontrola hladiny oleje).
- 3 Otočte klíčem zapalování (obr. A - poz. 5).
Poznámka: pokud motor nenastartuje do 15 sekund, počkejte 2 minuty před opětovným pokusem (riziko poškození).
- 4 Uvolněte klíč a počkejte, dokud se teplota motoru nezačne zvyšovat, než začnete používat elektrogenerátor.

4.1.1 Nouzové spuštění

Pokud elektrický systém nefunguje, lze elektrogenerátor spustit ručně:

- 1 Klíčem zapalování (obr. A - poz. 5) otáčejte proti směru chodu hodinových ručiček až do polohy (B).
- 2 Spusťte elektromagnetický ventil (obr. A - poz. 6, I).
- 3 Pomalu vytáhněte startovací rukojeť (obr. A - poz. 7), abyste cítili určitý odpor a pak ji pomalu uvolněte.
- 4 Prudce a rychle zatáhněte za startovací rukojeť a pomalu ji nechte vrátit zpět.
Pokud se motor nespustil, opakujte tento postup, dokud se motor nespustí.
- 5 Spusťte elektromagnetický ventil (obr. A - poz. 6, O).



4.2. Funkce

Po stabilizaci rychlosti elektrogenerátoru (cca 3 min):

- 1 Ověřte, že jsou jističe (obr. A - poz. 6) stažené. Zatlačte, pokud je zapotřebí.
- 2 Připojte elektrické systémy, které budou používány (obr. A - poz. 7), k elektrogenerátoru.

4.3. Zastavení

- 1 Zastavte a vypněte elektrické připojení (obr. A - poz. 9).
- 2 Nechte motor na volnoběhu po dobu 1 a 2 minut.
- 3 Klíčem zapalování (obr. A - poz. 5) otáčejte proti směru hodinových ručiček až do polohy (A). elektrogenerátor se zastaví.

	Vždy zajistěte vhodnou ventilaci pro elektrogenerátor. I po zastavení bude motor vytvářet teplo.
Pozor	

V případě selhání klíče zastavte elektrogenerátor pomocí brzdicí páky (obr. A – poz. 10) a klíčem zapalování otáčejte proti směru hodinových ručiček až do polohy (A).

5. Ochranné prvky

5.1. Vypínač

Elektrický okruh elektrogenerátoru je chráněn jedním nebo více magneticko-tepelnými, diferenciálními nebo tepelnými vypínači. Když dojde k přepětí a/nebo zkratu, je možné přerušit přívod elektrického proudu.

V případě potřeby nahrazujte jističe elektrogenerátoru jističi se stejnými nominálními hodnotami a vlastnostmi.

5.2. Pojistka nízké hladiny oleje

V případě, že v olejové vaně motoru není olej, nebo v případě nízkého tlaku oleje zastaví systém ochrany při nedostatku oleje automaticky motor, aby nedošlo k poškození.

V takovém případě zkontrolujte úroveň hladiny motorového oleje a v případě potřeby chybějící množství doplňte, než začnete hledat další příčinu poruchy.

6. Program údržby

6.1. Připomínka uživatelům

Prováděné úkony údržby jsou popsány v programu údržby. Četnost se udává orientačně a platí pro elektrogenerátory, do nichž se používá palivo a olej, odpovídající specifikacím v této příručce.

Při používání elektrogenerátoru v náročných podmínkách, zkrátte intervaly údržby.

6.2. Tabulka s programem údržby

Součást	Činnosti, které se provádějí při 1. uvedení do provozu	Při každém použití	Po: 1. měsíci nebo 10 hodinách	Každý 1 měsíc	Po: 2 měsících nebo 50 hodinách	Každých 6 měsíců nebo 250 hodinách	Po 1 roce nebo 500 hodinách
Šrouby	Zkontrolujte	•					
Motorový olej	Zkontrolujte hladinu	•					
	Obnovte				•		•
Olejový filtr	Výměňte				•		•
Palivový filtr	Výměňte						•
Vzduchový filtr	Zkontrolujte	•					
	Vyčistěte		•			•	
Baterie	Zkontrolujte		•	•			
Elektrogenerátor	Vyčistěte					•	
Ventily *	Zkontrolujte*						•*
Palivová nádrž a potrubí*	Vyčistěte*						•*
Lapač jisker	Vyčistěte*						•*

* Činnost může zkontrolovat některý z našich zástupců.

Při použití v prašném prostředí čistěte vzduchový filtr častěji.

Při občasném používání vyměňujte olej alespoň jednou za rok.



7. Postupy údržby

	Před provedením jakéhokoliv úkonu údržby: - zastavte elektrocentrálu, - odpojte krytku (krytky) zapalovací svíčky (zapalovacích svíček) a odpojte startovací baterii (pokud je součástí).
Pozor	

Používejte výhradně originální nebo jim rovnocenné díly: jinak hrozí poškození elektrocentrály.

7.1. Kontrola matic, čepů a šroubů

Každý den důkladně zkontrolujte všechny šrouby, abyste předešli jakékoliv nehodě nebo poruše.

- 1 Před každým spuštěním i po každém použití prohlédněte celou elektrocentrálu.
- 2 Dotáhněte všechny šrouby, které by mohly být uvolněné.
Pozor : Dotažení šroubů hlavy musí provádět odborník, obraťte se na regionálního zástupce.

7.2. Obnova oleje motoru

Dodržujte zásady ochrany životního prostředí (viz odstavec Ochrana životního prostředí) a vypustěte olej do vhodné nádoby.

- 1 Dokud je motor ještě teplý, umístěte vhodnou nádobu pod vypouštěcí zátku oleje (obr. A - poz. 11), potom vytáhněte zátku pro doplňování oleje (obr. A - poz. 3) a vypouštěcí zátku.
- 2 Po vypuštění oleje vraťte vypouštěcí zátku zpět.
- 3 Doplněte doporučeným množstvím oleje (viz odstavec Charakteristiky) a zkontrolujte hladinu oleje (viz odstavec Kontrola hladiny oleje).
- 4 Vraťte na místo a zajistěte zátku pro doplňování oleje.
- 5 Zkontrolujte těsnost oleje a otřete všechny stopy oleje.

7.3. Výměna olejového filtru

- 1 Do vhodné nádoby zcela vypustěte olej z motoru, vraťte zpět zátku výměny oleje a doplňte olej (obr. A - poz. 3 & 11).
- 2 Pomocí nástrčkového šestihranného klíče demontujte šroub olejového filtru (viz obr. B - poz. 5).
- 3 Vyjměte olejový filtr (obrázek B - poz. 6) a vyhoďte.
- 4 Vyčistěte podporu olejového filtru a styčnou plochu namažte trochou motorového oleje.
- 5 Vraťte zpět nový olejový filtr.
- 6 Vraťte zpět šroub a správně utáhněte.
- 7 Doplněte doporučeným množstvím oleje (viz odstavec Charakteristiky) a zkontrolujte hladinu oleje (viz odstavec Kontrola hladiny oleje).
- 8 Otřete všechny stopy oleje a zkontrolujte těsnost.

7.4. Výměna palivového filtru

		Nekuřte, nepoužívejte otevřený oheň a zdroje jisker. Zkontrolujte těsnost, otřete znečištění pohonnými hmotami a zajistěte, že jsou výpary odstraněny před spuštěním elektrogenerátoru.
Nebezpečí		

- 1 Do vhodné nádoby vypustěte obsah palivové nádrže:
1) Odpojte výstupní hadici palivové nádrže (obr. C - poz 1) Odstraněním objímky.
2) Po dokončení vypouštění znovu hadici připojte k výstupu z palivové nádrže a vraťte objímku na místo.
- 2 Odstraňte objímky z hadic napájení motoru a vratné hadice palivového filtru (viz obr. A - poz. 2).
- 3 Vyjměte šroub palivový filtr (obr. C - poz. 3).
- 4 Demontujte palivový filtr (obr. A - poz. 13).
- 5 Vložte nový palivový filtr.
- 6 Vraťte zpět objímku upevňující palivový filtr a utáhněte šroub.
- 7 Vraťte zpět hadice a objímky.
- 8 Doplněte palivo a otřete všechny stopy čistým hadříkem, abyste zkontrolovali těsnost.

7.5. Čištění vzduchového filtru

 Pozor	Nikdy nepoužívejte benzín nebo rozpouštědla s nízkým bodem vzplanutí pro čištění vzduchového filtru (riziko požáru či výbuchu).
--	---

- ❶ Odstraňte matici a vyjměte vzduchový filtr (obr. D - poz. 1 a 2).
- ❷ Odstraňte křídlovou matici a filtrační prvky (obr. D – poz. 3, 4 a 5) k vyčištění:

Pěnový prvek:

1) Vyperte v roztoku čisticího prostředku pro domácnost připraveného v teplé vodě a pak důkladně propláchněte.
NEBO: Mýjte pouze v nehořlavých rozpouštědlech nebo rozpouštědlech s vysokým bodem vzplanutí. Pěnu poté nechte zcela vyschnout.

- 2) Ponořte pěnu do čistého motorového oleje a odstraňte z ní přebytečný olej.

Poznámka: Pokud v pěně zůstane příliš velké množství oleje, z motoru se bude při startování kouřit

Papírový prvek:

1) Jemně několikrát poklepejte na filtrační prvek, aby se odstranila usazená špína.

NEBO: Profoukněte filtr stlačeným vzduchem z vnitřní strany.

Nikdy papír nečistěte kartáčem.

- 2) Pokud je papírový díl příliš znečištěný, vyměňte jej.

- ❸ Pozorně zkontrolujte, zda nejsou roztržené nebo děravé. Pokud jsou poškozené, vyměňte je.
- ❹ Zkontrolujte stav pryžového těsnění (obr. D – poz. 6). Vyměňte, je-li zapotřebí.
- ❺ Vraťte zpět filtrační prvky, křídlovou matici, pak kryt a šroub.

7.6. Údržba spouštěcího akumulátoru

 Nebezpečí	 	Nikdy neumísťujte akumulátor do blízkosti plamene nebo ohně Používejte pouze izolované kusy nářadí Nikdy nepoužívejte kyselinu sírovou nebo kyselou vodu pro doplnění hladiny elektrolytu.
---	--	--

Akumulátor nevyžaduje žádnou údržbu, stačí kontrolovat jeho stav a dotažení přípojek, stejně jako celkovou čistotu.

7.7. Čištění elektrogenerátoru

 Pozor	Umývání proudem vody se nedoporučuje. Umývání vysokotlakým čisticím zařízením je zakázáno.
--	---

- ❶ Odstraňte veškerý prach a úlomky z okolí tlumiče výfuku.
- ❷ Elektrocentrála a obzvlášť vstupy a výstupy vzduchu motoru a alternátoru očistěte hadrem a kartáčem.
- ❸ Zkontrolujte celkový stav elektrocentrály a v případě potřeby vyměňte vadné díly.

8. Skladování elektrogenerátoru

V případě delšího odstavení elektrogenerátoru, proveďte postupy pro uskladnění popsané dále.

- ❶ Do vhodné nádoby vypusťte palivo a vyměňte palivový filtr (viz odstavec *Výměna palivového filtru*).
- ❷ Spusťte generátor a nechte jej běžet, dokud nedojde k jeho zastavení z důvodu nedostatku paliva.
- ❸ Dokud je motor ještě teplý, vyměňte motorový olej a olejový filtr (viz odstavec *Výměna motorového oleje a Výměna olejového filtru*).
- ❹ Vyčistěte vzduchový filtr (viz odstavec *Čištění vzduchového filtru*).
- ❺ Vyčistěte vnější část elektrogenerátoru a na poškozená místa naneste protikorozní přípravek.
- ❻ Zakryjte elektrogenerátor protiprachovým krytem a uložte na čisté a suché místo.

9. Vyhledání malých poruch

Problémy	Možné příčiny	Možná řešení
Nelze nastartovat motor	Zátěž připojená na elektrogenerátoru při spouštění.	Odpojte zátěž.
	Vzduchový filtr (obr. A - poz. 14) je ucpaný.	Vyčistěte vzduchový filtr (viz odstavec Čištění vzduchového filtru).
	Nedostatečná hladina paliva	Doplňte palivo (viz odstavec Doplňování paliva).
	Palivový filtr (obr. A - poz. 13) je ucpaný.	Vyměňte palivový filtr (viz odstavec Výměna palivového filtru).
	Nedostatečná hladina oleje	Zkontrolujte hladinu oleje a doplňte, pokud je zapotřebí (viz odstavec Kontrola hladiny oleje).
	Spouštěcí akumulátor (obr. A - poz. 15) je vadný.	Dobijte nebo vyměňte spouštěcí akumulátor.
	Napájení paliva je ucpané, nebo dochází k únikům paliva	Nechte ji zkontrolovat a opravit, případně vyměnit
Vypnutí motoru	Nedostatečná hladina paliva	Doplňte palivo (viz odstavec Doplňování paliva).
	Nedostatečná hladina oleje	Zkontrolujte hladinu oleje a doplňte, pokud je zapotřebí (viz odstavec Kontrola hladiny oleje).
Není elektrický proud	Jističe (obr. A - poz. 8) nejsou sepnuté.	Sepněte jističe.
	Napájecí kabel přístrojů je vadný	Vyměňte kabel
	Elektrická připojení (obr. A - poz. 9) jsou vadná.	Nechte ji zkontrolovat a opravit, případně vyměnit
	Vadný alternátor.	Nechte ji zkontrolovat a opravit, případně vyměnit
Vypínání jističe	Vadné připojené zařízení nebo kabel.	Odpojte zařízení a kabel.
	Přetížení (viz odstavec Kapacita elektrického systému).	Snižte zatížení.

* Činnost může zkontrolovat některý z našich zástupců.

10. Charakteristika

Model	DIESEL 6000 E XL C	
Max. výkon / Jmenovitý výkon	5200 W / 4160 W	
Hladina akustického tlaku v 1 m	95 dB(A)	
Typ motoru	Kohler KD440	
Doporučené palivo a obsah palivové nádrže	Motorová nafta	16 L
Doporučený typ oleje a obsah olejové nádrže	SAE 5W40	1,5 L
Bezpečnost oleje	•	
Jistič	•	
Stejnoseměrný proud	X	
Střídavý proud	230V – 18,1A	
Typ připojení	2P+T 230V 10/16A	2P+T 230V 32A
Typ svíčky	X	
Baterie	•	
Rozměry D x H x V	81 x 55,5 x 59 cm	
Hmotnost (bez paliva)	103 kg	

• : série ○ : verze X: nelze

11. Sekce kabelů

Způsob pokládání = kabely na kabelové trase nebo neperforované poličce / přípustný spád napětí = 5% / Vícežilové.
Typ kabelu PVC 70°C (příklad H07RNF) / Teplota okolí =30°C.

Proudová hodnota jističe (A)	Doporučený průřez kabelů					
	0 až 50m		51 až 100m		101 až 150m	
	mm ² / AWG		mm ² / AWG		mm ² / AWG	
	Jednofázový	Třífázový	Jednofázový	Třífázový	Jednofázový	Třífázový
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2 / 0	



12. Prohlášení o konformitě s "EU"

Jméno a adresa výrobce: SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

Popis vybavení	Elektrocentrála
Značka	SDMO
Typ	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Jméno a adresa osoby, která je oprávněná vytvářet a uchovávat technickou dokumentaci

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, představitel výrobce, prohlašuje, že výrobek, pokud je instalovaný v místnosti pohlcující přenos zvuku(*), je v souladu s následujícími evropskými směrnicemi:

2006/42/ES / *Směrnice o strojích.*

2006/95/ES / *Směrnice nízké napětí.*

2004/108/ES / *Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě.*

09/2010 - G. Le Gall

(*) V tomto případě se neuplatní Směrnice 2000/14/ES ze dne 8. 5. 2000, týkající se emisí hluku zařízení, která jsou určena k použití ve venkovním prostoru, do okolního prostředí. Toto zařízení musí být instalováno v souladu s pravidly a pokyny kvalifikovaného odborníka (obraťte se na náš servis).



13. Sériové číslo

Sériové číslo bude vyžadováno v případě žádosti o technickou pomoc nebo objednávání náhradních dílů.

Poznamenejte si níže sériová čísla elektrogenerátoru a motoru.

Sériové číslo elektrogenerátoru:/..... - -

(Např.: „Číslo: 45/2007 – 39645109 – 001“)

(Uvedeno na typovém štítku připevněném na elektrogenerátoru na jenom ze dvou objímek na spodní části.)

Označení motoru:

Sériové číslo motoru:

(Např. Kohler „SERIAL NO. 4001200908“)



Sisukord

1. Eessõna	8. Generaatori säilitamine
2. Generaatori kirjeldus	9. Väikeste rikete otsimine
3. Ettevalmistamine enne kasutamist	10. Omadused
4. Generaatori kasutamine	11. Kaablite läbilõige
5. Turvaseadmed	12. EÜ vastavuse kinnitus
6. Hooldusprogramm	13. Seerianumbrid
7. Hooldusmeetod	

1. Eessõna

1.1. Soovitused

		Enne mis tahes kasutamise lugege see käsiraamat hooliga läbi. Järgige alati täpselt ohutusnõudeid ning elektrigeneraatori kasutus- ja hooldusjuhendeid.
Tähelepanu		

Käesolevas juhises sisalduv informatsioon lähtub trükkimise hetkel meie käsutuses olevatest tehnilistest andmetest. Kuna tegeleme pidevalt oma toodete paremaks muutmisega, on võimalik, et need andmed muutuvad ilma eelneva teavitamiseta.

1.2. Piktogrammide ja sildide, mis asuvad generaatori küljes, koos oma tähendustega

		ER P31-02A Ettevaatust: generaator tarnitakse õlita. Kontrollige õlitaset iga kord enne generaatori käivitamist.
Oht	Ettevaatust: elektrilöögi oht	
Maandus	Ettevaatust: põletuse oht	
 1	 2	 3
1 - Tähelepanu : lähtuda elektrigeneraatoriga kaasas olnud dokumentidest 2 - Tähelepanu : mürgise heitgaasi tekkimine. Mitte kasutada suletud või halvasti õhutatud ruumis 3 - Seisata mootor enne kütteaine lisamist		
A = Generaatori mudel B = Generaatori võimsus C = Pinge D = Voolutugevus E = Voolusagedus F = Võimsustegur	 SD 6000 E (4) kW : (B) Volt : (C) Amp : (D) Hz : (E) Cos Phi : (F) IP : (G) Masse (Weight) : (J) ISO 8528 – 8 Classe (J) N° : 10/2004 - --- 001 (K)	G = Kaitseklass H = Generaatori akustiline võimsus I = Generaatori mass J = Viitenorm K = Seerianumber
Märgistussildi näide		

1.3. Turvalisuse ettekirjutused ja reeglid

	Ärge kunagi pange elektrigeneraatorit tööle, enne kui olete kaitsekatted tagasi kinnitanud ja sulgenud kõik ligipääsuavad.
Oht	Ärge kunagi eemaldage kaitsekatteid ega tehke lahti ligipääsuavasid, kui elektrigeneraator töötab.

1.3.1 Hoiatused

Selles käsiraamatus esinevad ilmselt mitmed hoiatusmärgid.

	See sümbol annab märku otsesest ohust juuresolevate inimeste elule ja tervisele. Selle tähise eiramine võib endaga kaasa tuua tõsiseid tagajärgi juuresolevate inimeste elule ja tervisele. Vastava tähise eiramine võib endaga kaasa tuua tõsiseid tagajärgi juuresolevate isikute elule ja tervisele.
Oht	
	See sümbol juhatab tähelepanu riskidele seoses juuresolevate isikute elu ja tervisega. Vastava tähise eiramine võib endaga kaasa tuua tõsiseid tagajärgi juuresolevate isikute elule ja tervisele.
Hoiatus	
	See sümbol tähistab ohtlikku olukorda vastaval juhul. Vastava tähise eiramisel on risk, et juuresolevad isikud saavad kergeid haavu ja kõik lähedalasuvad esemed rikutakse.
Tähelepanu	

1.3.2 Üldised nõuanded

Oma elektrigeneraatori kättesaamisel kontrollige, kas seade on korras ja kas kõik teie poolt tellitud osad on olemas. Generaatori käsitlemine toimub ilma jõudu kasutamata ja ilma tööseisakuteta, kui olete hoolikalt ette valmistanud tema paigutuse hoidmise või kasutamise ajal.

	Enne mis tahes kasutamist: - tuleb teada, kuidas elektrigeneraatorit ohu korral välja lülitada, - tuleb tunda kõiki käsklusi ja funktsioone.
Hoiatus	

Turvalisuse huvides tuleb kinni pidada korrapärase hoolduse nõudest (vt hoolduse tabelit). Ärge püüdke kunagi seadet remontida või hooldada, kui teil ei ole vajalikke oskusi ja/või tööriistu.

Ärge kunagi laske teistel isikutel elektrigeneraatorit kasutada, ilma et oleksite neile eelnevalt vajalikud juhtnöörid andnud.

Ärge kunagi laske lapsel elektrigeneraatorit puutuda, isegi siis, kui see ei tööta. Vältige elektrigeneraatori käivitamist loomade juuresolekul (ärritumine, hirm jne).

Keelatud on elektrigeneraatorit külili keerata. Ärge kunagi käivitage mootorit ilma õhufiltri või ilma väljalasketa.

Akut paigaldades ärge kunagi vahetage omavahel aku pluss- ja miinusklemme - see võib elektrisüsteemi tõsiselt kahjustada.

Ärge kunagi katke elektrigeneraatorit töötamise ajal või vahetult pärast seiskamist ükskõik millise materjaliga (oodake kuni mootor on jahtunud).

Ärge kallake generaatorile kunagi õli, isegi mitte roostetõrje eesmärgil; hooldusõlid on kergestisüttivad ja mürgised.

Järgige kõigil juhtudel kohalikke kehtivaid seadusi seoses elektrigeneraatorite kasutamisega.

1.3.3 Ettevaatusabinõud surmava elektrilöögi vastu

		Generaatorites tekib nende kasutamisel elektrivool: elektrilöögi saamise oht.
Oht		

Ärge kunagi puutuge katmata kaableid või lahutatud ühendusi. Ärge kunagi käsitlege elektrigeneraatorit, kui teie käed või jalad on märjad. Ärge jätke seadet mitte kunagi vedeliku ulatusse või niiske ilmastiku kätte, samuti ärge asetage seda märjale pinnale.

Kontrollige alati, et juhtmed ja ühendused oleksid laitmatu korras. Rikkis või katkist seadet ei tohi kasutada: elektrilöögi saamise oht või oht seadmeid vigastada.

Erilised ettevaatusabinõud, mida tuleb rakendada vastavalt kasutustingimustele.

1 – Kui generaatoril pole selle ostmisel kaasas sisseehitatud (rikkevoolu)kaitseseadist

Kui ühte või mitmeid teisaldatavaid või kantavaid seadmeid kasutatakse harva, pole generaatorit tarvis maandada, ent kinni tuleb pidada järgnevatest paigaldusjuhistest:

a) Generaatori liitmikesse ühendatud seadmete maandused peavad olema ühendatud generaatori maandusega kaitsejuhi abil; potentsiaaliühtlustus on sooritatud, kui I klassi seadmed on varustatud PE kaitsejuhiga (ROHELINE-KOLLANE), mis on õigesti generaatori liitmikus oleva pistikuga ühendatud (II kaitseklassi seadmete puhul pole kaitsejuht vajalik). Kaablite ja maanduste korras ühendused on määrava tähtsusega element elektrilöövide vältimiseks; soovitatav on kasutada kummikattega, painduvaid ja vastupidavaid kaableid, mis vastavad standardile IEC 60245-4 või samaväärseid, ning kontrollida pidevalt nende korrasolekut. Pidage kinni kaablite pikkusest, mis on ära toodud lõigus „Kaablite läbimõõt“ olevas tabelis.

b) Kõik generaatorist lähtuvad kanalid (elektrijuhid) peavad olema kaitstud rikkevoolukaitselülitiga, mille rakendusvool on seadistatud 30 mA ja mis on paigaldatud kõigi pistikute järele vähemalt 1 m kaugusel generaatorist; kaitselüliti peab olema kaitstud võimalike väliste mõjurite eest.

2 – Kui generaatoril on selle ostmisel kaasas sisseehitatud kaitseseadis (alternatori null ühendatud generaatori maandusklemmiga)

Kui ühte või mitmeid teisaldatavaid või kantavaid seadmeid kasutatakse harva, pole generaatorit tarvis maandada, ent kinni tuleb pidada massiga ühendamise reeglitest, mis on ära toodud paragrahvi 1) punktis a).

Juhul kui generaatorit kasutatakse ajutiselt või regulaarselt (ehitustööd, etendused, laada jms.), ühendage generaatori mass maandusega ning pidage kinni reeglitest, mis on ära toodud paragrahvi 1) punktis a).

Juhul kui hädakorras kasutatakse generaatorit statsionaarselt, peab generaatori ühendused toidetava elektrivõrgu maandusega ja elektriühendused teostama sellesk vastavat kvalifikatsiooni omav elektrik, pidades seejuures kinni paigalduskohas kehtivast seadusandlusest. Ärge ühendage generaatorit oste muude vooluallikate (näiteks toitevõrguga); paigaldage allika ümberlülitussüsteem.

Liikuvad alusseadmed (näiteks: generaator on paigaldatud liikuvale sõidukile)

Kui maandust pole võimalik teostada, tuleb sõiduki mass ja generaatori liitmikesse ühendatud seadmed olema ühendatud generaatori massiga kaitsejuhi abil, pidades seejuures kinni massiga ühendamise reeglitest, mis on ära toodud paragrahvi 1) punktis a).

Elektrilöövide eest kaitsevad spetsiaalselt generaatori jaoks ette nähtud lahklülid: vajaduse korra asendage need samasuguste lahutusvooludega ja omadustega lülititega.

1.3.4 Ettevaatusabinõud tulekahju vastu

		Ärge kasutage elektrigeneraatorit kunagi plahvatusohtlike ainete läheduses (sädemete oht). Generaatori töötamise ajaks eemaldage kõik kergestisüttivad või plahvatusohtlikud esemed (bensiin, õli, kaltsud jne). Ärge kunagi katke elektrigeneraatorit töötamise ajal või vahetult pärast seiskamist ükskõik millise materjaliga - oodake alati kuni mootor on jahtunud.
Oht		

1.3.5 Ettevaatusabinõud põletuse vastu

	Ärge kunagi puudutage elektrigeneraatori töötamise ajal või vahetult pärast seiskumist ei mootorit ega summutit.
Hoiatus	

Kuum õli tekitab põletusi, seega tuleb vältida selle sattumist nahale. Enne igasugust sekkumist tehke kindlaks, et süsteem ei oleks enam rõhu all. Ärge kunagi käivitage mootorit ega laske sellel töötada, kui õli sissevalamise ava kork on maha keeratud, sest õli võib välja pritsida.

1.3.6 Oht liikuvate osade puhul

		Ärge kunagi lähenegeda töötamise ajal liikuvatele osadele lotendavate riiete või pikkade juustega, ilma juuksevõrku kandmata. Ärge püüdke töötavat liikutavat osa peatada, aeglustada või blokeerida.
Oht		

1.3.7 Ettevaatusabinõud heitgaasi vastu

		Heitgaasis sisalduv süsinikoksiid võib olla eluohtlik, kui selle osakaal sissehingatavas õhus on liiga suur. Kasutage generaatorit alati hästiõhutatud kohas, kus gaasid ei saaks koguneda.
Oht		

Õhutuse ning generaatori töökindluse huvides on korralik ventilatsioon hädavajalik (seda mürgituse, mootori ülekuumenemise ning seadme ja ümbritsevate esemete kahjustamise ohu tõttu). Kui osutub vajalikuks seadme kasutamine ruumis, suunake heitgaasid alati välja ning hoolitsege õhutuse eest, et kohalviibivad inimesed või loomad oleksid väljaspool ohtu.

1.3.8 Kasutustingimused

Elektrigeneraatorite mainitud töötulemused on saavutatud tingimustel, mis vastavad ISO 8528-1(2005)-le:

- ✓ Baromeetriline rõhk kokku: 100 Kpa
- ✓ Ümbritseva õhu temperatuur: 25°C (298K)
- ✓ Suhteline niiskus: 30 %

Elektrigeneraatorite töötulemused kahanevad umbes 4% iga kord, kui temperatuur tõuseb vahemikus 10% ja/või kui kõrgus suureneb 100 m võrra.

1.3.9 Elektrigeneraatori suutlikkus (ülekoormus)

Ärge kunagi ületage elektrigeneraatori nominaalvõimsust (amprites või vattides) pidevkoormusega töötamise ajal.

Enne elektrigeneraatori ühendamist ja töölepanemist arvutage välja elektriseadmete poolt nõutav elektrivõimsus (mis väljendub vattides). Elektrivõimsus on tavaliselt tootja poolt märgitud elektripirnide, elektriseadmete, mootorite jne. siltidele. Kõigi kasutatavate seadmete võimsuste summa ei tohi ületada generaatori nominaalvõimsust.

1.3.10 Keskkonnakaitse

Ärge kunagi valage mootoriõli maapinnale, vaid selleks otstarbeks ettenähtud mahutisse.

Võimaluse korral vältige vastukaja seintelt või muudelt esemetelt (helitugevuse kasv).

Kui teie elektrigeneraatori summuti ei ole varustatud sädemekaitsega ja teda on vaja kasutada metsasel või võsasel pinnal või ülesharimata rohumaal, vabastage võsast piisavalt suur ala ning olge väga tähelepanelik ja valvake, et sädemetest ei süttiks tulekahju.

1.3.11 Kütteainega täitmine

		Kütteaine on väga kergestisüttiv ja tema aurud on plahvatusohtlikud. Mahuti tohib täita ainult siis, kui mootor on seisatud. Mahuti täitmise ajal on keelatud suitsetada, kasutada lahtist tuld või tekitada sädemeid. Pühkige kõik kütteaine plekid puhta lapiga ära.
Oht		

Naftatoodete ladustamine ja käsitlemine peab toimuma vastavalt seadusele. Sulgege kütteaine kraan (kui seade on sellega varustatud) iga kord pärast täitmist. Ärge kunagi lisage kütteainet kui elektrigeneraator töötab või on kuum.

Asetage elektrigeneraator alati tasasele, lamedale ja horisontaalsele pinnale, vältimaks kütteaine valgumist mahutist mootoris. Täitke mahuti lehtri abil, jälgides, et te kütteainet sellest mööda ei kallaks, ning seejärel keerake kütteaine mahuti kork uuesti kinni.



1.3.12 Ettevaatusabinõud akude kasutamisel

			Ärge kunagi asetage akut leegi või lahtise tule lähedale. Kasutage ainult elektrit mittejuhtivaid tööriistu. Ärge kunagi kasutage väävelhapet, et elektrolüüdi taset muuta.

2. Generaatori kirjeldus

Joonis A					
1	Maandusklemm	7	Nöörstarter	13	Kütusefilter
2	Ölitaseme mõõdik	8	Kaitselüliti	14	Õhufilter
3	Õli täiteava kork	9	Pistikupesad	15	Käivitusaku
4	Kütusepaagi kork	10	Seiskamishoob	16	Summuti
5	Käivitus- ja seiskamisvõti	11	Õli väljalaskekork		
6	Magnetklapp	12	Õlifilter		

Joonis B					
1	Õli mõõtevarras	3	Alumise taseme märk	5	Polt
2	Ülemise taseme märk	4	Õli väljalaskekork	6	Õlifilter

Joonis C					
1	Kütusepaagi sissevoolu voolik	2	Kütusefiltri sisse- ja väljavooluvoolikud	3	Kütusefiltri polt

Joonis D					
1	Kütusefiltri kaane mutter	3	Tiibmutter	5	Paberelement
2	Õhufiltri kaas	4	Vahtkummist element	6	Kummitihend

3. Ettevalmistamine enne kasutamist

3.1. Kasutamise koht

Valige puhas, hästi õhutatud ja ilmastikukindel ruum.

Asetage elektrigeneraator lamedale ja horisontaalsele pinnale, mis on piisavalt vastupidav, et generaator ei vajuks sellest läbi (generaatori kalle ei tohi üheski suunas olla suurem kui 10%).

Korraldage õli ja kütteainega varustamine generaatori läheduses, arvestades samas vahemaa turvalisust.

3.2. Generaatori maandamine

		Generaatorid tekitavad nende kasutamisel elektrivoolu: elektrilöögi saamise oht. Maandage generaator iga kord selle kasutamisel.

Generaatori maandamiseks : kinnitage 10 mm² vaskjuhtme üks ots seadme maanduse ja teine ots terasest, 1 meetri sügavuselt maasse löödud maandusvaia külge.

3.3. Ölitaseme kontroll

		Kontrollige enne generaatoragregaadi käivitamist alati mootoriõli taset. Lisage soovitatud õli õlimõõtevarda ülemise märgini (<i>vaadake osa „Tehnilised andmed“</i>) kasutades selleks lehtrit. Enne õlitaseme kontrollimist laske generaatoragregaadil jahtuda 30 minutit.

- 1 Võtke õlimõõtevarras (joonis A – nr 2 ja joonis B – nr 1) välja ja pühkige puhtaks.
- 2 Pange õlimõõtevarras tagasi ja võtke uuesti välja. Kontrollige visuaalselt õli taset, tase peab olema õlimõõtevarda (joonis B – nr 2) ülemise ja alumise (joonis B – nr 3) märgi vahel.
- 3 Lisage vajaduse korral õli ja kasutage selleks lehtrit.
- 4 Pange õlimõõtevarras oma kohale tagasi.
- 5 Kontrollige, et ei ole lekkeid.
- 6 Pühkige õlijäägid puhta lapiga ära.



3.4. Kütuseetaseme kontroll

		Ohutusseaduste kohaselt peab kütuse tankimise ajal mootor olema seisatud (<i>vaadake osa „Kütuse tankimine”</i>).
Oht		

- 1 Keerake kütusepaagi kork lahti (joonis A – nr 4).
- 2 Kontrollige kütuse taset visuaalselt. Vajaduse korral tankige.
- 3 Tankimisel kasutage lehtrit, et kütus maha ei satuks.

	Kasutage ainult puhast kütust, milles ei ole vett. Ärge tankige paaki üle (kütus ei tohi ulatuda täiteturu sisse). Peale tankimist keerake kütusepaagi kork tugevasti kinni. Kui kütust on maha valgunud, siis pühkige see ära ja laske kütuseaurudel enne generaatoragregaadi käivitamist hajuda.
Tähelepanu	

- 4 Keerake kütusepaagi kork oma kohale tagasi.

3.5. Õhufiltri kontroll

	Ärge kasutage õhufiltri elemendi puhastamiseks mingil juhul bensiini või madala süttimistemperatuuriga lahustit (sellega kaasneb plahvatuse oht).
Tähelepanu	

- 1 Eemaldage mutter ja õhufiltri kaas (joonis D – nr 1 ja 2).
- 2 Keerake tiibmutter (joonis D – nr 3) lahti ja võtke filterelemendid (joonis D – nr 4 ja 5) maha ja vaadake üle nende seisukord.
- 3 Vajaduse korral puhastage või asendage elemendid (*vaadake osa „Õhufiltri puhastamine”*).
- 4 Pange kohale filterelemendid, keerake tiibmutter kinni ja paigaldage kaas ning keerake selle mutter kinni.

3.6. Käivituspatarei kontroll

Järgige ettevaatusabimeetmeid akude kasutamisel (vt Akude kasutamise ettevaatusmeetmed) ja veenduge, et aku klemm - on vooluringiga õigesti ühendatud.

4. Generaatori kasutamine

	Enne iga kasutamiskorda tehke järgmist: - õppige, kuidas generaatoragregaati hädaolukorras seisata, - tehke endale selgeks, kuidas juhiseid täita ja vajalikke toiminguid teha.
Hoiatus	Generaatoragregaadi seiskamiseks liigutage seiskamishooba.

4.1. Töölepaneku käik

- 1 Kontrollige, et generaatoragregaat on nõuetekohaselt maandatud (*vaadake osa „Generaatoragregaadi maandamine”*).
- 2 Kontrollige õli taset (*vaadake osa „Õlitaseme kontrollimine”*).
- 3 Keerake käivitus- ja seiskamisvõtit (joonis A – nr 5).
Märkus. Kui mootor 15 sekundi jooksul ei käivitu, siis proovige uuesti käivitada 2 minuti pärast (vastasel juhul on mootori kulumise risk).
- 4 Laske võti lahti ja oodake enne generaatori kasutuselevõttu, kuni mootori temperatuur on tõusnud.

4.1.1 Abikäivitus

Kui elektriline käivitus ei tööta, siis käitage generaatoragregaat käsitsi, tehes järgmist.

- 1 Keerake käivitus- ja seiskamisvõtit (joonis A – nr 5) kellaosuti liikumise suunas kuni asendini (B).
- 2 Lülitage magnetklapp sisse (joonis A – nr 6, I).
- 3 Tõmmake starteri käepidemest (joonis A – nr 7) aeglaselt, kuni on tunda vastujõudu ja laske seejärel aeglaselt tagastuda.
- 4 Tõmmake starterit käepidemest kiiresti ja kindlalt ja laske käepidemel seejärel aeglaselt tagastuda.
Kui mootor ei käivitunud, korra te toimingut kuni mootori käivitumiseni.
- 5 Lülitage magnetklapp sisse (joonis A – nr 6, O).

4.2. Töötamine

Kui generaatoragregaadi kiirus on stabiliseerunud (umbes 3 minuti pärast), tehke järgmist.

- 1 Kontrollige, et kaitselülid (joonis A – nr 6) on lõpuni sisse vajutatud, vajadusel vajutage need sisse.
- 2 Ühendage soovitud seadmed generaatoragregaadi pistikupesadesse (joonis A – No. 7).

4.3. Peatamine

- 1 Seisake seadmed ja ühendage need pistikupesadelt lahti (joonis A – nr 9).
- 2 Laske mootoril 1 või 2 minutit tühikäigul töötada.
- 3 Pöörake seiskamis- ja käivitusvõtit (joonis A – nr 5) vastupäeva kuni asendini (A).
Generaatoragregaat seiskub.

	Tagage generaatoragregaadi töötamisel alati piisav ventilatsioon. Mootor on kuum ka pärast seiskamist.
Hoiatus	

Kui generaatori seiskamine ei ole võtmega võimalik, siis kasutage selleks seiskamishooba (joonis A- nr 10) ja pöörake seiskamis- ja käivitusvõtit vastupäeva kuni asendini (A).

5. Turvaseadmed

5.1. Kaitselüliti

Generaatori elektrivõrku kaitsevad üks või mitu termomagnetilist, diferentsiaal- või termokatkestit. Ülekoormuse või lühiühenduste korral võib elektriga varustatus katkeda.

Vajaduse korral vahetage elektrigeneraatori kaitselülid ümber sama nimiväärtuse ja omadustega kaitselülite vastu.

5.2. Öliandur

Kui karteris puudub õli või kui õlirõhk on liiga madal, peatab õlikaitse kahjustuste vältimiseks automaatselt mootori.

Sellisel juhul kontrollige mootori õlitaset ja lisage õli vastavalt vajadusele, enne kui kontrollite muid rikke põhjusi.

6. Hooldusprogramm

6.1. Märkused seoses kasuteguriga

Hooldustegevusi on lähemalt kirjeldatud hoolduskavas. Nende läbiviimise sagedus on umbkaudne ning kehtib kütuse ja õliga töötavatele elektrigeneraatoritele, mis vastavad selles juhendis toodud tehnilistele andmetele.

Kui elektrigeneraatorit kasutatakse äärmuslikes tingimustes, suurendage hoolduse läbiviimise sagedust.

6.2. Hooldustabel

Osa	Toimingud tuleb teha siis, kui on saanud esimene tähtaeg	Igakordsel kasutamisel	Vahemik: 1. kuu või iga 10 tunni järel	Vahemik: 1 kuu	Vahemik: 2 kuud või iga 50 tunni järel	Vahemik: 6 kuud või iga 250 tunni järel	Vahemik: 1 aasta või iga 500 tunni järel
Kinnitusdetailid	Kontrollimine	•					
Mootoriõli	Õlitaseme kontrollimine	•					
	Vahetamine				•		•
Õlifilter	Asendamine				•		•
Kütusefilter	Asendamine						•
Õhufilter	Kontrollimine	•					
	Puhastamine		•			•	
Aku	Kontrollimine		•	•			
Generaatoragregaat	Puhastamine					•	
Klapid*	Kontrollimine*						•*
Kütusepaak ja torustikud*	Puhastamine*						•*
Sädemepüüdur	Puhastamine*						•*

* Laske teha meie poolt volitatud edasimüüjal.

Tolmuses kohas kasutamisel vahetage õhufiltrit sagedamini.

Harvkasutuse korral vahetage õli vähemalt kord aastas.

7. Hooldusmeetod

	Enne mistahes hooldust: - lülitage elektrigeneraator välja, - eemaldage süüteküünla/küünalde kate/katted ja ühendage lahti aku (selle olemasolul).
Tähelepanu	

Kasutage üksnes originaalvaruosi või nendega samaväärsed detaile: muud varuosad võivad elektrigeneraatorit kahjustada.

7.1. Poltide, mutrite ja kruvide kontrollimine

Kõigi keermestatud kinnitustetailide igapäevane ja hoolikas kontrollimine on vajalik õnnetusjuhtumite ja rikete ärahoidmiseks.

- 1 Vaadake kogu elektrigeneraator üle enne iga käivitamist ja pärast iga kasutust.
- 2 Keerake uuesti kinni kõik kruvid, mis on logisema hakanud.
Ettevaatust: plokikaane poltide pingutamiseks tuleb pöörduda spetsialisti poole – küsige nõu oma piirkonna edasimüüja käest.

7.2. Mootoriõli vahetus

Dreenige õli sobivasse nõusse ja järgige sealjuures keskkonnakaitse nõudeid (vaadake osa „Keskkonnakaitse”).

- 1 Pange sobiv nõu sooja mootori dreanimiskorgi alla (joonis A – nr 11), seejärel keerake maha õlitäitekork (joonis A – nr 3) ja õli dreanimiskork.
- 2 Peale õli täielikku väljalaskmist keerake õli dreanimiskork kinni.
- 3 Valage sisse soovitatud õli (vaadake osa „Tehnilised andmed”) ja kontrollige õli taset (vaadake osa „Õlitaseme kontrollimine”).
- 4 Pange õli täiteava kork kohale ja keerake kinni.
- 5 Kontrollige, et ei oleks õlileket ja pühkige ära kõik õlijäljed.

7.3. Õhufiltri vahetus

- 1 Keerake ära dreanimiskork ja õlitäiteava kork (joonis A – nr 3 ja 11 ning laske mootoriõli sobivasse nõusse.
- 2 Keerake kuuskantvõtmega lahti õlifiltri polt (joonis B - nr 5).
- 3 Võtke õlifilter (joonis B – nr 6) välja ja andke see jäätmekäitlusse.
- 4 Puhastage õlifiltri pesa ja määrige õlifiltri kontaktpinnad puhta mootoriõliga.
- 5 Paigaldage uus õlifilter.
- 6 Pange polt oma kohale ja keerake kinni.
- 7 Valage sisse soovitatud õli (vaadake osa „Tehnilised andmed”) ja kontrollige õli taset (vaadake osa „Õlitaseme kontrollimine”).
- 8 Pühkige ära kõik õlijäljed ja kontrollige lekkeid.

7.4. Kütusefiltri vahetamine

		Ärge suitsetage, ärge kasutage lahtist leeki või ärge tekitage sädet. Enne generaatoragregaadi käivitamist kontrollige, et ei ole lekkeid, pühkige ära kõik kütusejäljed ja laske kütuseaurudel hajuda.
Oht		

- 1 Laske kütus paagist sobivasse nõusse, tehes selleks järgmist.
 - 1) Ühendage lahti filtri sissevoolu voolik (starteri-poolne) eemaldades selleks klambri (joonis C – nr 1).
 - 2) Kui dreanimine on lõppenud, ühendage voolik ja pange klamber oma kohale tagasi.
- 2 Võtke maha mootori sissevoolu vooliku ja kütusefiltri ümber olevad klambrid (joonis C – nr 2).
- 3 Keerake lahti kütusefiltri polt (joonis C – nr 3).
- 4 Võtke maha kütusefilter (joonis A – nr 13).
- 5 Paigaldage uus kütusefilter.
- 6 Pange kütusefiltri kinnitusklamber tagasi ja keerake kruvi kinni.
- 7 Pange voolikud ja klambrid oma kohale.
- 8 Tankige kütust ja pühkige kõik kütusejäljed puhta lapiga ära ning kontrollige lekkeid.



7.5. Õhufiltri puhastamine

	Ärge kasutage õhufiltri elemendi puhastamiseks mingil juhul bensiini või madala süttimistemperatuuriga lahustit (sellega kaasneb plahvatuse oht).
Tähelepanu	

- 1 Eemaldage mutter ja õhufiltri kaas (joonis D – nr 1 ja 2).
- 2 Keerake tiibmutter lahti ja võtke filterelemendid (joonis D – nr 3, 4 ja 5) välja, et need puhastada.

Vahtkummist element.

- 1) Peske element nõudepesuvedeliku ja sooja vee lahuses puhtaks ning loputage põhjalikult läbi.
VÕI Peske puhtaks lahustis, mis ei sütti või on kõrge süttimistemperatuuriga. Laske elemendil täielikult kuivada.
- 2) Kastke element puhtasse mootoriõlisse ja laske liigsel õlil ära nõrguda.
Märkus. Kui õli jääb filtrisse liiga palju, siis esmasel käivitamisel mootor suitseb.

Paberelement.

- 1) Koputage elementi kergelt mitu korda kõval pinnal, et liigne mustus eemaldada.
VÕI Puhuge filter suruõhuga läbi, seest väljapoole.
Ärge mingil juhul püüdke filtrit harjaga puhastada.
- 2) Kui paberfilter on liiga mustunud, siis tuleb see asendada.

- 3 Vaadake ette, et auke ja lõhesid ei ole kahel elemendil. Kui filtrid on vigastatud, tuleb need asendada.
- 4 Kontrollige kummitihendi seisukorda (joonis D – nr 6). Vajadusel asendage.
- 5 Pange kohale filterelemendid, tiibmutter ja seejärel kaas ning selle mutter.

7.6. Käivitusaku hooldus

			Ärge kunagi asetage akut leegi või lahtise tule lähedale Kasutage ainult isoleeritud tööriistu Ärge kunagi kasutage väävelhapet, et elektrolüüdi taset muuta.
Oht			

Aku ei vaja hooldust, piisab sellest, kui kontrollite ühenduste seisukorda ja kinnitust ning üldist puhtust.

7.7. Generaatori puhastamine

	Veejoaga puhastamist ei soovitata. Survepesu keelatud.
Tähelepanu	

- 1 Eemaldage summuti ümbrusest tolm ja mustus.
- 2 Puhastage elektrigeneraator ning eelkõige mootori ja generaatori õhutussavad lapi ja harjaga.
- 3 Kontrollige generaatori üldist olukorda ja vajadusel vahetage defektsed osad välja.

8. Generaatori säilitamine

Pikemaajalisel mittekasutamisel tuleb generaatoragregaat hoiule panna juhindudes allpool esitatud juhistest.

- 1 Laske kütus paagist sobivasse nõusse ja asendage kütusefilter (*vaadake osa „Kütusefiltri asendamine“*).
- 2 Käivitage generaatoragregaat ja laske seni töötada, kui kütus on lõppenud.
- 3 Seni, kui mootor on soe, vahetage mootoriõli ja asendage õlifilter (*vaadake osa „Mootoriõli vahetamine“ ja „Õlifiltri asendamine“*).
- 4 Puhastage õhufilter (*vaadake osa „Õhufiltri puhastamine“*).
- 5 Puhastage generaatoragregaadi välispinnad ja kandke kahjustatud pindadele roostetõrjevahendit.
- 6 Katke generaatoragregaat tolmu eest kaitsmiseks riidega ja hoidke seda puhtas ja kuivas kohas.



9. Väikeste rikete otsimine

Ilmingud	Võimalikud põhjused	Võimalikud lahendused
Mootor ei käivitu	Käivitamise hetkel on generaatoragregaadile ühendatud koormus.	Ühendage koormus lahti.
	Õhufilter (joonis A – nr 14) on ummistunud.	Puhastage õhufilter (vaadake osa „Õhufiltri puhastamine”).
	Kütuse tase on liiga madal.	Tankige kütust (vaadake osa „Kütuse tankimine”).
	Kütusefilter (joonis A – nr 13) on ummistunud.	Asendage kütusefilter (vaadake osa „Kütusefiltri asendamine”).
	Õli tase on liiga madal.	Kontrollige õli taset ja vajaduse korral lisage õli (vaadake osa „Õlitaseme kontrollimine”).
	Starteri aku (joonis A – nr 15) on rikkis.	Laadige või vahetage starteri aku.
	Kütuse etteandesüsteem on ummistunud või lekib.	Laske see üle kontrollida, parandada või asendada.*
Mootor seiskub	Kütuse tase on liiga madal.	Tankige kütust (vaadake osa „Kütuse tankimine”).
	Õli tase on liiga madal.	Kontrollige õli taset ja vajaduse korral lisage õli (vaadake osa „Õlitaseme kontrollimine”).
Elektrivool puudub	Kaitselülitid (joonis A – nr 8) ei ole sisse lülitatud.	Lülitage kaitselülitid sisse.
	Elektritarviti toitejuhe on vigastatud.	Vahetage juhe.
	Pistikupesad (joonis A – nr 9) on vigastatud.	Laske see üle kontrollida, parandada või asendada.*
	Generaator on rikkis.	Laske see üle kontrollida, parandada või asendada.*
Kaitselülitid on rakendunud	Ühendatud elektritarviti või juhe on vigastatud.	Ühendage elektritarviti ja juhe lahti.
	Ülekoormus (vaadake osa „Generaatoragregaadi võimsus”).	Kõrvaldage ülekoormuse põhjus.

* Laske teha meie poolt volitatud edasimüüjal.

10. Omadused

Mudel	DIESEL 6000 E XL C	
Maksimaalne võimsus / Nimivõimsus	5200 W / 4160 W	
Helirõhu tase 1 m kaugusel	95 dB(A)	
Mootori tüüp	Kohler KD440	
Soovitav kütus ja kütusepaagi maht	Diislikütus	16 L
Soovitav õli ja karteri maht	SAE 5W40	1,5 L
Õli puudumise avariilüliti	•	
Kaitselüliti	•	
Alalisvool	X	
Vahelduvvool	230 V – 18,1 A	
Pistikupesade tüübid	2P+T 230 V 10/16 A	2P+T 230 V 32 A
Süüteküünla tüüp	X	
Aku	•	
Mõõtmed L x l x h	81 x 55,5 x 59 cm	
Mass (ilma kütuseta)	103 kg	

• : tavavarustus

○ : valikvarustus

X : andmed puuduvad

11. Kaablite läbilõige

Paigaldamine = juhtmed korv- või kinnises rennis / lubatud pingelangus = 5% / Mitmesoonelised kaablid.
Kaablitiüp PVC 70°C (näide H07RNF) / Välistemperatuur =30°C.

Lahklüliti lahutusvool (A)	Kaablite soovitatav läbimõõt					
	0 kuni 50m		51 kuni 100m		101 kuni 150m	
	mm² / AWG		mm² / AWG		mm² / AWG	
	Ühefaasiline	Kolmefaasiline	Ühefaasiline	Kolmefaasiline	Ühefaasiline	Kolmefaasiline
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2 / 0	

12. EÜ vastavuse kinnitus

Valmistaja nimi ja aadress: SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

Seadmete kirjeldus	Elektrigeneraator
Mark	SDMO
Tüüp	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Kausta/toimikut pidava ja hoidva isiku nimi ja aadress

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, tootja volitatud esindaja kinnitab, et seade, kui see on paigaldatud müratekitamist kahandavas siseruumi(*), vastab järgnevate direktiivide nõuetele:

2006/42/EÜ / *Masinadirektiiv*.

2006/95/EÜ / *Madalpingeseadmete direktiiv*.

2004/108/EÜ / *Elektromagnetiline ühilduvus*.

(*) Sellisel juhul ei ole kohaldatav direktiiv 2000/14/EÜ kuupäevaga 08/05/2000, mis käsitleb helide edastamist ümbritsevasse keskkonda väljaspool siseruume kasutamiseks mõeldud seadmete puhul. Selle seadme peab vastavalt kõigile reeglitele paigaldama volitatud professionaal (konsulteerida meiega).

09/2010 - G. Le Gall



13. Seerianumbrid

Seerianumbrit küsitakse tehnilise abi osutamisel või osade ümbervahetamisel.

Palun kirjutage järgnevalt elektrigeneraatori ja mootori seerianumbrid.

Elektrigeneraatori seerianumber:/..... - -

(Nt „Nr: 45/2007 – 39645109 – 001“)

(See on näidatud elektrigeneraatori tunnusplaadil, mis on kleebitud kas sissepoole ühele kahest rihmast või siis kerele.)

Mootori mark:

Mootori seerianumber:

(Nt Kohler „SERIAL NO. 4001200908“)

Satura rādītājs

1. Ievads	8. Ģeneratoragregāta glabāšana
2. Ģeneratoragregāta apraksts	9. Nelielu defektu novēršana
3. Sagatavošana pirms lietošanas	10. Specifikācijas
4. Ģeneratoragregāta ekspluatācija	11. Vadu savienošana
5. Aizsardzība	12. Deklarācija par atbilstību "C.E." normatīvam
6. Tehniskās apkopes programma	13. Sērijas numuri
7. Tehniskās apkopes procedūra	

1. Ievads

1.1. Rekomendācijas

		Pirms izmantošanas uzmanīgi izlasiet šo rokasgrāmatu. Vienmēr rūpīgi ievērojiet ģeneratoragregāta drošības, izmantošanas un apkopes nosacījumus.
Uzmanību		

Šajā rokasgrāmatā esošā informācija radīta, balstoties uz izdošanas brīdī pieejamajiem tehniskajiem datiem. Tā kā mēs pastāvīgi vēlamies uzlabot mūsu produktu kvalitāti, šos datus ir iespējams mainīt bez iepriekšēja brīdinājuma.

1.2. Ģeneratora piktogrammu un apzīmējuma plāksnīšu nozīme

 Bīstami!	 Uzmanību: strāvas trieciena risks	 ER P31-02A●	Uzmanību: ģeneratoragregāts ir piegādāts bez eļļas. Veikt eļļas līmeņa pārbaudi pirms katras lietošanas.
 Zeme	 Uzmanību: apdeguma risks		
    123 1 - Uzmanību: skatīt ģeneratoragregātu pavadošo dokumentāciju 2 - Uzmanību: toksiskas izplūdes gāzes. Nelietot slēgtā vai slikti vēdinātā telpā 3 - Apstādināt dzinēju pirms degvielas uzpildes			
A = Ģeneratoragregāta modelis B = Ģeneratoragregāta jauda C = Strāvas spriegums D = Strāvas stiprums E = Strāvas frekvence F = Jaudas koeficients		MADE IN FRANCE CE LWA 99AB (H) SD 6000 E (4) kW : (B) Volt : (C) Amp : (D) Hz : (E) Cos Phi : (F) IP : (G) Masse (Weight) : (J) ISO 8528 – 8 Classe (J) N° : 10/2004 – 001 (K) G = Drošības klase H = Ģeneratoragregāta trokšņa pakāpe I = Ģeneratoragregāta masa J = Pielietojamais normatīvs K = Sērijas numurs	
Identifikācijas plāksnes paraugs			

1.3. Drošības noteikumi un instrukcijas

	Nekad neiedarbināt ģeneratoragregātu, neuzstādot aizsargpārsegi un neaizskrūvējot visas atveres. Nekad nenoņemt aizsargpārsegi un neatvērt atveres ģeneratoragregāta darbības laikā.
Bīstami!	

1.3.1 Brīdinājumi

Šajā rokasgrāmatā atspoguļotas vairākas brīdinājuma zīmes.

	Šis simbols signalizē par draudošām briesmām darbības zonā esošo cilvēku veselībai un dzīvībai. Attiecīgās norādes neievērošana var radīt nopietnas sekas darbības zonā esošo cilvēku veselībai un dzīvībai.
Bīstami!	
	Šis simbols pievērš uzmanību riskam, kam pakļauta darbības zonā esošo cilvēku dzīvība un veselība. Attiecīgās norādes neievērošana var radīt nopietnas sekas darbības zonā esošo cilvēku veselībai un dzīvībai.
Brīdinājums	
	Šis simbols norāda uz iespējamu bīstamu situāciju. Attiecīgās norādes neievērošana var radīt darbības zonā esošajiem cilvēkiem vieglu ievainojumu risku vai bojājumu risku tuvumā esošajām lietām.
Uzmanību	



1.3.2 Vispārēji padomi

Saņemot ģeneratoragregātu, pārliecinieties par materiāla stāvokli un visu detaļu piegādi. Agregāta iekraušanas un izkraušanas darbi jāveic bez pēkšņām un negaidītām kustībām, iepriekš sagatavojot uzglabāšanas vai izmantošanas vietu.

	Pirms izmantošanas :
Brīdinājums	- jāprot apstādināt ģeneratoragregāts steidzamas nepieciešamības gadījumā, - pilnībā jāizprot tā vadība un manevri.

Drošības apsvērumu dēļ jāievēro apkopes periodiskums (skatīt apkopes tabulu). Nekad neveiciet remontu vai apkopi, ja jums nav nepieciešamās pieredzes un/vai vajadzīgo darbarīku.

Nekad neļaujiet citiem cilvēkiem izmantot ģeneratoragregātu, pirms viņiem nav sniegtas nepieciešamās instrukcijas.

Nekad neļaujiet bērnam aiztikt ģeneratoragregātu, pat tad, ja tas nedarbojas. Izvairieties no ģeneratoragregāta iedarbināšanas dzīvnieku klātbūtnē (var izraisīt bailes, uztraukumu u.c.).

Nekad nenovietojiet guļus ģeneratoragregātu. Nekad nedarbiniet motoru bez gaisa filtra vai bez izpūtēja.

Uzstādot nekad nemainiet vietām akumulatoru (ja tādi uzstādīti) pozitīvās un negatīvās spaiļes: to mainīšana vietām var nodarīt nopietnus bojājumus elektriskajam aprīkojumam.

Nekad nenosedziet ģeneratoragregātu ar jebkādu materiālu tā darbības laikā vai neilgi pēc darbības pārtraukšanas (pagaidiet, līdz motors atdziest).

Nekad neiezieviet ģeneratoragregātu ar eļļu, pat tad, ja tā paredzēta aizsardzībai no rūsas; šādas eļļas ir viegli uzliesmojošas un bīstamas, ja nokļūst elpvados.

Jebkurā gadījumā ievērojiet vietējo likumdošanu par ģeneratoragregātu izmantošanu.

1.3.3 Piesardzības pasākumi pret elektrošoka gūšanu

		Ģeneratoragregātu izmantošana elektriskās strāvas padeveirisks gūt elektrotraumu.
Bīstami!		

Nekādā gadījumā neaiztieciat atsegtus savienojumus vai kabelus, kuriem bojāta izolācija. Ar ģeneratoragregātu nekādā gadījumā nedarbojieties slapjām rokām vai kājām. Nekādā gadījumā neļaujiet uz iekārtas nokļūt šķidrums vai nokrišņiem, kā arī nenovietojiet to uz mitras zemes.

Vienmēr uzturiet elektriskos kabelus un slēgumus labā stāvoklī. Nelietojiet materiālus, kas ir sliktā stāvoklī - ir risks gūt elektrotraumas vai nodarīt kaitējumu aprīkojumam.

Īpaši aizsardzības pasākumi, kas jāievēro saskaņā ar lietošanas noteikumiem.

1 – Ja piegādātais ģeneratoragregāts nav aprīkots ar iebūvētu diferenciāla aizsargierīci

Ja neregulāri jālieto viena vai vairākas pārvietojamas vai pārnēsājamas ierīces, ģeneratoragregāta sazemējums nav nepieciešams, tomēr jāievēro šādi uzstādīšanas noteikumi :

a) Lietojamo ietaišu masām, kas pievienotas ģeneratoragregāta kontaktslēdzim jābūt saslēgtām ar ģeneratoragregāta masu ar pretestības vadu; līdzvērtīga jauda būs, ja I klases lietojamo ietaišu savienojuma kabeli būs aprīkoti ar pretestības vadu PE (ZALŠ-un-DZELTENS), kas pareizi pievienots ar savienotājspaiļēm pie ģeneratoragregāta (šāds pretestības vads nav vajadzīgs II klases ietaisēm)). Labs kabelu stāvoklis un masu saslēgums ir būtiski, lai pasargātu no elektrotrieciena, iesaka izmantot kabeli ar gumijas apvalku, lokanos vadus un pretestību atbilstoši normatīviem IEC 60245-4 vai līdzvērtīgus kabelus un raudzīties, lai tie būtu labā stāvoklī. Ievērojiet kabelu garumus, kas norādīti tabulā nodaļā « Kabelu posmi ».

b) Katrs vadu kopums (elektrokabelis), kas nāk no ģeneratoragregāta, jāaizsargā ar papildu 30mA diferenciāla ierīci, kas novietota katras strāvas padeves ietaises augšdaļā vismaz 1m attālumā no agregāta, kā arī jāpasargā no iespējamām ārējām ietekmēm.

2– Ja piegādātais ģeneratoragregāts nav aprīkots ar iebūvētu diferenciāla aizsargierīci (ar neitrālu mainstrāvas ģeneratoru, kas pieslēgts ģeneratoragregāta sazemēšanas mīetam)

Viena vai vairāku pārvietojamo vai pārnēsājamo ierīču neregulāras lietošanas gadījumā ģeneratoragregāta sazemējums nav vajadzīgs, tomēr iepriekš 1. sadaļas a) punktā minētās masas saslēgšanas noteikumi ir jāievēro..

Ja strāva jāpiegādā īslaicīgai vai pagaidu instalācijai (būve, izrāde, gadatirgus), saslēdziet ģeneratoragregāta masu pie zemes un ievērojiet 1. sadaļas a) punktā iepriekšminētos noteikumus.

Atkārtotas steidzamas fiksētas instalācijas barošanas gadījumā ģeneratoragregāta pieslēgums pie barojamās instalācijas zemējuma un elektriskais pieslēgums jāveic kvalificētam elektriķim, ievērojot noteikumus, kas piemērojami instalāciju vietās. Nepieslēdziet ģeneratoragregātu tieši citiem strāvas avotiem (sabiedriski pieejamiem, piemēram); uzstādiet strāvas pārveidotāju.

Pārvietojamam lietojumam (piemēram, uz pārvietojamas automašīnas uzstādīts ģeneratoragregāts)

Ja nevar sazemēt, automašīnas masas un pie ģeneratoragregāta kontaktligzdām pieslēgtās lietojamās ietaises jāsaslēdz ar ģeneratoragregāta masu ar pretestības vadu, ievērojiet 1. sadaļas a) punktā iepriekšminētos noteikumus par masas saslēgšanu.

Speciāli paredzēti pārslēgi uz ģeneratoragregāta ļauj pasargāt no elektrotriecieniem - vajadzības gadījumā nomainiet tos ar pārslēgiem, kam ir tādi paši raksturlielumi un nominālvērtības.



1.3.4 Piesardzības pasākumi ugunsdrošībai

		Nekad nedarbiniet ģeneratoragregātu vietās, kur atrodas sprādzienbīstamas vielas (pastāv dzirksteļu risks). Attāliniet jebkuras uzliesmojošas vai sprādzienbīstamas vielas (degvielu, eļļu, lupatas u.c.) ģeneratoragregāta darbības laikā. Nekad nenosedziet ģeneratoragregātu ar jebkādu materiālu tā darbības laikā vai neilgi pēc darbības pārtraukšanas (pagaidiet, kamēr motors atdziest).
Bīstami!		

1.3.5 Piesardzības pasākumi pret apdegumu gūšanu

	Nekad neaiztieciot motoru ģeneratoragregāta trokšņu slāpētāju darbības laikā vai neilgi pēc tā darbības pārtraukšanas.
Brīdinājums	

Karstā eļļa var radīt apdegumus, nepieļaujiet tās nokļūšanu uz ādas. Pirms iekļaušanas pārliecinieties, vai sistēma neatrodas zem spiediena. Nekad nedarbiniet motoru, kam nav eļļas uzpildes tvertnes vāciņa (pastāv eļļas izšļakstīšanās risks).

1.3.6 Rotējošo detaļu bīstamība

		Nekad netuvojieties darbībā esošām rotējošām detaļām ar plīvojošām drēbēm vai gariem matiem bez aizsargtīkliņa. Nemēģiniet apturēt, palēnināt vai bloķēt rotējošu detaļu.
Bīstami!		

1.3.7 Piesardzības pasākumi pret gāzes izplūdi

		Oglekļa monoksīds izplūdes gāzēs var izraisīt nāvi, ja ieelpotajā gaisā tā koncentrācija ir pārāk liela. Vienmēr izmantojiet ģeneratoragregātu vietās, kur ir laba ventilācija un kur nevar uzkrāties gāzes.
Bīstami!		

Drošības apsvērumu dēļ un, lai nodrošinātu ģeneratoragregāta darbību, ir nepieciešama laba ventilācija (pastāv saindēšanās, motora pārkaršanas, negadījumu vai apkārtējo materiālu un mantu sabojāšanas risks). Ja jāstrādā ēkā, obligāti jābūt iespējai izvadīt izplūdes gāzes no telpām, kā arī piemērotai ventilācijai, lai ēkā esošie cilvēki vai dzīvnieki netiktu apdraudēti.

1.3.8 Lietošanas nosacījumi

Norādītā ģeneratoragregāta tehniskie dati sasniedzami apstākļos, kas atbilst ISO 8528-1(2005) prasībām:

- ✓ kopējais barometriskais spiediens: 100 Kpa
- ✓ ieteicamā gaisa temperatūra: 25°C (298K)
- ✓ relatīvais mitrums: 30 %

Ģeneratoragregātu tehnisko rādītāju iespējas samazinās par aptuveni 4 % līdz ar katru temperatūras paaugstināšanos par 10°C un /vai aptuveni par 1 % ar katru augstuma pieaugumu par 100 m.

1.3.9 Ģeneratoragregāta jauda (pārslodze)

Nekad nepārsniedz ģeneratoragregāta nominālo jaudu (A un/vai Watt), barojot vairākas ierīces vienlaicīgi.

Pirms pieslēgt un iedarbināt ģeneratoragregātu, aprēķināt kopējo nepieciešamo elektrisko ierīču jaudu, (kas izteikta vatos). Šī elektriskā jauda parasti ir norādīta uz elektrisko lampiņu, elektrisko ierīču, dzinēju, utt., ražotāja marķējuma. Visu vienlaicīgi izmantojamo elektrisko ierīču kopējā jauda nedrīkst pārsniedzt ģeneratoragregāta nominālo jaudu.

1.3.10 Vides aizsardzība

Motoreļļa jānotecina šim nolūkam paredzētā tvertnē: nekad neteciniet motoreļļu uz zemes.

Iespēju robežās izvairieties no skaņu atbalsošanās no sienām vai citām konstrukcijām (skaļuma palielināšanās).

Ja izmantojat ģeneratoragregātu mežainā, krūmainā vai zālainā apvidū un ja trokšņu slāpētājs nav aprīkots ar dzirksteļu slāpētāju, attīriet pietiekami plašu zonu un esiet ļoti uzmanīgi, lai dzirksteles neizraisītu ugunsgrēku.

1.3.11 Degvielas uzpildes

		Degviela ir ārkārtīgi ugunsnedroša, un tās tvaiks ir sprādzienbīstams. Tvertne jāuzpilda tad, kad motors ir izslēgts. Ir aizliegts smēķēt, tuvoties liesmai vai izraisīt dzirksteles tvertnes uzpildīšanas laikā. Notīriet visus degvielas atlikumus ar tīru lupatiņu.
Bīstami!		

Naftas produktu uzglabāšana un darbība ar tiem jāveic atbilstoši likumdošanai. Aizveriet degvielas krānu (ja tāds uzstādīts) pēc katras uzpildīšanas. Nekad neuzpildiet degvielu, kamēr ģeneratoragregāts darbojas vai ir karsts.

Vienmēr novietojiet ģeneratoragregātu uz līdzenas, gludas un horizontālas virsmas, lai izvairītos no degvielas nokļūšanas uz motora. Piepildiet rezervuāru, izmantojot piltuvi un uzmanoties, lai neizlietu degvielu, pēc tam uzskrūvējiet degvielas tvertnei vāciņu.

1.3.12 Piesardzības pasākumi, lietojot baterijas

			Nedrīkst novietot akumulatoru tuvu liesmai vai ugunij. Lietojiet tikai instrumentus ar izolāciju Lai atjaunotu elektrolītu līmeni, nedrīkst lietot sērskābi vai oksidētu ūdeni.
Bīstami!			

2. Ģeneratoragregāta apraksts

A zīmējums					
1	Iezemēšana	7	Palaidējs	13	Degvielas filtrs
2	Eļļas līmeņa mērstienis	8	Drošības slēdži	14	Gaisa filtrs
3	Eļļas uzpildes vāciņš	9	Kontakligzdas	15	Akumulators
4	Degvielas rezervuāra vāciņš	10	Bremžu svira	16	Izpūtējs
5	Aizdedzes atslēga	11	Eļļas noliešanas vāciņš		
6	Elektrovārsts	12	Eļļas filtrs		

B zīmējums					
1	Eļļas mērstienis	3	Mērstieņa apakšējā iedaļa	5	Skrūve
2	Mērstieņa augšējā iedaļa	4	Eļļas noliešanas vāciņš	6	Eļļas filtrs

C zīmējums					
1	Šļūtene pie degvielas tvertnes izejas	2	Šļūtenes pie motora ievades un degvielas filtra	3	Degvielas filtra skrūve

D zīmējums					
1	Gaisa filtra vāciņa uzgrieznis	3	Uzgrieznis ar apmali	5	Papīra detaļa
2	Gaisa filtra vāciņš	4	Putuplasta detaļa	6	Kaučuka blīve

3. Sagatavošana pirms lietošanas

3.1. Izņemšana no ekspluatācijas

Izvēlieties tīru, ventilētu un no laikapstākļa maiņām pasargātu vietu.

Novietojiet ģeneratoragregātu uz līdzenas un horizontālas, kā arī pietiekami izturīgas virsmas, lai tas nenasvērtos (agregāta slīpums nevienā pusē nedrīkst pārsniegt 10°).

Novietojiet eļļas un degvielas rezerves netālu no ģeneratoragregāta izmantošanas vietas, tomēr ievērojot noteiktu drošu attālumu.

3.2. Ģeneratoragregāta zemējuma maģistrāle

		Ģeneratoragregāti padod elektrisko strāvu tiklīdz tos izmanto: traumas iespējas no elektriskās strāvas. Katru reizi izmantojot, iezemējiet ģeneratoragregātu.
Bīstami!		

Agregāta iezemēšanai: 10 mm² vara vadu pievienojiet agregāta iezemējumam un galvanizētam tērauda mietam, kas iegremdēts zemē 1 m dziļumā.

3.3. Eļļas līmeņa pārbaude

	Pirms ģeneratora palaišanas, vienmēr pārbaudiet eļļas līmeni. Veikt papildināšanu ar ieteikto eļļu (skatīt apakšpunktu Funkcijas), un, izmantojot piltuvi, līdz mērstieņa augšējai iedaļai. Vismaz 30 minūtes ļaujiet ģeneratoram atdzist pirms eļļas līmeņa pārbaudes.
Uzmanību	

- 1 Izņemiet mērstieni (zīm. A – Nr. 2 & zīm. B - Nr. 1) un noslaukiet to.
- 2 Nolieciet vietā eļļas līmeņrādi, tad atkal izņemiet. Vizuāli pārbaudiet līmeni, tam jābūt starp mērstieņa augšējo iedaļu (zīm. B - Nr. 2) un mērstieņa apakšējo iedaļu (zīm. B - Nr. 3).
- 3 Uzpildot izmantojiet piltuvi, ja nepieciešams.
- 4 Nolieciet vietā eļļas mērstieni.
- 5 Pārlicinieties, ka nav noplūduma.
- 6 Noslaucīt eļļas pārpalikumu ar tīru lupatu.

3.4. Degvielas līmeņa pārbaude

 Bīstami!		Degvielas uzpildi jāveic ar izslēgtu motoru un saskaņā ar drošības norādēm (sk. § Degvielas uzpilde).
--	---	--

- 1 Noskrūvējiet degvielas tvertnes korķi (zīm. A - Nr. 4).
- 2 Novērtējiet degvielas līmeni pēc skata. Ja nepieciešams, pielejiet pilnu :
- 3 Uzpildiet degvielas tvertni ar piltuvi, rūpējoties par to, lai degviela neizlītu.

 Uzmanību	Izmantojiet vienīgi tīru degvielu bez ūdens piejaukumiem. Neielejiet pārāk daudz degvielas rezervuārā (degviela nedrīkst atrasties aizpildīšanas kakliņā). Pēc uzpildes, pārbaudiet, lai tiktu pareizi uzlikts tvertnes korķis. Ja izlijusi degviela, pārļiecinieties, ka tā ir nožuvusi un tvaiks izgāisis, pirms sākat darbināt ģeneratoru.
--	--

- 4 Uzskrūvējiet atpakaļ degvielas tvertnes korķi.

3.5. Gaisa filtra pārbaude

 Uzmanību	Nekad nelietojiet benzīnu vai šķīdinātājus ar zemu uzliesmošanas temperatūru, gaisa filtrs elementa tīrīšanai (ugunsgrēka vai eksplozijas risks).
--	---

- 1 Noņemiet gaisa filtra uzgriezni un vāku (zīm. D – Nr. 1 & 2).
- 2 Noņemiet uzgriezni ar apmali (zīm. D – Nr. 3) tad filtrējošos elementus (zīm. D – Nr. 4 & 5) un vizuāli pārbaudiet to stāvokli.
- 3 Notīriet, ja nepieciešams nomainiet elementus (*skf. § Gaisa filtra tīrīšana*).
- 4 Uzlieciet atpakaļ filtrējošos elementus, uzgriezni ar apmali, tad vāku un tā uzgriezni.

3.6. Startera baterijas pārbaude

ievērojiet akumulatora lietošanas priekšnoteikumus (skat. Akumulatoru lietošanas priekšnoteikumi) un pārļiecinieties, vai akumulatora korpusss « - » ir pareizi pieslēgts sistēmai.

4. Ģeneratoragregāta ekspluatācija

 Uzmanību	Pirms jebkuras lietošanas : - jāzina, kā apstādināt ģeneratoru ārkārtas gadījumā, - labi izprast vadību un manevrus. Lai apstādinātu ģeneratoru steidzamā kārtā, darbiniet bremžu sviru.
--	---

4.1. Ieslēgšanas

- 1 Pārļiecinieties, lai ģenerators būtu iezemēts (*sk. § Ģeneratora zemējums*).
- 2 Pārbaudiet eļļas līmeni (*sk. § Eļļas līmeņa pārbaude*).
- 3 Pagrieziet aizdedzes atslēgu (zīm. A - Nr. 5).
Piezīme : ja motors nesāk darboties pēc 15 sekundēm, pārtrauciet un pagaidiet 2 minūtes pirms nākamā mēģinājuma (var sabojāties).
- 4 Atlaidiet atslēgu un uzgaidiet, līdz dzinēja temperatūras sāk palielināties, pirms izmantojat ģeneratoru.

4.1.1 Avārijas iedarbināšana

Ja elektriskais palaidējs nedarbojas, iedarbiniet ģeneratoru manuāli :

- 1 Pagrieziet iedarbināšanas atslēgu (zīm. A - Nr. 5) pulksteņrādītāja virzienā līdz pozīcijai (B).
- 2 Iedarbiniet vārstu (zīm. A - Nr. 6, I).
- 3 Lēni pavelciet palaidēja rokturi (zīm. A – Nr. 7), līdz jūtat pretestību, tad ļaujiet atiet lēnām atpakaļ.
- 4 Spēcīgi pavelciet palaidēja rokturi, tad ļaujiet atiet lēnām atpakaļ.
Ja dzinējs nav iedarbināts, atkārtojiet operāciju līdz dzinēja iedarbināšanai.
- 5 Iedarbiniet vārstu (zīm. A - Nr. 6, O).



4.2. Darbība

Kad agregāts ir stabilizējis savu ātrumu (apmēram 3 min.) :

- 1 Pārliecinieties, lai slēdži (zīm. A - Nr. 6) būtu iespiestā stāvoklī. Nospiediet vēlreiz, ja nepieciešams. Lietojamās ierīces pieslēdziet ģeneratora kontaktligzdai (A zīm.- Nr. 7).

4.3. Izslēgšana

- 1 Apstādiniet ģeneratoru un atvienojiet elektroierīces (zīm. A - Nr. 9).
- 2 Ļaujiet motoram griezties tukšgaitā 1 vai 2 min.
- 3 Pagrieziet aizdedzes atslēgu (zīm. A - Nr. 5) pretēji pulksteņrādītāja virzienam līdz pozīcijai (A). Ģenerators apstājas.

	Vienmēr nodrošiniet pietiekamu ventilāciju ģeneratoram. Pat pēc apstāšanās motors turpina radīt siltumu.
Uzmanību	

Gadījumā, ja atslēga nedarbojas, apstādiniet ģeneratoru, iedarbinot bremžu sviru (A zīm. - Nr. 10) un pagrieziet aizdedzes atslēgu pretēji pulksteņrādītāja virzienam līdz pozīcijai (A).

5. Aizsardzība

5.1. Svīslēdzis

Agregāta elektriskā strāva aizsargāta ar vienu vai vairākiem magnetotermiskiem, diferenciāliem vai termiskiem drošinātājiem. Iespējamās pārslodzes un/vai īssavienojuma gadījumā elektriskās enerģijas piegāde var tikt pārtraukta.

Nepieciešamības gadījumā nomainiet ģeneratoragregāta drošinātājus ar drošinātājiem, kuriem ir identiska nominālā vērtība

5.2. Eļļas drošinātājs

Gadījumā, ja motora karterī trūkst eļļas vai arī eļļas spiediens ir zems, lai novērstu iespējamus bojājumus, eļļas drošības sistēma automātiski apturēs motoru.

Tādā gadījumā pārbaudiet motoreļļas līmeni un ja nepieciešams, uzpildiet to, pirms turpiniet meklēt citu bojājuma iemeslu.

6. Tehniskās apkopes programma

6.1. Izņemšana no ekspluatācijas

Apkope jāveic tā, kā aprakstīts apkopes programmā. Norādīts to ieteicamais biežums ģeneratoragregātiem, kas darbojas ar degvielu un eļļu atbilstoši šajā rokasgrāmatā dotajām specifikācijām.

Ja ģeneratoragregāts tiek izmantots intensīvi, saīsiniet intervālu starp apkopes operācijām.

6.2. Tehniskās apkopes tabula

Detaljas	Veicamās darbības noteiktos laika posmos	Pirms katras lietošanas	Pēc 1 mēneša vai pēc 10 stundām	Ik pēc 3 mēnešiem 1 mēnešiem	Pēc 2 mēnešiem vai 60 stundām	Ik pēc 3 mēnešiem 6 mēnešiem vai pēc 250 stundām	Ik pēc 3 mēnešiem 1 gada vai pēc 500 stundām
Skrūves	Pārbaudīt	•					
Dzinēja eļļa	Pārbaudīt līmeni	•					
	Atjaunot				•		•
Eļļas filtrs	Nomainiet				•		•
Degvielas filtrs	Nomainiet						•
Gaisa filtrs	Pārbaudīt	•					
	Iztīrīt		•			•	
Akumulators	Pārbaudīt		•	•			
Ģeneratoragregāts	Iztīrīt					•	
Ventīļi *	Pārbaudīt*						•*
Degvielas tvertne un caurules*	Iztīrīt*						•*
Dzirksteļu slāpētājs	Iztīrīt*						•*

* Šīs darbības jāuztic kādam no mūsu pārstāvjiem.

Lietojot puteklainās vietās, gaisa filtrs jātīra biežāk.

Rūpīgi lietojot, vismaz reizi gadā iztukšojiet eļļu.



7. Tehniskās apkopes procedūra

	Pirms apkopes : - apturiet ģeneratoragregātu, - Atvienojiet uznavu(-as) no aizdedzes sveces(-ēm) un atvienojiet iedarbināšanas akumulatoru (ja tāds uzstādīts).
Uzmanību	

Izmantojiet tikai oriģinālas rezerves daļas vai to ekvivalentus: pastāv ģeneratoragregāta sabojāšanas risks.

7.1. Bultskrūvju, uzgriežņu un skrūvju pārbaude

Lai novērstu negadījumus vai bojājumus, katru dienu rūpīgi pārbaudiet skrūves.

- 1 Pirms katras darbināšanas un pēc katras izmantošanas pārbaudiet visu ģeneratoragregātu.
- 2 Pievelciet visas vajīgās skrūves.
Uzmanību: Motora cilindra galviņas skrūvju pievilkšanu drīkst veikt tikai speciālists. Konsultējieties ar reģionālo aģentu.

7.2. Motoreļļas nomaiņa

Levāroiet vides aizsardzības norādes (sk. § Vides aizsardzība) un noņemiet eļļu tam paredzētā traukā.

- 1 Kamēr motors vēl ir karsts, novietojiet paredzēto trauku zem eļļas noliešanas vāciņa (zīm. A - Nr. 11), tad noņemiet eļļas uzpildes korķi (zīm. A - Nr. 3) un eļļas iztukšošanas korķi.
- 1 Pēc pilnīgas noliešanas, pieskrūvējiet vietā eļļas noliešanas vāciņu.
- 3 Piepildiet tvertni ar ieteikto eļļu (sk. § Raksturielumi), pārbaudiet līmeni (sk. § Eļļas līmeņa pārbaude).
- 4 Atlieciet vietā un pieskrūvējiet eļļas uzpildes tvertnes vāciņu.
- 5 Pārbaudiet, lai nebūtu noplūdes un noslaukiet visas eļļas paliekas.

7.3. Eļļas filtra nomaiņa

- 1 Atrodot piemērotu trauku, iztukšojiet pilnībā motora eļļu, noņemot korķus iztukšošanai un uzpildīšanai (zīm. A – Nr. 3 & 11).
- 2 Izmantojot leņķveida sešstūra atslēgu, inoskrūvējiet skrūve eļļas filtra skrūvi (zīm. B - Nr. 5).
- 3 Noņemiet eļļas filtru (zīm. B – Nr. 6) un to izmetiet.
- 4 Notīriet eļļas filtra balstu un ieeļļojiet eļļas filtra savienojumu ar ar tīru motora eļļu.
- 5 Nolieciet vietā jaunu eļļas filtru.
- 6 Uzskrūvējiet pareizi skrūvi.
- 7 Piepildiet tvertni ar ieteikto eļļu (sk. § Raksturielumi), pārbaudiet līmeni (sk. § Eļļas līmeņa pārbaude).
- 8 Noslaukiet visas eļļas paliekas un pārliecinieties, vai nav noplūdes.

7.4. Degvielas filtra aizvietošana

		Nesmēķēt, netuvināt liesmu un neizraisīt dzirkstejošanu. Pārliecināties, lai nebūtu noplūdes, noslaucīt jebkuras degvielas paliekas un pārliecināties, lai tvaiki izgarotu pirms ģeneratoragregāta palaišanas.
Bīstami!		

- 1 Atrodot piemērotu trauku, iztukšojiet degvielas tvertni:
1) Atvienojiet šļūteni pie filtra ieejas (palaidēja pusē), noņemot skavu (zīm. C – Nr. 1).2) Kad iztukšošana ir pabeigta, pievienojiet šļūteni un uzlieciet atpakaļ skavu.
- 2 Noņemiet motora barošanas un degvielas filtra šļūteņu skavas (zīm. C – Nr. 2).
- 3 Noņemiet degvielas filtra skrūvi (zīm. C – Nr. 3).Noņemiet degvielas filtru (zīm. A – Nr. 13).Uzlieciet jaunu filtru.Nolieciet vietā degvielas filtra saturošo skavu un pieskrūvējiet skrūvi.
- 7 Nolieciet vietā šļūtenes un skavas.
- 8 Uzpildiet degvielu, noslaukiet visas pēdas ar tīru audumu un pārbaudiet, vai nav noplūde.

7.5. Gaisa filtra tīršana

	Nekad nelietojiet benzīnu vai šķīdinātājus ar zemu uzliesmošanas temperatūru, gaisa filtrs elementa tīršanai (ugunsgrēka vai eksplozijas risks).
Uzmanību	

- 1) Noņemiet uzgriezni un gaisa filtra vāku (zīm. D - Nr. 1 & 2). Noņemiet uzgriezni ar apmalīti un filtrējošos elementus (zīm. D - Nr. 3, 4 & 5), lai tos notīrītu.

Elements no putuplasta :

- 1) Nomazgājiet daļu ar sadzīves tīršanas līdzekli un siltu ūdeni, tad pamatīgi noskalojiet.
VAI : Nomazgājiet to ar neuzliesmojošu šķīdumu vai ar augstu uzliesmošanas temperatūru. Ļaujiet detaļai pilnīgi izžūt.
- 2) Iemērciet detaļu tīrā motoreļļā un aizvāciet lieko eļļu.
Piezīme: motors dūmos, ja sākotnējās palaišanas brīdī, būs palicis pārāk daudz eļļas uz putuplasta.

Elements no papīra :

- 1) Viegli uzsitiet vairākas reizes uz cietas virsmas, lai nokratītu liekos netīrumus.
VAI : Ar zema spiediena gaisu izpūtiet filtrējošo detaļu no iekšpuses uz āru.
Nekad nemēģiniet notīrīt netīrumus ar birsti.
- 2) Ja detaļa ir pārāk netīra, aizvietojiet to.

- 3) Rūpīgi pārbaudiet, vai abas detaļas nav saplēstas vai caurumainas. Aizvietojiet, ja tās ir bojātas.

- 4) Pārbaudiet kaučuka blīves stāvakli (zīm. D - Nr. 6). Ja nepieciešams, nomainiet to.

- 5) Novietojiet vietā filtrējošos elementus, uzgriezni ar apmalīti, tad vāciņu un tā uzgriezni.

7.6. Iedarbināšanas baterijas kopšana

			Nedrīkst novietot bateriju tuvu liesmām vai ugunij Lietojiet tikai instrumentus ar izolāciju Nedrīkst lietot sērskābi vai oksidētu ūdeni, lai atjaunotu elektrolītu līmeni.
Bīstami			

Baterijai nav nepieciešama kopšana, nepieciešams pārbaudīt stāvakli un savienojumus, kā arī vispārējo tīrību.

7.7. Ģeneratoragregāta tīršana

	Mazgāšana ar ūdens strūklu nav ieteicama. Mazgāšana ar augstspiediena tīršanas sistēmu ir aizliegta.
Uzmanību	

- 1) Notīriet visus putekļus un druskas ar izpūtēju.
- 2) Notīriet elektrības ģeneratoru un īpaši motora un maiņstrāvas ģeneratora gaisa padeves un izkļuves atveres ar drāniņu un slotu.
- 3) Pārbaudiet ģeneratora vispārējo stāvakli un bojājuma gadījumā nomainiet bojātās detaļas.

8. Ģeneratoragregāta glabāšana

Ja jūs ilgstoši nelietojiet ģeneratoragregātu, novietojiet to saskaņā ar turpmāk minētajām norādēm.

- 1) Atrodot piemērotu trauku, iztukšojiet degvielu un aizvietojiet degvielas filtru (*sk. § Degvielas filtra nomainīšana*).
- 2) Palaidiet ģeneratoragregātu un ļaujiet tam griezties līdz tas apstājas degvielas trūkuma dēļ.
- 3) Ar karstu motoru, nomainiet motora eļļu un nomainiet eļļas filtru (*sk. § Motoreļļas nomainīšana & Eļļas filtra nomainīšana*).
- 4) Notīriet gaisa filtru (*sk. § Gaisa filtra tīršana*).
- 5) Notīriet ģeneratoru no ārpuses, uz bojātām daļām uzlieciet pretrūsas līdzekli.
- 6) Pārklājiet ģeneratoru ar aizsargpārvalku, lai to pasargātu no putekļiem un novietojiet to tīrā un sausā vietā.

9. Nelielu defektu novēršana

Problēmas	Iespējamie iemesli	Iespējamie risinājumi
Motors neiedarbojas	Uzlāde pieslēgta ģeneratoram pie palaišanas.	Izslēgt uzlādi.
	Gaisa filtrs (zīm. A - Nr. 14) piesārņots.	Notīriet gaisa filtru (sk. § Gaisa filtra tīrīšana).
	Nepietiekams degvielas līmenis	Pielejiet degvielu (sk. § Degvielas uzpilde).
	Degvielas filtrs (zīm. A - Nr. 13) ir aizsērējis.	Nomainiet degvielas filtru (sk. § Degvielas filtra nomaiņošana).
	Nepietiekams eļļas līmenis.	Pārbaudiet eļļas līmeni un pielejiet, ja nepieciešams (sk. § Eļļas līmeņa pārbaude)..
	Bojāts akumulators (zīm. A - Nr. 15) .	Atkārtoti uzlādējiet vai nomainiet akumulatoru.
	Degvielas padeve aizsprostota vai ir noplūde	Pārbaudīt, salabot vai aizvietot.*
Motora apstāšanās	Nepietiekams degvielas līmenis	Pielejiet degvielu (sk. § Degvielas uzpilde).
	Nepietiekams eļļas līmenis.	Pārbaudiet eļļas līmeni un pielejiet, ja nepieciešams (sk. § Eļļas līmeņa pārbaude).
Nav elektriskās strāvas	Drošības slēdži (zīm. A - Nr. 8) nav ieslēgti.	Ieslēdziet drošības slēdžus.
	Bojāts elektrības vads	Nomainīt vadu
	Kontakligzdas(zīm. A - Nr. 9) bojātas.	Pārbaudīt, salabot vai aizvietot.*
	Bojāts slēdzis.	Pārbaudīt, salabot vai aizvietot.*
Drošības slēdžu izslēgšanās	Ierīce pieslēgta ar bojātu vadu.	Atslēdziet ierīci un vadu.
	Pārslodze (sk. § Ģeneratoragregāta kapacitāte).	Novērsiet pārslodzi.

* Šīs darbības jāuztīc kādam no mūsu pārstāvjiem.

10. Specifikācijas

Modelis	DIESEL 6000 E XL C	
Maksimālā jauda / Iespējamā jauda	5200 W / 4160 W	
Akustiskā spiediena līmenis uz 1m	95 dB (A)	
Dzinēja tips	Kohler KD440	
Ieteicamā degviela un degvielas tvertnes tilpums	Dīzeļdegviela	16 L
Ieteicamā eļļa un eļļas tvertnes tilpums	SAE 5W40	1,5 L
Eļļas drošība	●	
Drošinātājs	●	
Līdzstrāva	X	
Mainīstrāva	230V – 18,1A	
Kontaktu veids	2P+T 230V 10/16A	2P+T 230V 32A
Sveces tips	X	
Akumulators	●	
Izmēri L x l x h	81 x 55,5 x 59 cm	
Svars (bez degvielas)	103 kg	

● : sērija

○ : iespēja

X : nav iespējams

11. Vadu savienošana

Izvietošana = kabeli uz kabeļu ejām vai necaurdurtām plāksnītēm / pieņemamā sprieguma krišanās = 5% / Daudzdzīslu. PVC 70°C kabeļa tips (piemēram, H07RNF) / Apkārtējās vides temperatūra =30°C.

Strāvas slēdzis (A)	Ieteicamo kabeļu posmi					
	0 līdz 50m		51 līdz 100m		101 līdz 150m	
	mm ² / AWG		mm ² / AWG		mm ² / AWG	
	Vienfāzu	Trīsfāzu	Vienfāzu	Trīsfāzu	Vienfāzu	Trīsfāzu
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2 / 0	



12. Deklarācija par atbilstību "C.E." normatīvam

Ražotāja nosaukums un adrese : SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

Aprīkojuma apraksts	Generatoragregāts
Izgatavotāja zīme	SDMO
Tips	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Tās personas vārds un adrese, kurai ir tiesības izveidot un turēt tehnisko lietu

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, ražotāja pilnvarotais pārstāvis apliecina, ka aprīkojums, ja tas ir uzstādīts vietā, kas samazina skaņas izplatīšanos(*), atbilst šādām Eiropas direktīvām :

2006/42/EK / *Mašīnbūves direktīva*.

2006/95/EK/ *Direktīva par zema sprieguma elektriskām ierīcēm*.

2004/108/EK / *Direktīva par elektromagnētisko saderību*.

(*) Šajā gadījumā, Direktīva 2000/14/EK no 08/05/2000 par skaņas piesārņojumu apkārtējā vidē, kas rodas, izmantojot iekārtas, kas paredzētas izmantošanai ārpus telpām, netiek piemērota. Šo iekārtu stingri pēc noteikumiem uzstāda sertificēts speciālists (jautāt mūsu pārstāvim).

09/2010 - G. Le Gall



13. Sērijas numuri

Sērijas numuri būs jāuzrāda gadījumā, ja būs nepieciešama tehniskā palīdzība vai detaļu nomaiņa.

Zemāk skatīt ģeneratoragregāta un motora sērijas numurus.

Ģeneratoragregāta sērijas numurs:/..... - -

(Piemēram, «N°: 45/2007 – 39645109 – 001»)

(Norādīts uz ģeneratoragregāta identifikācijas zīmes, kas ielīmēta iekšējā vienai no divām apmalēm vai uz šasijas).

Motora marka:

Motora sērijas numurs:

(Piemēram, Kohler «SERIAL NO. 4001200908»)



Turinys

1. Įžanga 2. Generatoriaus aprašymas 3. Paruošimas prieš naudojimą 4. Generatoriaus naudojimas 5. Apsaugos 6. Priežiūros programa 7. Priežiūros metodas	8. Generatoriaus laikymas 9. Mažų gedimų ieškojimas 10. Charakteristikos 11. Kabelių skyrius 12. Atitikties sertifikatas „ES“ 13. Serijos numeriai
---	---

1. Įžanga

1.1. Rekomendacijos

		Prieš naudodami generatorių perskaitykite šią instrukciją. Visuomet tiksliai laikykitės darbo su generatoriumi saugos, naudojimosi ir priežiūros reikalavimų.
Dėmesio		

Informacija pateikiama pagal techninius duomenis, gautus rengiant šią instrukciją. Kadangi produktai nuolat tobulinami, šie duomenys gali pasikeisti be atskiro įspėjimo.

1.2. Ant generatorių esančios piktogramos ir lentelės bei jų reikšmės

Pavojus	Dėmesio: elektros smūgio pavojus	
Žemė	Dėmesio: nudegimo pavojus	
1	2	3
1 - Dėmesio: remkitės dokumentacija, išduota su generatoriais.	2 - Dėmesio: toksiškų išmetamųjų dujų išskyrimas. Nenaudokite uždaroje erdvėje arba blogai vėdinamoje patalpoje.	3 - Sustabdykite variklį prieš pildami degalus.
A = Generatoriaus modelis B = Generatoriaus galingumas C = Srovės įtampa D = Elektros srovės stiprumas E = Srovės dažnis F = Galingumo koeficientas		G = Apsaugos klasė H = Generatoriaus akustinė galia I = Generatoriaus masė J = Nurodytas standartas K = Serijos numeris
Identifikacinės lentelės pavyzdys		

1.3. Saugos instrukcijos ir taisyklės

	Nepaleiskite generatorių, nesumontavę apsauginių gaubtų ir neuždareę visų įėjimų. Nenuiminėkite apsauginių gaubtų ir neatidarinėkite dangtelių, kai generatoriai įjungti.
Pavojus	

1.3.1 Įspėjimai

Šioje instrukcijoje yra keletas įspėjamųjų ženklų.

	Šiuo simboliu pranešama apie neišvengiamą pavojų dirbančių žmonių gyvybei ir sveikatai. Dėl atitinkamų reikalavimų nesilaikymo kils pavojus dirbančių žmonių sveikatai ir gyvybei.
Pavojus	
	Šiuo simboliu atkreipiamas dėmesys į pavojų sveikatai ar gyvybei, su kuriuo gali susidurti dirbantys žmonės. Dėl atitinkamų reikalavimų nesilaikymo gali kilti pavojus dirbančių žmonių sveikatai ir gyvybei.
Įspėjimas	
	Šiuo simboliu parodoma, jog tam tikromis sąlygomis gali susidaryti pavojinga situacija. Nesilaikant atitinkamų nurodymų, dirbantys žmonės gali lengvai susižeisti arba gali atsirasti materialinių nuostolių.
Dėmesio	

1.3.2 Bendrieji patarimai

Priimdami generatorių, patikrinkite, ar tinkamai veikia įranga ir visi valdymo prietaisai. Ruošti generatorių darbui reikia nenaudojant jėgos, staigių judesių, iš pradžių reikia tinkamai parengti naudojimo ir laikymo vietą.

	Prieš naudodami: – išsiaiškinkite, kaip skubiai sustabdyti agregatą, – išsiaiškinkite, kaip veikia visi valdymo prietaisai, išmokite su jais elgtis.
Įspėjimas	

Dėl saugos reikalavimų periodiškai atlikite priežiūros darbus (žr. priežiūros lentelę). Jokiu būdu neatlikite taisymo ar priežiūros darbų neturėdami atitinkamos patirties ir (arba) reikiamų įrankių.

Niekada neleiskite kitiems žmonėms naudotis generatoriumi prieš tai nedavę reikiamų instrukcijų.

Niekada neleiskite vaikui liesti generatoriaus, net jei jis neveikia. Venkite generatoriumi naudotis, kai šalia yra gyvūnų (jie gali išsigąsti, susijaudinti ir pan.).

Niekada neguldykite generatoriaus. Niekada neužveskite variklio be oro filtro ar dujų išmetimo.

Niekada nesukeiskite teigiamo ir neigiamo akumuliatorių (jei jie yra) gnybtų vietomis juos montuodami: ši klaida gali padaryti daug žalos elektros įrangai.

Niekada neuždenkite generatoriaus kokia nors medžiaga, kol jis veikia arba vos tik nustojo veikti (palaukite, kol variklis atvės).

Niekada neimpregnuokite generatoriaus alyva, net jei reikia jį apsaugoti nuo korozijos; apsauginės alyvos yra degios ir pavojingos įkvėpti.

Bet kuriuo atveju laikykitės galiojančių šalies įstatymų naudodamiesi generatoriumi.

1.3.3 Atsargumo priemonės nuo elektros smūgio

		Generatorius gamina elektros srovę: jos metu gali nutrenkti.
Pavojus		

Niekada nelieskite neizoliuotų laidų ir atjungtų jungčių. Nelieskite elektros generatoriaus, jei drėgnos rankos ar kojos. Nestatykite įrenginio po vandens srove ir lietum, nedėkite jo ant drėgno paviršiaus.

Visada prižiūrėkite elektros kabelius ir sujungimus. Niekada nenaudokite pažeisto įrengimo: gali nutrenkti elektra arba įrenginys gali sugesti.

Pagrindinės saugos priemonės, laikantis šių naudojimosi sąlygų.

1 - Jei, pristatant generatorių, nebuvo integruoto diferencialinio saugos įrenginio

Retai naudojant vieną ar kelis nešiojamus ar mobilius įrenginius, generatoriaus įžeminimas nėra būtinas, bet reikia laikytis šių įrengimo taisyklių:

a) Naudojimų įrengimų įžemikliai, sujungti su generatoriaus jungikliais, turi būti sujungti su generatoriaus įžemikliais apsauginiu laidu. Šis ekvipotencialumas vyksta, jei visi I klasės naudojimo įrengimų sujungimo kabeliai, turi apsauginį laidą PE (ŽALIAS ir GELTONAS), kuris taisyklingai sujungtas su generatoriaus sujungimo kaišteliu (šio apsauginio laido nereikia II klasės saugos įrenginiams). Tvarkingi kabeliai ir įžemiklių sujungimas yra pagrindiniai elementai, užtikrinant saugumą nuo elektros smūgio. Todėl rekomenduojama naudotis kabeliu su kaučiukiniu apvalkalu, kuris yra lankstus ir atsparus, atitinkantis IEC 60245-4 normas, arba lygiaverčius kabelius ir juos prižiūrėti. Naudokite nurodytų kabelių ilgus, esančius paragrafo „Kabelių atkarpos“ lentelėje.

b) Kiekviena elektros laidų sistema (elektros kabelis), einanti iš generatoriaus, turi būti apsaugota papildomu kalibruotu 30mA diferencialiniu prietaisu, esančiu prieš kiekvieną jungiklį mažiausiai 1 m nuo generatoriaus, ir apsaugota nuo išorės poveikio.

2 - Jei, pristatant generatorių, yra integruotas diferencialinis saugos įrenginys (su neutralia kintamosios srovės generatoriumi, prijungtu prie generatoriaus gnybtu)

Retai naudojant vieną ar kelis nešiojamus ar mobilius įrenginius, generatoriaus įžeminimas nėra būtinas, bet reikia laikytis įžemiklių sujungimo taisyklių, kurie yra išvardinti aukščiau 1 paragrafo punkte a).

Tiekiant elektrą laikinam ar pusiau ilgalaikiam įrengimui (darbo aikštelėse, statant spektaklius, turguose ir t.t.), įžeminkite generatorių ir laikykitės nurodytų aukščiau 1 paragrafo punkto a) taisyklių.

Tiekiant pagalbinių elektros energijos šaltinių pastoviam įrengimui, generatoriaus įžeminimo įrengimą ir elektros prijungimą turi atlikti kvalifikuotas elektrikas, laikydamasis reglamentavimo, pritaikyto vietovės įrengimui. Nejunkite tiesiogiai generatoriaus prie kitų energijos šaltinių (pavyzdžiui, viešojo paskirstymo tinklo); įjunkite inverterį.

Mobilus taikymas (pavyzdžiui, įrengtas generatorius ant važinėjančios transporto priemonės)

Jei neįmanoma įžeminti, transporto priemonės įžemikliai ir naudojimo įrengimai, sujungti su generatoriaus jungikliais, turi būti sujungti tarpusavy su generatoriaus įžemikliais apsauginiu laidu, laikantis nurodytų aukščiau 1 paragrafo punkte a) įžemiklių sujungimo taisyklių.

Nuo elektros smūgio apsisaugojama automatinio elektros išjungikliais, specialiai numatytais generatoriui. Esant poreikiui, galima pakeisti automatiniais išjungikliais, turinčiais tą pačią nominalinę vertę ir tas pačias savybes.

1.3.4 Atsargumo priemonės nuo gaisro

		Niekada neįjunkite generatoriaus vietose, kur yra sprogstamųjų medžiagų (kibirkščių pavojus). Nuneškite kuo toliau degią ar sprogstamąją medžiagą (benziną, alyvą, audeklą ir t. t.), kai veikia generatorius. Niekada neuždenkite generatoriaus kokia nors medžiaga, kai jis veikia ar ką tik nustojo veikti: visada palaukite, kol variklis atvės.
Pavojus		

1.3.5 Atsargumo priemonės nuo nudegimų

	Jokiu būdu nelieskite variklio ar duslintuvo, kai veikia generatorius arba kai generatorius tik ką išjungtas.
Įspėjimas	

Karšta alyva sukelia nudegimus: venkite jos sąlyčio su oda. Prieš pradėdami bet kokius taisymo darbus įsitikinkite, kad sistemos spaudimas išjungtas. Niekada neužveskite variklio ir neleiskite jam veikti, jei neuždengtas alyvos indo dangtelis (iš indo alyva gali aptaškyti).

1.3.6 Besisukančių / veikiančių dalių pavojus

		Niekada nesiartinkite prie detalės su laisvais drabužiais arba ilgais plaukais be apsauginio tinkelio. Nemėginkite sustabdyti, sulėtinti arba blokuoti besisukančią detalę.
Pavojus		

1.3.7 Atsargumo priemonės nuo išmetamųjų dujų

		Per didelis anglies monoksido kiekis, atsiradęs dėl išmetamųjų dujų ore, kuriuo kvėpuoja žmogus, gali sukelti mirtį. Visuomet naudokite generatorių gerai vėdinamoje vietoje, kur dujos negalėtų susikaupti.
Pavojus		

Saugumo sumetimais ir kad tinkamai veiktų generatorius, būtinas geras vėdinimas (priešingu atveju kyla apsinuodijimo, variklio perkaitimo, nelaimingų atsitikimų ir materialinių nuostolių pavojus). Jei būtina dirbti pastato viduje, išleiskite išmetamąsias dujas į išorę ir pasirūpinkite tinkama ventiliacija, kad nenukentėtų viduje esantys žmonės ar gyvūnai.

1.3.8 Naudojimo sąlygos

Minėti elektros generatorių rezultatai pasiekiami laikantis ISO 8528-1(2005) sąlygų:

- ✓ Bendras barometrinis slėgis: 100 Kpa
- ✓ Aplinkos temperatūra: 25°C (298K)
- ✓ Santykinė drėgmė: 30 %

Elektros generatorių našumas sumažėja maždaug 4 %, jei temperatūra padidėja 10°C, ir/arba 1 % pakėlus generatorių 100 m aukščiau.

1.3.9 Generatoriaus galingumas (perkrova)

Niekada neviršykite generatoriaus nominaliosios galios (amperais ir/ar vatais) veikiant ilgalaikiu režimu.

Prieš įjungdami ir paleisdami generatorių, paskaičiuokite, kokia elektros galia reikalinga prietaisams (išreikšta vatais). Elektros galia paprastai yra nurodoma ant elektros lempučių, elektros prietaisų, variklių ir t. t. Visų naudojamų prietaisų galių suma neturėtų viršyti tuo pat metu veikiančio generatoriaus nominaliosios galios.

1.3.10 Aplinkosauga

Pilkite variklio alyvą į specialiai tam numatytą indą: niekada nepilkite alyvos ant žemės.

Kiek įmanoma, venkite aido atsimušimo nuo sienų ar kitų statinių (didesnio garso).

Naudodami generatorių miškingose, krūmais ar žolėmis apaugusiose vietose ir jei duslintuvą neturi kibirkščių slopintuvo, pašalinkite augalus iš pakankamai didelio ploto ir ypač saugokitės, kad žiežirbos nesukeltų gaisro.

1.3.11 Degalų pildymas

		Degalai ypač degūs, o jų garai gali sprogti. Pildyti galima tik varikliui neveikiant. Pildant baką draudžiama rūkyti, priartinti ugnį ar sukelti žiežirbas. Nuvalykite bet kokius degalų pėdsakus švarių skudurų.
Pavojus		

Naftos produktų laikymas ir darbas su jais turi būti atliekamas laikantis įstatymų. Pildydami užsukite degalų čiaupą (jei toks yra). Niekada nepilkite degalų, kai generatorius veikia arba yra šiltas.

Visuomet generatorių pastatykite ant lygaus, plokščio, horizontalaus paviršiaus, kad degalai neišsilietų ant variklio. Pripildykite bakelį piltuvėliu saugodamiesi, kad degalai neišbėgtų, paskui užsukite degalų bako kamštį.



1.3.12 Baterijų naudojimo atsargumo priemonės

			Niekada nepriartinkite akumuliatoriaus šalia liepsnos ar ugnies. Naudokite tik izoliuotus įrankius. Niekada nenaudokite sieros rūgšties ar rūgštinio vandens elektrolitų lygiui pakeisti.

2. Generatoriaus aprašymas

Paveikslėlis A					
1	Įžemiklis	7	Kreipiamojo ritinėlio laikiklis	13	Degalų filtras
2	Alyvos lygio matuoklis	8	Automatinis srovės išjungiklis	14	Oro filtras
3	Alyvos užpildymo kamštis	9	Elektros lizdai	15	Užvedimo baterija
4	Degalų bako kamštis	10	Stabdžio svirtelė	16	Išmetimo duslintuvas
5	Užvedimo ir stabdymo raktas	11	Alyvos išpylimo kamštis		
6	Elektromagnetinis vožtuvas	12	Alyvos filtras		

Paveikslėlis B					
1	Alyvos matuoklis	3	Žemiausia matuoklio riba	5	Vis
2	Aukščiausia matuoklio riba	4	Alyvos išpylimo kamštis	6	Alyvos filtras

Paveikslėlis C					
1	Degalų bako išėjimo vamzdelis	2	Degalų filtro grįžtamojo ir variklio pradžios vamzdeliai	3	Degalų filtro varžtas

Paveikslėlis D					
1	Oro filtro dangčio veržlė	3	Sparnuotoji veržlė	5	Popierinis elementas
2	Oro filtro dangtis	4	Putplasčio elementas	6	Gumos tarpiklis

3. Paruošimas prieš naudojimą

3.1. Pastatymas

Pasirinkite švarią, vėdinamą ir nuo kritulių apsaugotą vietą.

Pastatykite generatorių ant lygaus, horizontalaus ir pakankamai tvirto paviršiaus, kad generatorius nepasvirtų (jis į bet kurią pusę gali pakrypti ne daugiau kaip 10°).

Pasirūpinkite alyvos ir degalų tiekimu šalia vietos, kurioje generatorius naudojamas, tačiau laikydamiesi saugaus atstumo.

3.2. Generatoriaus įžeminimas

		Generatorius gamina elektros srovę. Jos metu gali nutrenkti. Kiekvienąsyk įjungdami įžeminkite generatorių.

Norėdami įžeminti generatorių, pritvirtinkite 10 mm² varinę vielą prie generatoriaus įžeminimo ir prie plieninio galvanizuoto strypo, įkasto 1 metro gylyje.

3.3. Alyvos lygio patikrinimas

	Prieš paleidžiant generatorių, visuomet patikrinkite variklio alyvos lygį. Pilkite rekomenduojamą alyvą (žr. skyrių <i>Charakteristikos</i>) piltuvėliu iki aukščiausios leistinos ribos. Prieš tikrindami alyvos lygį, leiskite generatoriui atvėsti mažiausiai 30 min.

- 1 Ištraukite alyvos matuoklį (pav. A – poz. 2 ir pav. B - poz. 1) ir jį nuvalykite.
- 2 Įkiškite alyvos matuoklį ir vėl jį ištraukite. Patikrinkite lygį: jis turėtų būti tarp aukščiausio (pav. B - poz. 2) ir žemiausio (pav. B – poz. 3) matuoklio ribos.
- 3 Jei reikia, papildykite, pasinaudojus piltuvėliu.
- 4 Padėkite alyvos matuoklį į vietą.
- 5 Patikrinkite, ar nėra nuotėkių.
- 6 Nuvalykite alyvos perteklių švaria servetėle



3.4. Degalų lygio patikrinimas

		Degalus galima pilti tik varikliui sustojus ir pagal saugumo reikalavimus (žr. skyrių <i>Degalų pildymas</i>).
Pavojus		

- 1 Atsukite degalų bako kamštį (pav. A - poz. 4).
- 2 Vizualiai patikrinkite degalų lygį. Jei reikia, pripilkite degalų:
- 3 Pripilkite degalų į degalų baką piltuvėliu. Taip neišlaistysite degalų.

	Naudokite tik švarius degalus, be vandens priemaišų. Neperpildykite bako (degalų neturi būti talpos kaklelyje). Pripylus degalų visada patikrinkite, ar bako kamštis gerai užsuktas. Jei buvote išpylę degalų, prieš įjungdami generatorių, įsitikinkite, kad išdžiūvo ir išsisklaidė garai.
Dėmesio	

- 4 Užsukite degalų bako kamštį.

3.5. Oro filtro patikrinimas

	Niekada nevalykite oro filtro elemento benzinu ar skiedikliais žemos pliūpsnio temperatūra (galite sukelti gaisrą ar sprogimą).
Dėmesio	

- 1 Atsukite veržlę ir nuimkite oro filtro dangtį (pav. D – poz. 1 ir 2).
- 2 Išimkite sparnuotąją veržlę (pav. D – poz. 3), paskui filtravimo elementus (pav. D – poz. 4 ir 5) ir juos patikrinkite vizualiai.
- 3 Išvalykite arba, jei reikia, pakeiskite elementus (žr. skyrių § *Oro filtro valymas*).
- 4 Įdėkite į vietą filtravimo elementus, sparnuotąją veržlę, paskui dangtį ir užsukite veržlę.

3.6. Paleidimo baterijos patikrinimas

Laikykites akumuliatoriaus naudojimo saugumo reikalavimų (žr. Saugumo reikalavimai naudojantis akumuliatoriumi) ir įsitikinkite, kad metalinis „-“ akumuliatoriaus antgalis teisingai prijungtas prie grandinės.

4. Generatoriaus naudojimas

	Prieš naudodamiesi: - mokėkite skubiai sustabdyti generatorių, - puikiai išmokite visas valdymo komandas ir veiksmus. Norėdami greitai sustabdyti generatorių, pasinaudokite stabdžio svirtelė.
Dėmesio	

4.1. Paleidimo

- 1 Patikrinkite, ar generatorius gerai įžemintas (žr. skyrių § *Generatoriaus įžeminimas*).
- 2 Patikrinkite tepalų lygį (žr. skyrių § *Tepalų lygio patikrinimas*).
- 3 Pasukite užvedimo ir stabdymo raktą (pav. A - poz. 5).
Pastaba: Jei variklis neužsiveda po 15 sekundžių, sustokite ir palaukite maždaug 2 minutes, prieš bandant dar karta užvesti (galite sugadinti).
- 4 Prieš naudodamiesi generatoriumi, palikite raktą ir palaukite, kol variklis įkails.

4.1.1 Avarinis užvedimas

Jei nepasileidžia elektriniu būdu, užveskite generatorių rankiniu būdu:

- 1 Sukite užvedimo raktą (pav. A - poz. 5) pagal laikrodžio rodyklę iki pozicijos (B).
- 2 Paleiskite elektromagnetinį vožtuvą (pav. A - poz. 6, I).
- 3 Lėtai patraukite kreipiamojo ritinėlio rankenėlę (pav. A - poz. 7), kol pajusite pasipriešinimą, paskui atleiskite rankenėlę, kad sugrįžtų lėtai į savo poziciją.
- 4 Stipriai ir greitai patraukite kreipiamojo ritinėlio rankenėlę, paskui leiskite lėtai sugrįžti į savo poziciją.
Jeigu variklis neužsivedė, kartokite procedūrą tol, kol užsives.
- 5 Paleiskite elektromagnetinį vožtuvą (pav. A - poz. 6, O).

4.2. Veikimas

Kai generatoriaus greitis stabilizuojasi (maždaug per 3 min) :

- 1 Patikrinkite, ar automatinis elektros išjungiklis (pav. A – poz. 6) gerai nuspaustas. Jei reikia, paspauskite j viršų.
- 2 Įjunkite naudojamus įrenginius į generatoriaus elektros tinklus (pav. A – poz. 7) generatoriaus.

4.3. Sustabdymas

- 1 Sustabdykite ir išjunkite prietaisus (pav. A – poz. 9).
- 2 Palikite variklį sukintis tuščia eiga 1 arba 2 min.
- 3 Pasukite priešingai laikrodžio rodyklėms užvedimo ir stabdymo raktą (pav. A - poz. 5) iki pozicijos (A). Generatorius sustoja.

	Visada pasirūpinkite tinkama generatoriaus ventiliacija. Net sustabdžius įrenginį, variklis vis dar karštas.
Dėmesio	

Atsiradus trikdžiai dėl rakto, sustabdykite generatorių, patraukdami stabdžio svirtelę (pav. A – poz. 10) ir pasukite priešingai laikrodžio rodyklėms užvedimo ir stabdymo raktą iki pozicijos (A).

5. Apsaugos

5.1. Saugiklis

Agregato elektros grandinę saugo vienas ar keli magnetoterminiai, diferencialiniai ar terminiai jungikliai. Susidarius perkrovai ir (arba) trumpajam jungimuisi, elektros energijos skirstymas gali būti nutrauktas.

Kai reikia, pakeisite automatinius generatoriaus jungiklius kitais, kurių nominaliosios vertės ir techninės charakteristikos tokios pat

5.2. Alyvos apsauga

Pritrūkus tepalo variklio karteryje arba esant per žemam alyvos slėgiui, alyvos saugos sistema automatiškai išjungia variklį, kad neįvyktų gedimas.

Tokiu atveju prieš ieškodami kitos gedimo priežasties patikrinkite alyvos lygį ir, jei reikia, įpilkite jos.

6. Priežiūros programa

6.1. Naudingi priminimai

Priežiūros veiksmai, kuriuos reikia atlikti, aprašyti priežiūros programoje. Jų dažnumas nurodytas jums ir tinka tik tiems generatoriams, kurie veikia su degalais ir alyva, atitinkančiais specifikacijas, nurodytas šioje instrukcijoje.

Jei generatorius naudojamas sudėtingomis sąlygomis, priežiūros veiksmus atlikite dažniau.

6.2. Priežiūros lentelė

Elementas	Atliekami darbai po tam tikro laikotarpio	Kiekvieno naudojimo metu	Po : mėnesio arba 10 valandų	Kiekvieną mėnesį	Po : 2 mėnesių arba 50 valandų	Kas pusmetį arba 250 valandų	Kiekvienais metais arba 500 valandų
Sriegiamos detalės	Patikrinkite	•					
Variklio alyva	Patikrinkite lygį	•					
	Atnaujinkite				•		•
Alyvos filtras	Pakeiskite				•		•
Degalų filtras	Pakeiskite						•
Oro filtras	Patikrinkite	•					
	Išvalykite		•			•	
Akumuliatorius	Patikrinkite		•	•			
Elektros generatorius	Išvalykite					•	
Vožtuvai *	Patikrinkite*						•*
Degalų bakas ir vamzdeliai*	Išvalykite*						•*
Apsauginis žiežirbų skydelis	Išvalykite*						•*

* Šiuos darbus turi atlikti vienas iš mūsų specialistų.

Naudodami aplinkoje, kur yra daug dulkių, valykite kiek galima dažniau oro filtrą.

Pastoviai naudodamiesi, išpilkite variklio alyvą kiekvienais metais ar vėliau.

7. Priežiūros metodas

	Prieš pradėdami bet kokius priežiūros veiksmus: - sustabdykite generatorių, - atjunkite degimo žvakių gaubtelius (-į) ir užvedimo akumuliatorių (jei toks yra).
Dėmesio	

Naudokite tik originalias arba jas atitinkančias detales: priešingu atveju gali sugesti generatorius.

7.1. Varžtų, veržlių ir sraigčių kontrolė

Kad būtų galima išvengti nelaimingų atsitikimų ar gedimų, kasdien rūpestingai patikrinkite visus varžtus.

- 1 Patikrinkite vis¹ generatorių ir jo įrenginius kaskart prieš užvesdami ir kaskart išjungę.
- 2 Priveržkite visus varžtus, kurie gali būti atsipalaidavę.
Dėmesio: varžtus su cilindrine galvute turi priveržti specialistas. Kreipkitės į atstovą savo šalyje.

7.2. Variklio alyvos atnaujinimas

Laikykites aplinkosaugos įsakymų (žr. skyrių *Aplinkosauga*) ir išpilkite alyvą į specialų indą.

- 1 Variklis dar karštas, pakiškite atitinkamą indą po alyvos išpylimo kamščiu (pav. A – poz. 11), paskui nuimkite alyvos pildymo (pav. A – poz. 3) ir išpylimo kamštį. . .
- 2 Išpylus užsukite alyvos išpylimo kamštį.
- 3 Įpilkite rekomenduojamos alyvos (žr. skyrių § *Charakteristikos*), patikrinkite lygį (žr. skyrių § *Alyvos lygio tikrinimas*).
- 4 Užsukite alyvos pildymo kamštį.
- 5 Patikrinkite, ar nėra ištekliaus ir nuvalykite visus alyvos likučius.

7.3. Alyvos filtro keitimas

- 1 Išpilkite visą variklio alyvą į specialų indą, ištraukdami alyvos pildymo ir išpylimo kamštį (pav. A – poz. 3 & 11).
- 2 Atsukite alyvos filtro sraigta šešiabriauniu raktu (pav. B - poz. 5).
- 3 Išimkite alyvos filtrą (pav. B – poz. 6) ir jį išmeskite.
- 4 Nuvalykite alyvos filtro laikiklį ir sutepkite alyvos filtro šarnyrą švriu variklio alyva.
- 5 Įdėkite naują alyvos filtrą.
- 6 Įdėkite sraigta ir gerai prisiekite.
- 7 Įpilkite rekomenduojamos alyvos (žr. skyrių § *Charakteristikos*), patikrinkite lygį (žr. skyrių § *Alyvos lygio tikrinimas*).
- 8 Nuvalykite visus alyvos likučius ir patikrinkite, ar nėra ištekliaus.

7.4. Degalų filtro keitimas

		Nerūkykite, nestovėkite šalia ugnies arba nesukelkite kibirkščių. Patikrinkite, ar nėra ištekliaus, nuvalykite visus degalų likučius ir, prieš mėgindami įjungti generatorių, įsitikinkite, kad garai išsisklaidė.
Pavojus		

- 1 Išpilkite degalus iš bako į specialų indą:
 - 1) Atjunkite išeinamąjį vamzdelį nuo degalų bako (pav. C - poz. 1), nuimdami movą.
 - 2) Išpylę degalus, sujunkite išeinamąjį vamzdelį su degalų baku ir uždėkite movą.
- 2 Nuimkite movas nuo variklio maitinimo ir grįžtamojo vamzdelių iš degalų filtro (pav. C - poz. 2).
- 3 Išsukite degalų filtro varžta (pav. C - poz. 3).
- 4 Išimkite degalų filtrą (pav. A - poz. 13).
- 5 Įdėkite naują degalų filtrą.
- 6 Uždėkite movą ir užsukite sraigta.
- 7 Sudėkite vamzdelius ir uždėkite movas.
- 8 Pripilkite degalų, nuvalydami švriu skudurėliu visus likučius, ir patikrinkite, ar nėra ištekliaus.



7.5. Oro filtro valymas

	Niekada nevalykite oro filtro elemento benzinu ar skiedikliais žemos pliūpsnio temperatūra (galite sukelti gaisrą ar sprogimą).
Dėmesio	

- 1 Išsukite veržlę ir nuimkite oro filtro dangtį (pav. D – poz. 1 & 2).
- 2 Norint išvalyti, ištraukite sparnuotąją veržlę ir filtravimo elementus (pav. D – poz. 3, 4 ir 5):

Putplasčio elementas :

- 1) Nuplaukite elementą buitiniu valymo skysčiu ir šiltu vandeniu, paskui gerai perplaukite.
ARBA: jį nuplaukite nedegiu arba aukštos pliūpsnio temperatūros skiedikliu. Leiskite elementui visiškai išdžiūti.
- 2) Suvilgykite elementą švaria variklio alyva ir nuvalykite jos perteklių.
Pastaba: Jeigu ant putplasčio elemento liks alyvos, pirmojo paleidimo metu variklis skleis dūmus.

Popierinis elementas :

- 1) Lengvai kelis kartus patapšnokite elemento kietąjį paviršių, kad pasišalintų nešvarumai.
ARBA: .Prapuskite filtrą suspaustu oru iš vidaus į išorę.
Niekuomet nevalykite nešvarumų šepečiu.
- 2) Jei popierinis elementas labai nešvarus, pakeiskite jį.

- 3 Atidžiai patikrinkite, ar abu elementai nėra suplyšę ar prakiurę. Jeigu jie pažeisti, pakeiskite.
- 4 Patikrinkite gumos tarpiklį (pav. D – poz. 6). Jei reikia, jį pakeiskite.
- 5 Sudėkite į vietą filtravimo elementus, sparnuotąją veržlę, uždėkite dangtį ir prisukite veržlę.

7.6. Užvedimo baterijos priežiūra

			Niekada nedėkite baterijos šalia liepsnos ar ugnies Naudokite tik izoliuotus įrankius Niekada nenaudokite sieros rūgšties ar rūgštinio vandens elektrolitų lygiui pakeisti.
Pavojus			

Baterijos nereikia ypatingai prižiūrėti, užtenka patikrinti jungčių būklę ir suveržimą ir palaikyti bendrą švarą.

7.7. Generatorių valymas

	Plauti vandens srove nepatariama. Plauti aukšto slėgio plovimo prietaisu draudžiama.
Dėmesio	

- 1 Nuvalykite dulkes ir šiukšles aplink duslintuvą.
- 2 Skudurėliu ir šepečiu nuvalykite generatorių, o ypač išmetamąsias variklio ir kintamosios srovės generatoriaus angas.
- 3 Patikrinkite generatoriaus būklę ir, jei reikia, pakeiskite sugedusias dalis.

8. Generatoriaus laikymas

Jeigu ilgai nenaudosite generatoriaus, laikykitės sandėliavimo nurodymų, pateiktų žemiau.

- 1 Išpilkite degalus į specialų indą ir pakeiskite degalų filtrą (*skyrius § Degalų filtro pakeitimas*).
- 2 Užveskite generatorių ir palikite jį suktis iki tol, kol pritrūks degalų.
- 3 Variklis dar šiltas, perpilkite variklio alyvą ir pakeiskite alyvos filtrą (*žr. skyrius § Variklio alyvos perpylimas ir Alyvos filtro pakeitimas*).
- 4 Išvalykite oro filtrą (*skyrius § Oro filtro valymas*).
- 5 Nuvalykite generatoriaus išorę, ant pažeistų vietų patepkite priemone prieš rūdis.
- 6 Uždenkite generatorių apsauginiu apdangalu, apsaugodami jį nuo dulkių, ir pastatykite švarioje ir sausoje patalpoje.



9. Mažų gedimų ieškojimas

Problemos	Galimos priežastys	Galimi sprendimo būdai
Neužsiveda variklis	Paleidžiant generatorių, įjungta apkrova.	Išjunkite apkrovą.
	Užsikimšęs oro filtras (pav. A - poz. 14).	Išvalykite oro filtrą (skyrius § Oro filtro valymas).
	Nepakanka degalų	Įpilkite degalų (skyrius § Degalų įpylimas).
	Užsikimšęs degalų filtras (pav. A - poz. 13).	Pakeiskite degalų filtrą (skyrius § Degalų filtro pakeitimas).
	Nepakankamas alyvos lygis.	Patikrinkite alyvos lygį ir jei reikia, pripilkite (skyrius § Alyvos lygio patikrinimas).
	Užvedimo baterija (pav. A - poz. 15) su defektu.	Perkraukite arba pakeiskite užvedimo bateriją.
	Degalų maitinimo sistema užsikišusi arba prateka	Patikrinkite, pataisykite arba pakeiskite
Variklis sustojo	Nepakanka degalų	Įpilkite degalų (skyrius § Degalų įpylimas).
	Nepakankamas alyvos lygis.	Patikrinkite alyvos lygį ir, jei reikia, įpilkite (skyrius § Alyvos lygio patikrinimas).
Nėra elektros srovės	Neveikia automatinis elektros srovės išjungiklis (pav. A - poz. 8).	Sujunkite elektros srovės išjungiklius.
	Sugedęs įrangos maitinimo laidas	Pakeiskite laidą
	Elektros lizdai (pav. A - poz. 9) turi gedimų.	Patikrinkite, pataisykite arba pakeiskite
	Alternatorius su defektu.	Patikrinkite, pataisykite arba pakeiskite
Automatinio elektros srovės išjungiklio išjungimas	Įrenginys įjungtas arba virvėlaidis su defektu.	Išjunkite įrenginį ir virvėlaidį.
	Perkrova (skyrius § Generatoriaus galingumas).	Panaikinkite perkrovą.

* Šiuos darbus turi atlikti vienas iš mūsų specialistų.

10. Charakteristikos

Modelis	DIESEL 6000 E XL C	
Maksimali galia / Numatyta galia	5200 W / 4160 W	
Garso slėgio lygis 1 m atstumu	95 dB (A)	
Variklio tipas	Kohler KD440	
Rekomenduojami degalai ir degalų bako talpa	Gazolis	16 L
Rekomenduojamas tepalas ir karterio tepalo talpa	SAE 5W40	1,5 L
Alyvos sauga	•	
Išjungiklis	•	
Nuolatinė srovė	X	
Kintamoji srovė	230V – 18,1A	
Lizdų tipas	2P+T 230V 10/16A	2P+T 230V 32A
Žvakės tipas	X	
Akumuliatorius	•	
Matmenys L x l x h	81 x 55,5 x 59 cm	
Svoris (be degalų)	103 kg	

• : serija

○ : parinktis

X: negalima

11. Kabelių skyrius

Tiesimo būdas = kabeliai instaliaciniame vamzdyje arba neperforuotoje lentynėlėje / leistinos įtampas kritimas = 5% / Daugiagysliai kabeliai. Kabelio tipas PVC 70°C (pavyzdžiui, H07RNF) / Aplinkos temperatūra = 30°C.

Automatinio išjungėjo pavadinimas (A)	Rekomenduojamas kabelių atkarpa					
	0 - 50m		51 - 100m		101 - 150m	
	mm² / AWG		mm² / AWG		mm² / AWG	
	Vienfazė	Trifazė	Vienfazė	Trifazė	Vienfazė	Trifazė
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2 / 0	

12. Atitikties sertifikatas „ES“

Gamintojo pavadinimas ir adresas: SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

Prietaiso aprašymas	Elektros generatorius
Markė	SDMO
Modelis	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Asmenvardis ir adresas asmens, įgalioto sudaryti ir saugoti techninę dokumentaciją

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, įgaliotas gamintojo, praneša, kad įrenginys, įmontuotas patalpoje su garso izoliacija (*), atitinka Europos Sąjungos, nustatytas direktyvas:

2006/42/EB / *Mechanizmų direktyvą.*

2006/95/EB / *Žemos įtampos direktyvą.*

2004/108/EB / *Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą.*

(*) Šiuo atveju 2000/05/08 direktyva 2000/14/EB dėl lauko sąlygomis naudojamos įrangos, nėra taikoma. Ši įranga privalo būti įrengta aprobuoto specialisto pagal veiklos taisyklės (kreipkitės į mus).

09/2010 - G. Le Gall



13. Serijos numeriai

Kreipiantis dėl techninės pagalbos arba prašant atsarginių dalių, bus pareikalauta pateikti serijos numerius.

Elektros generatoriaus ir variklio serijos numerius įrašykite toliau.

Elektros generatoriaus serijos numeris:/..... - -

(Pvz., „Nr. 45/2007 – 39645109 – 001“)

(Numeris pateikiamas elektros generatoriaus identifikavimo lentelėje, kuri tvirtinama vienos iš dviejų atbrailų vidinėje pusėje arba ant važiuoklės.)

Variklio markė:

Variklio serijos numeris:

(Pvz., Kohler „SERIJOS NR. 4001200908“)

Tartalom	
1. Előszó	8. Az aggregátor tárolása
2. Az aggregátor leírása	9. Kisebb hibák felderítése
3. Használat előtti előkészítés	10. Műszaki adatok
4. Az aggregátor használata	11. Kábelek hossza
5. Védelem	12. Megfelelőségi nyilatkozat "C.E."
6. Karbantartási terv	13. Sorozatszámok
7. Karbantartási teendők	

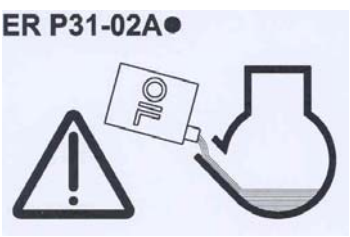
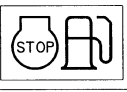
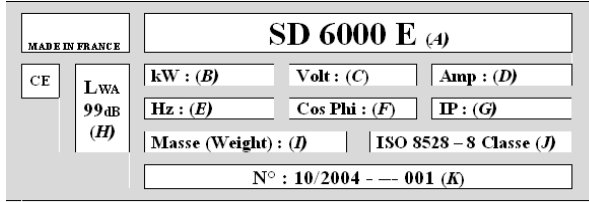
1. Előszó

1.1. Ajánlások

		Használat előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet. Mindig pontosan tartsa be az aggregátor biztonságával, használatával és karbantartásával kapcsolatos előírásokat.
Figyelem		

A kézikönyvben található információk a kiadás idején ismert műszaki adatokon alapulnak. Termékeink minőségének állandó javítása érdekében az adatok külön értesítés nélkül változhatnak.

1.2. Az aggregátoron levő rajzok és táblák, és a jelentésük

			Figyelem : az aggregátorban gyárilag nincs olaj. Minden használat előtt ellenőrizze az olajszintet.
Veszély	Figyelem : áramütés veszélye		
			
Földelés	Figyelem : égési sérülés veszélye		
			
1	2	3	1 - Figyelem : tájékozódjon az aggregátorral kapott dokumentációban 2 - Figyelem : mérgező kipufogógázok. Ne használja zárt, vagy rosszul szellőző helyen 3 - Üzemanyag betöltése előtt állítsa le a motort
A = Modell B = Teljesítmény C = Feszültség D = Áramerősség E = Frekvencia F = Teljesítménytényező		G = Érintésvédelmi osztály H = Zajszint I = Tömeg J = Hivatkozási szabvány K = Sorozatszám	Azonosítótábla - példa

1.3. Biztonsági előírások

	Soha ne használja az aggregátort a védőburkolatok nélkül és a kisajtók nyitott állapotában. Működés közben soha ne szerelje le a védőburkolatokat és ne nyissa ki a kisajtókat.
Veszély	

1.3.1 Figyelmeztetések

Ebben a kézikönyvben több figyelmeztető jelzés található.

	Ez a jelzés fokozott baleset- és életveszélyt jelöl. A megfelelő előírások figyelmen kívül hagyása fokozott baleset- és életveszélyt eredményez.
Veszély	
	Ez a jelzés baleset- és életveszélyt jelöl. A megfelelő előírások figyelmen kívül hagyása fokozott baleset- és életveszélyt eredményezhet.
Figyelmeztetés	
	Ez a jelzés a bizonyos esetekben előforduló veszélyt jelöli. A megfelelő előírások figyelmen kívül hagyása könnyebb személyi sérüléseket vagy az eszközök sérülését okozhatja.
Figyelem	



1.3.2 Általános tanácsok

Az aggregátor átvételekor ellenőrizze a berendezés állapotát és azt, hogy a berendezés a rendelésének megfelelő-e. A berendezést óvatosan, dobálás és rángatás nélkül mozgassa. Időben készítse elő a használat vagy a tárolás helyét.

	A használat előtt:
Figyelmeztetés	- ismerje meg az aggregátor vészleállítási eljárását, - sajátítsa el a vezérlőelemek használatát és a berendezés kezelését.

Biztonsági okokból tartsa be a karbantartási időtartamokat (lásd a karbantartási táblázatot). Soha ne kíséreljen meg javítást vagy karbantartást megfelelő szerszámok és/vagy szakértelem nélkül.

Ha más használja a berendezést, előzőleg ismertesse meg vele annak használatát.

Gyermekek még akkor se nyúljon az aggregátorhoz, ha az éppen nem működik. Kerülje az aggregátor állatok közelében történő működtetését (az állat ideges lesz, megijed stb.).

Soha ne fektesse el az aggregátort. Soha ne indítsa el a motort levegőszűrő és kipufogócső nélkül.

Az akkumulátor pozitív és negatív sarkait (felszereltségtől függően) soha ne cserélje fel: a felcserélés súlyos károkat okozhat az elektromos berendezésekben.

Soha ne takarja le semmivel az aggregátort működés közben, vagy közvetlenül utána (mindig várja meg, amíg a motor kihűl).

Soha ne olajozza be az aggregátort, még korrózióvédelem érdekében sem; a védőolajok gyúlékonyak és belélegezve károsak az egészségre.

Az aggregátor használata során tartsa be a helyi szabályokat.

1.3.3 Érintésvédelem

		Az aggregátorok áramot termelnek használatkor: áramütés veszély.
Veszély		

Soha ne érjen a csupasz kábelekhez, vagy kihúzott csatlakozókhoz. Soha ne használja az aggregátort nedves kézzel vagy nedves lábbal. Soha ne tegye ki a berendezést ráfröccsenő folyadéknak, vagy zord időjárásnak, és ne helyezze nedves talajra.

Mindig tartsa hibátlan állapotban az elektromos kábeleket és csatlakozókat. Ne használjon hibás állapotú berendezést: áramütést vagy a berendezés károsodását okozza.

Különleges betartandó biztonsági intézkedések a használat körülményei szerint.

1 - Ha az aggregátort nem integrált érintésvédelmi berendezéssel szállították

Egy vagy több mobil vagy hordozható készülék alkalmi használata esetén az aggregátort nem szükséges földelni, de a következő szabályokat a telepítéskor be kell tartani:

a) Az aggregátor testpontját és a hozzá csatlakozó fogyasztók testpontjait egy védő vezetővel össze kell kötni: ezt az egyenpotenciál megvalósul, ha valamennyi fogyasztó I osztályú és az összekötő kábel rendelkezik egy PE védővezetővel (ZÖLD ÉS SÁRGA), amelyet gondosan hozzá kell kötni az aggregátor csatlakozó kábelcsatlakozójához (ez a védővezető nem szükséges a II érintésvédelmi besorolású készülékekhez). A kábelek és összekötések hibátlan állapota az egyik nélkülözhetetlen tényező, amely garantálja az áramütés elleni védelmet, nyomtatékosan ajánlott az IEC 60245-4 szabványnak megfelelő vagy azzal egyenértékű gumiszigetelésű, hajlékony és ellenálló csatlakozó kábel használata, és ügyeljen a kábel tökéletes állapotára és karbantartására. Tartsa be a « Kábelszakaszok » c. rész táblázatában jelzett kábelhosszakat.

b) Minden vezeték (elektromos kábelt), amely az aggregátorból indul ki, 30 mA-re kalibrált kiegészítő érintésvédelmi berendezéssel kell felszerelni, amely legfeljebb 1 m távolságra van az aggregátortól minden csatlakozó előtt és védett a külső behatásoktól.

2 - Ha az aggregátort integrált érintésvédelmi berendezéssel szállították (a generátor 0 pontját az aggregátor földcsatlakozójához kötötték)

Egy vagy több mobil vagy hordozható készülék alkalmi használata esetén az aggregátort nem szükséges földelni, de a fenti 1. a) pontban felsorolt készülékek csatlakoztatásának szabályait be kell tartani:

Ideiglenes vagy félig állandó telepítés táplálása esetén (építési terület, előadás, vásári tevékenység...), csatlakoztassa az aggregátor testpontját a földhöz és tartsa be a fenti 1 a) pontban leírt szabályokat.

Egy fix telepítés kiegészítő jellegű áramellátása esetén az aggregátor csatlakoztatását az ellátandó létesítmény földjéhez, valamint az elektromos csatlakoztatást arra jogosult villanyszerelő végezze, betartva a létesítmény helyén érvényes szabályokat. Ne csatlakoztassa az aggregátort közvetlenül más teljesítményforrásokhoz (közüzemi hálózathoz például): telepítsen egy forrás átalakítót.

Mobil alkalmazások (például: mozgó járműre telepített aggregátor)

Ha a földelés nem lehetséges, a jármű testpontjait és az aggregátor áramvételi pontjára csatlakozó fogyasztók testpontjait kell összekötni az aggregátor testpontjával egy védő vezetővel a fenti 1 a) pontban leírt szabályok betartásával.

Az áramütés elleni védelmet speciálisan az aggregátorhoz készített kapcsolók biztosítják: szükség esetén ezek helyettesíthetők azonos névleges értékű és jellemzőjű más kapcsolókkal.



1.3.4 Tűzvédelem

		Soha ne használja az aggregátort robbanásveszélyes anyagok közelében (a szikraképződés veszélye miatt). Az aggregátor működtetése előtt távolítsa el a berendezés közeléből a gyúlékony vagy robbanásveszélyes anyagokat (benzin, olaj, ruhaanyag stb.). Soha semmivel ne takarja le az aggregátort működés közben vagy közvetlenül azután; mindig várja meg, amíg a motor kihűl.
Veszély		

1.3.5 Égési sérülések elkerülése

	Ne érjen a motorhoz és a kipufogódobhoz, ha az aggregátor jár vagy éppen leállt.
Figyelmeztetés	

A forró olaj égési sérüléseket okozhat, vigyázzon, hogy ne érintkezzen a bőrével. Minden beavatkozás előtt ellenőrizze, hogy a rendszer nincs-e nyomás alatt. Ne indítsa el és ne járassa a motort, ha az olajbetöltő nyílás zárósapkája nincs a helyén (az olaj kifröccsenésének veszélye miatt).

1.3.6 Forgóalkatrészek balesetvédelme

		Ne közelítse meg a forgó alkatrészeket laza ruhában vagy hosszú hajjal (használjon hajfogó hálót). Ne próbálja meg működés közben a forgó alkatrészeket lelassítani vagy megállítani.
Veszély		

1.3.7 Kipufogógázokkal kapcsolatos óvintézkedések

		A kipufogógázban található szén-monoxid halált okozhat, ha a belélegzett levegőben túlságosan magas a koncentrációja. Az aggregátort mindig jól szellőző helyen használja, hogy elkerülje a gázok felhalmozódását.
Veszély		

Biztonsági okokból és az aggregátor optimális működése érdekében feltétlenül szükséges a megfelelő szellőzés (fennálló veszélyek: mérgezés, a motor túlmelegedése, balesetek és a berendezés környezetében elhelyezkedő tárgyak károsodása). Beltéren végzett műveletek esetén feltétlenül gondoskodjon a kipufogógázok kivezetéséről, és biztosítsa a megfelelő szellőzést úgy, hogy a berendezés személyektől és állatoktól távol helyezkedjen el.

1.3.8 Használati feltételek

Az áramfejlesztő generátorok teljesítményadatai az ISO 8528-1 (2005) szabványban meghatározott feltételek esetén érvényesek:

- ✓ Légköri nyomás: 100 Kpa
- ✓ Környezeti levegő hőmérséklete: 25°C (298K)
- ✓ Relatív páratartalom: 30 %

Az áramfejlesztő generátor teljesítménye 10 °C hőmérsékletemelkedés esetén 4%-kal, 100 m szintemelkedés esetén 1%-kal csökken.

1.3.9 Az aggregátor teljesítménye (túlterhelés)

Soha ne lépje túl az aggregátor névleges teljesítményét (amper vagy watt) folyamatos üzem közben.

Mielőtt az aggregátort elindítja és a berendezéseket csatlakoztatja, határozza meg a csatlakoztatni kívánt eszközök által igényelt elektromos teljesítményt (watt). Ez a teljesítmény általában megtalálható az izzók, elektromos berendezések, motorok stb. gyártási címkéjén. Az egyszerre csatlakoztatott berendezések teljesítménye nem haladhatja meg az aggregátor névleges teljesítményét.

1.3.10 Környezetvédelem

A motorolajat az erre előkészített edénybe engedje le. Soha ne engedje vagy öntse az olajat a talajra.

A lehetőségekhez mérten kerülje a zajok falakról vagy más tárgyakra történő visszaverődését (a zaj felerősödése miatt).

Ha az aggregátor kipufogódobján nincs szikrafogó, és a berendezést fás, bozotos vagy gázos területen kell használni, vigyázzon, hogy a szikrák ne okozzanak tüzet. Távolítsa el a gázt az aggregátort környezetéből.

1.3.11 Üzemanyag feltöltése

		Az üzemanyag fokozottan tűzveszélyes, a gőze pedig robbanásveszélyes. Az üzemanyag betöltését álló motorral végezze. Az üzemanyag betöltése közben a dohányzás, nyílt láng használata tilos, és vigyázni kell, hogy ne képződjön szikra. Az üzemanyag-maradványokat tiszta ronggyal törölje le.
Veszély		

A kőolajszármazékokkal végzett műveleteket és azok tárolását a törvényeknek megfelelően kell végezni. Minden üzemanyagfeltöltéskor zárja el az üzemanyagcsapot (ha van). Soha ne töltsön be üzemanyagot, ha az aggregátor jár vagy még meleg.

Az aggregátort minden esetben sík és vízszintes felületen helyezze el, hogy elkerülje az üzemanyag kifolyását a motorra. Az üzemanyagot tölcserrel töltsse be, ügyelve arra, hogy ne folyjon mellé; végül csavarja vissza az üzemanyagbetöltő-nyílás zárósapkáját.

1.3.12 Akkumulátorral kapcsolatos előírások

			Ne helyezze az akkumulátort láng vagy tűz közelébe. Csak szigetelt szerszámokat használjon. Az elektrolit szintjének beállításához soha ne használjon kénsavat vagy savas vizet.
Veszély			

2. Az aggregátor leírása

A ábra					
1	Föld csatlakozó	7	Berántó kar	13	Üzemanyagszűrő
2	Olajszintmérő	8	Megszakító	14	Levegőszűrő
3	Olajbetöltő sapka	9	Elektromos csatlakozók	15	Indítóakkumulátor
4	Üzemanyag tanksapka	10	Leállító kar	16	Kipufogó hangtompító
5	Indítókulcs	11	Olajleeresztő sapka		
6	Elektromos indítószelep	12	Olajszűrő		

B ábra					
1	Olajmérő	3	Mérő alsó határa	5	Csavar
2	Mérő felső határa	4	Olajleeresztő sapka	6	Olajszűrő

C ábra					
1	Üzemanyagszűrő bemenő üzemanyag vezetéke	2	Motorbemeneti üzemanyag vezeték, üzemanyagszűrő visszakeringető üzemanyag vezetéke	3	Üzemanyagszűrő sapka

D ábra					
1	Levegőszűrő tető anyacsavar	3	Füles anyacsavar	5	Papír szűrőelem
2	Levegőszűrő tető	4	Hab szűrőelem	6	Gumi tömítés

3. Használat előtti előkészítés

3.1. Használat helye

Tiszta, jól szellőző és védett helyet válasszon.

Az aggregátort vízszintes, sík felületen helyezze el, amely eléggé ellenálló ahhoz, hogy az aggregátor ne süllyedjen be (az aggregátor dőlése egyik irányban sem haladhatja meg a 10°-ot).

Olyan helyet válasszon, ahol az olaj- és üzemanyagellátást is biztosítani tudja, a megfelelő védőtávolság betartásával.

3.2. Az aggregátor földelése

		Az aggregátorok áramot termelnek használatkor: áramütés veszély. Minden használat előtt földelje le az aggregátort.
Veszély		

Az aggregátor földre csatlakoztatása : rögzítsen egy 10 mm² keresztmetszetű rézhuzalt az aggregátor földelő csatlakozójához és egy galvanizált acél földelő rúdhoz, amelyet 1 méter mélyen a talajba süllyeszt.

3.3. Olajszint ellenőrzése

	Az aggregátor elindítása előtt mindig ellenőrizze az olajszintet. Az előírt olajjal (Lásd. Jellemzők) egy tölcser segítségével a szintjelző felső szintjéig töltsse fel. Hagyja hűlni az aggregátort legalább 30 percig, mielőtt ellenőrzi az olajszintet.
Figyelem	

- 1 Vegye ki az olajszintmérőt (A ábra – 2 és B ábra 1) és törölje meg.
- 2 Tegye vissza az olajszintmérőt, majd újra emelje ki. Ellenőrizze vizuálisan a szintet, a szintmérő felső és alsó határa között kell lennie (B ábra 2) az olajszintnek (B ábra - 3).
- 3 Töltsse fel, ha szükséges, egy tölcser segítségével.
- 4 Tegye vissza az olajszintmérőt a helyére.
- 5 Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás.
- 6 Minden olajmaradékot töröljön le egy tiszta ruhával.

3.4. Üzemanyagszint ellenőrzése

 Veszély		Az üzemanyag betöltését álló motornál végezzük, a biztonsági előírások szerint (Lásd. Üzemanyag szint)
--	---	--

- 1 Csavarja ki az üzemanyag tanksapkát (A ábra - 4).
- 2 Szemrevételezéssel ellenőrizze az üzemanyagszintet. Ha szükséges, töltsen fel :
- 3 Töltsen fel az üzemanyagtartályt egy tölcser segítségével, ügyelve arra, hogy ne öntse mellé az üzemanyagot.

 Figyelem	Csak tiszta, vízmentes üzemanyagot használjon. Ne töltsen túl az üzemanyagtartályt (a betöltőcsőben ne legyen üzemanyag). Feltöltés után mindig ellenőrizze, hogy az üzemanyag tanksapka jól zárjon. Kiömlött üzemanyag esetén az aggregátor elindítása előtt győződjön meg arról, hogy az üzemanyag felszáradt és a gőzei elpárologtak.
---	---

- 4 Csavarja vissza az üzemanyag tanksapkát.

3.5. A levegőszűrő ellenőrzése

 Figyelem	Soha ne használjon benzint vagy alacsony lobbanáspontú oldószereket a légszűrő betét tisztítására (tűz vagy robbanás veszély)
---	---

- 1 Csavarja ki az anyát és vegye le a légszűrő tetőt (D ábra – 1 & 2).
- 2 Csavarja ki a füles anyát (D ábra – 3), a szűrőelemeket (D ábra – 4 & 5), és szemrevételezéssel ellenőrizze állapotukat.
- 3 Szükség esetén tisztítsa meg vagy cserélje az elemeket (Vö. Levegőszűrő tisztítása).
- 4 Helyezze vissza a szűrőelemeket, a füles anyát, a tetőt és a hozzá tartozó anyacsavart.

3.6. Indítóakkumulátor ellenőrzése

Tartsa be az akkumulátorok használatával kapcsolatos előírásokat (lásd "Az akkumulátorok használatával kapcsolatos előírások" c. részt), és ellenőrizze, hogy az akkumulátor "-" pólusa megfelelően csatlakozik az elektromos áramkörhöz.

4. Az aggregátor használata

 Figyelem	Használat előtt feltétlenül szükséges tudnivalók : - az aggregátor vészleállítását végre kell tudni hajtani - a parancsokat és műveleteket tökéletesen kell érteni. Az aggregátor vészleállításához a leállító kart kell működtetni.
---	---

4.1. Indítási eljárás

- 1 Ellenőrizze, hogy az aggregátor földcsatlakozása megfelelő-e. (lásd. Az aggregátor földelése)
- 2 Ellenőrizze az olajsínt (Lásd. Az olajsínt ellenőrzése)
- 3 Fordítsa el az indítókulcsot (A ábra 5. sz.).
Megjegyzés : ha a motor 15 másodpercen belül nem indul, akkor fejezze be a próbálkozást, és várjon 2 percet az újabb indítási kísérlet előtt (rongálódás veszély)
- 4 Engedje el a kulcsot, és várjon, amíg az aggregátor felmelegszik. Csak ezt követően kezdje meg a használatot.

4.1.1 Biztonsági indítás

Amennyiben az elektromos indító nem működik, akkor az aggregátor kézi indítása az alábbiak szerint történik:

- 1 Fordítsa az indítókulcsot (A ábra - 5) az óramutató járásával megegyező irányban a (B) helyzetbe.
- 2 Helyezze működésbe az elektromos indítószелеpet (A ábra – 6, I).
- 3 Lassan húzza el a berántó kart (A ábra – 7), amíg érezhető ellenállást tapasztal, majd engedje lassan visszatérni alaphelyzetbe.
- 4 Gyorsan, erőteljesen rántsa meg a berántó kart, majd lassan engedje vissza alaphelyzetbe.
Ha a motor nem indult el, a motor elindulásáig többször ismételje a műveletet.
- 5 Helyezze működésbe az elektromos indítószелеpet (A ábra – 6. kép, O).



4.2. Működés

Amikor az aggregátor stabil fordulatszámmal forog (körülbelül 3 perc):

- 1 Ellenőrizze, hogy a megszakítók (A ábra – 6) jól benyomott állapotban vannak-e. Ha szükséges, nyomjuk lejjebb.
- 2 Csatlakoztassa a használni kívánt készülékeket az aggregátor (A ábra - 7) elektromos csatlakozóihoz.

4.3. Leállítás

- 1 Állítsa le a készülékeket, és csatlakoztassa le azokat az elektromos csatlakozókból (A ábra – 9. sz.)
- 2 1-2 percig hagyja a motort üresen forogni.
- 3 Az indító-leállító kulcsot (A ábra - 5) fordítsa el az óramutató járásával ellentétes irányban a (A) helyzetbe. Az aggregátor leáll.

	Mindig biztosítsa az aggregátor megfelelő hűtését. A motor megállás után is bocsát ki hőt.
Figyelem	

A kulcs meghibásodása esetén az aggregátort a leállító kar működtetésével kell leállítani (A ábra – 10) a az indító-leállító kulcsot fordítsa el az óramutató járásával ellentétes irányban a (A) helyzetbe.

5. Védelem

5.1. Megszakító

Az aggregátor elektromos rendszerét egy vagy több hőmágneses, differenciális vagy hőmegszakító védi. Túlterhelés és/vagy rövidzárlat esetén az elektromos energiaellátás megszakadhat.

Szükség esetén cserélje ki az aggregátor megszakítóit azonos névleges értékekkel és karakterisztikával rendelkező megszakítókra.

5.2. Olajjal kapcsolatos biztonság

Ha nincs olaj az olajteknőben, vagy ha az olajnyomás alacsony, az olajsint-ellenőrző biztonsági rendszer automatikusan leállítja a motort, hogy megelőzze annak károsodását.

Ebben az esetben ellenőrizze a motor olajsintjét, és szükség esetén állítsa be a szintet, mielőtt egyéb elemek meghibásodását ellenőrizné.

6. Karbantartási terv

6.1. Hasznossági felhívás

Az elvégzendő karbantartási műveletek a karbantartási tervben szerepelnek. A gyakoriságuk tájékoztató jelleggel van feltüntetve, az útmutatóban előírt üzemanyaggal és olajjal használt aggregátorokra vonatkozóan.

Ha az aggregátort szélsőséges körülmények között használja, csökkentse a karbantartási műveletek közötti intervallumot.

6.2. Karbantartási táblázat

Elem.	Az első határidő elérésekor végrehajtandó műveletek	Minden használat előtt	Az első hónap után vagy : 10 üzemóra után	Minden hónapban	Két hónap után vagy : 50 üzemóra után	Minden 6 hónapban vagy : 250 üzemóránként	Minden évben vagy : 500 üzemóránként
Csavarok	Ellenőrizni	•					
Motorolaj	Ellenőrizni az olajsintet Olajcsere	•			•		•
Olajszűrő	Csere				•		•
Üzemanyagszűrő	Csere						•
Levegőszűrő	Ellenőrizni Tisztítás	•	•			•	
Akkumulátor	Ellenőrizni		•	•			
Aggregátor	Tisztítás					•	
Szelepek *	Ellenőrizni *						•*
Üzemanyag tank és csövek*	Tisztítás*						•*
Szikrafogó	Tisztítás*						•*

* A művelet(ek) végrehajtását bízza szakemberünkre.

Poros helyeken történő használat esetén a légszűrőt gyakrabban kell tisztítani.

Alkalomszerű használat esetén az olajat legalább évente kell cserélni.



7. Karbantartási teendők

	Bármely karbantartási művelet elvégzése előtt: - állítsa le az aggregátort, - vegye le a gyújtógyertyák sapkait és kösse le az indítóakkumulátor kábelét (felszereltségtől függően).
Figyelem	

Csak eredeti vagy ezzel egyenértékű alkatrészeket használjon : az aggregátor meghibásodásának elkerülése érdekében.

7.1. Csavarok és anyák ellenőrzése

A balesetek és meghibásodások elkerülése érdekében naponta gondosan ellenőrizze a csavarokat.

- 1 Minden elindítás előtt és minden használat után ellenőrizze az aggregátort.
- 2 A meglazult csavarokat húzza meg.
Figyelem : a hengerfejcavarok meghúzását szakembernek kell elvégeznie, forduljon a helyi szervizhez.

7.2. Motorolaj cseréje

Tartsa be a környezetvédelmi előírásokat (Lásd Környezetvédelem) és ürítse az olajat egy megfelelő edénybe

- 1 A még meleg motornál helyezzen egy megfelelő edényt az olajleeresztő sapka alá (A ábra – 11), majd vegye le az olajbetöltő sapkát (A ábra – 3) és az olajleeresztő sapkát.
- 2 A teljes kiürítés után csavarja vissza az olajleeresztő sapkát.
- 3 Töltse fel az előírt olajjal (Lásd. Jellemzők), ellenőrizze az olajszintet (Lásd. Olajszint ellenőrzése).
- 4 Tegye a helyére és szorítsa meg az olajbetöltő sapkát.
- 5 Ellenőrizze, hogy nincs-e olajszivárgás és töröljön le minden olajnyomot.

7.3. Olajszűrő cseréje

- 1 Megfelelő gyűjtőedénnyel felszerelve, teljesen eressze le a motorolajat az olajleeresztő és betöltő sapka kihúzásával (A ábra - 3 & 11).
- 2 Hajlított csillagkulccsal csavarja ki az olajszűrő csavart (B ábra - 5).
- 3 Vegye ki az olajszűrőt (B ábra – 6), és dobja el.
- 4 Tisztítsa meg az olajszűrőtartót, és kenje be az olajszűrő tömítését tiszta motorolajjal.
- 5 Helyezzen be új olajszűrő betétet.
- 6 Tegye vissza a csavart, és megfelelően szorítsa meg.
- 7 Töltse fel az előírt olajjal (Lásd. Jellemzők), ellenőrizze az olajszintet (Lásd. Olajszint ellenőrzése).
- 8 Töröljön fel minden olajfoltot, és ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás.

7.4. Üzemanyagszűrő cseréje

		Dohányzás, nyílt láng, kipattanó szikrák keltése tilos. Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás, töröljön fel minden üzemanyag foltot és ellenőrizze, hogy a gőzök indítás előtt elpárologjanak az aggregátorból.
Veszély		

- 1 A megfelelő gyűjtőedénnyel felszerelve eressze le a tartályban lévő üzemanyagot :
1) Csatlakoztassa ki az üzemanyag tank kimeneti vezetéket (C ábra - 1) a szorítógyűrű levételével.
2) A leeresztés befejezését követően csatlakoztassa vissza a tank kimeneti vezetéket, és helyezze fel a szorítógyűrűt.
- 2 Vegye le a szorítógyűrűket a motor üzemanyag-ellátó vezetékeiről és az üzemanyagszűrő visszakeringető vezetékeiről (C ábra - 2).
- 3 Vegye ki az üzemanyagszűrő sapkát (C ábra - 3) és vegye le az üzemanyagszűrő tartógyűrűjét.
- 4 Vegye le az üzemanyagszűrőt (A ábra – 13).
- 5 Helyezzen be új üzemanyagszűrő betétet.
- 6 Helyezze vissza az üzemanyagszűrő tartógyűrűt, és szorítsa meg a csavart.
- 7 Helyezze vissza az üzemanyag-vezetéseket és a szorítógyűrűket.
- 8 Töltse tele a tankot, töröljön fel minden üzemanyag foltot tiszta ruhával, majd ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás.

7.5. Levegőszűrő tisztítása

	Soha ne használjon benzint vagy alacsony lobbanáspontú oldószereket a szűrőelemek tisztítására (tűz vagy robbanás veszély)
Figyelem	

- 1 Távolítsa el a levegőszűrő anyacsavart és tetőt (D ábra – 1 & 2)
- 2 A megtisztítás céljából vegye ki a füles anyát és a szűrőelemeket (D ábra – 3, 4 & 5):

Hab szűrőelem :

- 1) Mossa át az elemet háztartási tisztítószeret tartalmazó meleg vízben, majd alaposan öblítse ki.
- VAGY : Mossa át nem gyúlékony vagy magas lobbanáspontú oldószerekben. Hagyja teljesen megszáradni.
- 2) Mártsa a szűrőelemet tiszta motorolajba, majd távolítsa el a felesleges olajat.
- Megjegyzés : Ha a szivacsban túl sok olaj maradt, a motor az első elindulásnál füstölni fog.*

Papír szűrőelem

- 1) Lazán ütögesse meg többször a betétet egy keményebb felületen, hogy eltávolítsa a szennyeződések nagyobb részét.
- VAGY : Belülről kifelé fúvassa át a betétet sűrített levegővel.
A szennyeződést soha ne kefével távolítsa el.
- 2) Cserélje ki a papír szűrőelemet, ha nagyon piszkos.
- 3 Ellenőrizze figyelmesen mindkét elemet, hogy nem lyukasak vagy szakadtak-e. Ha sérültek, cserélje ki őket.
 - 4 Ellenőrizze a gumi tömítés megfelelő állapotát (D ábra – 6). Szükség esetén cseréltesse ki.
 - 5 Helyezze vissza a szűrőelemeket, a füles anyát, a tetőt és a hozzá tartozó anyacsavart.

7.6. Indító akkumulátor karbantartása

			Ne tegye az akkumulátort láng vagy tűz közelébe. Csak szigetelt szerszámokat használjon. Az elektrolit szintjének beállításához soha ne használjon kénsavat, vagy savas vizet.
Veszély			

Az akkumulátor nem igényel karbantartást, elegendő, ha ellenőrzi a csatlakozások meghúzását és az akkumulátor általános tisztaságát.

7.7. Az aggregátor tisztítása

	Vízszugárral történő mosása nem ajánlott. Nagynyomású tisztítóberendezés használata tilos.
Figyelem	

- 1 Távolítson el minden port és törmeléket a kipufogó dob környékéről.
- 2 Egy tiszta ruha és egy kefe segítségével tisztítsa meg az áramfejlesztő egységet, különös tekintettel a motor és a generátor levegőnyílásaira.
- 3 Ellenőrizze az aggregátort, és az esetleg hibás alkatrészeket cserélje ki.

8. Az aggregátor tárolása

Az aggregátor tartós használaton kívül helyezése esetén a berendezés tárolása előtt végezze el az alábbi utasítások szerint a tároláshoz szükséges műveleteket.

- 1 Engedje le az üzemanyagot egy megfelelő edénybe és cserélje ki az üzemanyagszűrőt (Lásd. *Üzemanyagszűrő cseréje*).
- 2 Indítsa el az aggregátort és hagyja járni, amíg az üzemanyag elfogy, és így az aggregátor leáll.
- 3 Amíg a motor még meleg, cserélje a motorolajat, és cserélje ki az olajszűrőt (Lásd *Motorolaj cseréje és olajszűrő cseréje*).
- 4 Tisztítsa ki a légszűrőt (Lásd. *Légszűrő tisztítása*).
- 5 Tisztítsa le kívülről az aggregátort, és alkalmazzon rozsdagátló szert a sérült részeken.
- 6 Takarja be az aggregátort védőhuzattal a por ellen, és tegye el tiszta, száraz helyre.

9. Kiseb hibák felderítése

Hibák	Lehetséges okok	Lehetséges megoldások
A motor nem indul	Az aggregátor terhelése induláskor	Kapcsolja le a terhelést.
	Eltömődött légszűrő (A ábra - 14.sz.).	Tisztítsa ki a légszűrőt (Lásd. <i>Légszűrő tisztítása</i>).
	Alacsony üzemanyagszint	Töltse fel az üzemanyagot (Lásd. <i>Üzemanyag szint</i>)
	Eltömődött üzemanyagszűrő (A ábra - 13.sz.).	Cserélje ki az üzemanyagszűrőt (Lásd. <i>Üzemanyagszűrő cseréje</i>).
	Az olajszint alacsony.	Ellenőrizze az olajszintet és töltse fel, ha szükséges (Lásd. <i>Az olajszint ellenőrzése</i>)
	Indítóakkumulátor (A ábra - 15.sz.) hibás.	Töltse fel vagy cserélje ki az indítóakkumulátort.
	A motort ellátó üzemanyag-vezeték eldugult, vagy szivárog.	Ellenőriztesse, javíttassa meg, vagy cseréltesse ki*
Motor leállása	Alacsony üzemanyagszint	Töltse fel az üzemanyagot (Lásd. <i>Üzemanyag szint</i>)
	Az olajszint alacsony.	Ellenőrizze az olajszintet és töltse fel, ha szükséges (Lásd. <i>Az olajszint ellenőrzése</i>)
Nincs elektromos áram	Megszakítók (A ábra - 8.sz.) nincsenek bekapcsolva.	Kapcsolja be a megszakítókat.
	A készülékek tápvezetéke hibás	Cserélje ki a vezetéket
	Elektromos csatlakozók (A ábra - 9.sz.) hibásak.	Ellenőriztesse, javíttassa meg, vagy cseréltesse ki*
	Generátor hibás.	Ellenőriztesse, javíttassa meg, vagy cseréltesse ki*
Megszakítók lekapcsolódása	A csatlakoztatott berendezések vagy a kábel hibás.	Kapcsolja le a készüléket és a kábelt.
	Túlterhelés (Lásd <i>Az aggregátor teljesítménye</i>)	Szüntesse meg a túlterhelést.

* A művelet(ek) végrehajtását bízza szakemberünkre.

10. Műszaki adatok

Modell	DIESEL 6000 E XL C	
Max. teljesítmény / Névleges teljesítmény	5200 W / 4160 W	
Hangnyomásszint 1 m távolságban	95 dB (A)	
Motortípus	Kohler KD440	
Előírt üzemanyag és az üzemanyagtartály űrtartalma	Gázolaj	16 L
Előírt olaj és az olajteknő űrtartalma	SAE 5W40	1,5 L
Olajellenőrzés	•	
Megszakító	•	
Egyenáram	X	
Váltóáram	230V – 18,1A	
Csatlakozók típusa	2P+T 230V 10/16A	2P+T 230V 32A
Gyertya típusa	X	
Akkumulátor	•	
Méretetek L x l x h	81 x 55,5 x 59 cm	
Tömeg (üzemanyag nélkül)	103 kg	

• : széria

○ : választás

X : nem lehetséges

11. Kábelek hossza

Fektetési mód = kábelek kábelcsatornában vagy nem perforált táblákon / megengedett feszültségesés = 5% / Több eres kábelek.
Kábeltípus PVC 70°C (például H07RNF) / Környezeti hőmérséklet = 30°C.

Megszakító mérete	Ajánlott kábelszakasz hossz					
	0 - 50m		51 - 100m		101 - 150m	
	mm ² / AWG		mm ² / AWG		mm ² / AWG	
	Egyfázisú	Háromfázisú	Egyfázisú	Háromfázisú	Egyfázisú	Háromfázisú
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2 / 0	



12. Megfelelőségi nyilatkozat "C.E."

A gyártó neve és címe : SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCIAORSZÁG

A berendezés leírása	Aggregátor
Márka	SDMO
Típus	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Neve és címe annak a személynek, aki jogosult létrehozni és magánál tartani a műszaki anyagot/mappát/dokumentációt

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, mint a gyártó hivatalos képviselője kijelenti, hogy amennyiben ezt a terméket csökkentett zajkibocsátású helyiségben helyezik el (*), a termék megfelel a következő európai uniós direktíváknak:

2006/42/EC / Gépek.

2006/95/EC / Kisfeszültségű berendezések.

2004/108/EC / Elektromágneses összeférhetőség.

(*) Ebben az esetben a 2000/14/EC (2000. 05. 08.) számú, az épületen kívüli használatra szánt berendezések környezeti zajkibocsátásáról szóló szabvány nem alkalmazható. *Ezt a berendezés a megfelelő szakmai szabályok betartásával kell telepíteni (tájékoztadjon nálunk).*

2010/09 - G. Le Gall



13. Sorozatszámok

Műszaki segítségkérés vagy cserealkatrész igénylése esetén a sorozatszámokat meg kell adni

Alábbiakban találhatók az aggregátor és a motor sorozatszámai.

Aggregátor sorozatszáma :/..... - -

(Ex. « SZ.: 45/2007 – 39645109 – 001 »)

(Az aggregátor azonosító tábláján jelölik, melyet az egyik vagy másik hevederre vagy az alvázra ragasztanak..)

Motor márkája :

Motor sorozatszáma :

(Ex. Kohler « SOROZATSZ. 4001200908 »)



Spis treści

1. Wstęp	8. Składowanie zespołu
2. Opis zespołu	9. Wyszukiwanie drobnych usterek
3. Przygotowanie przed użyciem	10. Parametry
4. Obsługa zespołu	11. Przekrój przewodów
5. Zabezpieczenia	12. Poświadczenie zgodności "C.E."
6. Program przeglądu	13. Numery seryjne
7. Metoda konserwacji	

1. Wstęp

1.1. Zalecenia

		Przed przystąpieniem do użytkowania zespołu przeczytać uważnie niniejszą instrukcję. Należy zawsze ściśle przestrzegać zaleceń związanych z bezpieczeństwem, użytkowaniem i konserwacją zespołu prądotwórczego.
Uwaga		

Informacje zawarte w niniejszym podręczniku są oparte na danych technicznych dostępnych w momencie edycji. W trosce o ciągłe polepszanie jakości naszych produktów, dane te mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

1.2. Piktogramy i tabliczki znajdujące się na zespołach oraz ich znaczenie

			Uwaga : zespół prądotwórczy jest dostarczany bez oleju. Należy sprawdzić poziom oleju przed przystąpieniem do uruchomienia zespołu.
Niebezpieczeństwo	Uwaga : ryzyko porażenia prądem elektrycznym		
Uziemienie	Uwaga : ryzyko poparzeń		
1	2	3	
1 – Uwaga : zapoznać się z dokumentacją dostarczoną wraz z zespołem prądotwórczym	2 – Uwaga : emisja toksycznych gazów spalinowych. Nie należy używać w zamkniętym lub słabo wietrzonym pomieszczeniu	3 – Wyłączyć silnik przed przystąpieniem do napełniania zbiornika paliwem	
A = Model zespołu B = Moc zespołu C = Natężenie prądu D = Amperaż E = Częstotliwość prądu F = Czynniki mocy		G = Klasa zabezpieczenia H = Moc akustyczna zespołu I = Masa zespołu J = Norma referencyjna K = Numer serii	
	Przykładowa tabliczka identyfikacyjna		

1.3. Zalecenia i przepisy bezpieczeństwa

	Nie należy nigdy uruchamiać zespołu prądotwórczego bez uprzedniego zamontowania osłon ochronnych i zamknięcia wszystkich drzwi umożliwiających dostęp. Nie należy nigdy zdejmować osłon ochronnych ani otwierać drzwi w trakcie działania zespołu prądotwórczego.
Niebezpieczeństwo	

1.3.1 Ostrzeżenia

Wiele znaków ostrzegawczych może być stosowanych w niniejszym podręczniku.

	Ten symbol oznacza niebezpieczeństwo grożące życiu i zdrowiu narażonych osób. Nieprzestrzeganie tego zalecenia pociąga za sobą poważne konsekwencje dla zdrowia i życia osób narażonych na to niebezpieczeństwo.
Niebezpieczeństwo	

	Ten symbol zwraca uwagę na ryzyko grożące życiu i zdrowiu osób, które są na nie wystawione. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować poważne konsekwencje dla zdrowia i życia osób narażonych na to niebezpieczeństwo.
Ostrzeżenie	

	Ten symbol sygnalizuje niebezpieczną sytuację (zależnie od okoliczności). Nieprzestrzeganie odpowiedniego zalecenia może spowodować lekkie obrażenia u osób wystawionych na niebezpieczeństwo lub wywołać straty materialne.
Uwaga	

1.3.2 Rady ogólne

Przy odbiorze zespołu prądotwórczego, należy sprawdzić prawidłowy stan sprzętu oraz wszystkie elementy zgodnie z zamówieniem. Obsługa zespołu powinna się odbywać bez wykonywania gwałtownych ruchów oraz bez szarpnięć, po uprzednim przygotowaniu miejsca jego składowania lub użytkowania.

	Przed rozpoczęciem użytkowania: - należy zapoznać się ze sposobem zatrzymywania zespołu prądotwórczego w trybie awaryjnym, - należy dokładnie rozumieć wszystkie polecenia i manewry.
Ostrzeżenie	

Ze względów bezpieczeństwa należy przestrzegać częstotliwości przeglądów (patrz tabela przeglądów). Nie należy nigdy wykonywać żadnych napraw ani czynności związanych z przeglądem, nie mając niezbędnego doświadczenia lub nie dysponując wymaganymi narzędziami.

Nie należy nigdy pozwalać innym osobom obsługiwać zespół prądotwórczy bez uprzedniego przekazania im niezbędnych instrukcji.

Nie należy nigdy pozwalać dziecku na dotykanie zespołu prądotwórczego, nawet na postoju. Unikać uruchamiania zespołu prądotwórczego, gdy w pobliżu znajdują się zwierzęta (strach, zdenerwowanie, itp.).

Nigdy nie kłaść zespołu prądotwórczego na boku. Nie należy nigdy uruchamiać silnika bez filtra powietrza lub bez rury wydechowej.

Nie należy nigdy przekładać bieguna dodatniego z biegunem ujemnym w akumulatorach (zależnie od wyposażenia) podczas ich montażu: odwrócenie biegunów może spowodować poważne uszkodzenia w osprzęcie elektrycznym.

Nie należy nigdy przykrywać zespołu prądotwórczego jakimkolwiek materiałem podczas jego działania lub zaraz po jego zatrzymaniu (poczekać na ostygnięcie silnika).

Nie należy nigdy smarować zespołu prądotwórczego olejem, nawet w celu zabezpieczenia go przed korozją; oleje konserwacyjne są palne, a ich wdychanie jest niebezpieczne.

We wszystkich przypadkach należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju dotyczących używania zespołów prądotwórczych.

1.3.3 Środki ostrożności zapobiegające porażeniu prądem

		Zespoły prądotwórcze, gdy działają, wytwarzają energię elektryczną: niebezpieczeństwo porażenia prądem.
Niebezpieczeństwo		

Nie należy nigdy dotykać odsłoniętych przewodów lub odłączonych połączeń. Nie należy nigdy wykonywać żadnych czynności przy zespole prądotwórczym mając wilgotne ręce lub stopy. Nie należy nigdy narażać sprzętu na spryskanie płynem lub opady atmosferyczne, ani nie stawiać na mokrym podłożu.

Utrzymywać kable elektryczne i połączenia w dobrym stanie. Nie używać sprzętu w złym stanie: niebezpieczeństwo porażenia prądem lub uszkodzenia sprzętu.

Szczególne środki bezpieczeństwa, których należy przestrzegać, w zależności od warunków eksploatacji.

1 - Jeżeli zespół prądotwórczy nie jest wyposażony w momencie dostawy we wbudowane zabezpieczenie różnicowoprądowe

W przypadku sporadycznego używania jednego lub kilku urządzeń przenośnych, uziemienie zespołu prądotwórczego nie jest konieczne, ale należy przestrzegać następujących zasad instalacji:

a) Masy stosowanych urządzeń podłączonych do gniazd prądowych zespołu prądotwórczego muszą być podłączone do masy zespołu za pomocą przewodu zabezpieczającego; ekwipotencjalność jest zachowana gdy wszystkie kable łączące urządzeń klasy I wyposażone są w przewód zabezpieczający PE (ŻÓŁTO-ZIELONY) prawidłowo podłączony do wtyczki łączącej z zespołem prądotwórczym (przewód zabezpieczający nie jest potrzebny dla urządzeń w II klasie zabezpieczenia). Ponieważ dobry stan kabli i połączeń masy jest zasadniczym elementem gwarancji zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym, zaleca się stosować kabel w osłonie gumowej, elastycznej i wytrzymałej, zgodnie z normą IEC 60245-4 lub podobny kabel w doskonałym stanie. Przestrzegać długości kabli, zgodnie z tabelą w rozdziale "Przekrój kabli".

b) Każdy układ przewodów (kabel elektryczny) wychodzący z zespołu prądotwórczego musi być zabezpieczony dodatkowym wyłącznikiem różnicowoprądowym ustawionym na 30 mA, zainstalowanym za każdym gniazdem prądu, co najmniej 1 m od zespołu, i zabezpieczonym przed warunkami zewnętrznymi, na które może być narażony.

2 - Jeżeli zespół prądotwórczy jest wyposażony w momencie dostawy we wbudowane zabezpieczenie różnicowoprądowe (z zerem alternatora podłączonym do zacisku uziemienia zespołu prądotwórczego)

W przypadku sporadycznego używania jednego lub kilku urządzeń przenośnych, uziemienie zespołu prądotwórczego nie jest konieczne, ale należy przestrzegać następujących zasad połączeń masy wymienionych w podpunkcie a) punktu 1 powyżej.

W przypadku zasilania instalacji tymczasowej lub półstałej (budowa, impreza, jarmark, ...) podłączyć masę zespołu prądotwórczego do uziemienia i przestrzegać zasad wymienionych w podpunkcie a) punktu 1 powyżej.

W przypadku zasilania awaryjnego instalacji stałej, podłączenie zespołu prądotwórczego do uziemienia zasilanej instalacji oraz połączenia elektryczne muszą być wykonane przez specjalistę, z zachowaniem przepisów obowiązujących w miejscach instalacji.

Nie podłączać zespołu prądotwórczego bezpośrednio do innych źródeł energii (na przykład do sieci publicznej), zainstalować przełącznik źródeł prądu.

Zastosowania przenośne (przykład: zespół prądotwórczy zainstalowany w pojeździe)

Jeżeli uziemienie nie jest możliwe, masy pojazdu oraz urządzeń podłączonych do gniazd prądowych zespołu prądotwórczego muszą być połączone z masą zespołu prądotwórczego za pomocą przewodu zabezpieczającego z zachowaniem zasad podłączenia masy wymienionych w punkcie a) rozdziału 1 powyżej.

Zabezpieczenie przed porażeniem prądem wykonane jest za pomocą specjalnych wyłączników przystosowanych do zespołu prądotwórczego: w razie potrzeby, wymienić je na wyłączniki o identycznych charakterystykach i wartościach znamionowych.

1.3.4 Środki ostrożności przeciwpożarowe

		Nie należy nigdy używać zespołu prądotwórczego w miejscach, w pobliżu których znajdują się środki wybuchowe (ze względu na niebezpieczeństwo iskrzenia). Należy składować w bezpiecznej odległości wszelkie produkty łatwo palne lub wybuchowe (benzyna, olej, szmaty, itp.) podczas działania zespołu prądotwórczego. Nie należy nigdy przykrywać zespołu prądotwórczego jakimkolwiek materiałem podczas jego działania lub zaraz po jego zatrzymaniu: należy zawsze poczekać na ostygnięcie silnika.
Niebezpieczeństwo		

1.3.5 Środki ostrożności dotyczące poparzeń

	Nie należy nigdy dotykać silnika ani tłumika rury wydechowej podczas działania zespołu prądotwórczego lub zaraz po jego zatrzymaniu.
Ostrzeżenie	

Gończy olej powoduje poparzenia, należy unikać zetknięcia się go ze skórą. Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek naprawy, upewnić się, czy układ nie znajduje się pod ciśnieniem. Nigdy nie uruchamiać lub pozostawiać pracującego silnika bez korka wlewowego oleju (niebezpieczeństwo wycieku oleju).

1.3.6 Niebezpieczeństwo związane z obracającymi się częściami

		Nie należy nigdy zbliżać powiewnych ubrań lub długich włosów niezabezpieczonych siatką ochronną do części obrotowych znajdujących się w ruchu. Nie próbować zatrzymać, zwolnić lub zablokować części obrotowej znajdującej się w ruchu.
Niebezpieczeństwo		

1.3.7 Środki ostrożności związane z gazami spalinowymi

		Tlenek węgla obecny w spalinach stanowi śmiertelne niebezpieczeństwo, jeśli współczynnik stężenia jest zbyt duży we wdychanym powietrzu. Zespół prądotwórczy musi być zawsze używany w prawidłowo wietrzoną miejscu, w którym gazy nie mogą się gromadzić.
Niebezpieczeństwo		

Ze względu na bezpieczeństwo oraz w celu zapewnienia prawidłowego działania zespołu prądotwórczego, niezbędna jest prawidłowa wentylacja (niebezpieczeństwo zatrucia, przegrzania silnika oraz wypadków lub szkód materialnych oraz uszkodzeń sprzętów znajdujących się w pobliżu). Jeśli konieczne jest użytkowanie zespołu wewnątrz budynku, należy koniecznie odprowadzić spaliny na zewnątrz i zapewnić odpowiednią wentylację tak, aby obecne osoby lub zwierzęta nie były narażone na niebezpieczeństwo.

1.3.8 Warunki użytkowania

Podane osiągi zespołu prądotwórczego zostały uzyskane w następujących warunkach odniesienia zgodnie z ISO 8528-1(2005) :

- ✓ Całkowite ciśnienie atmosferyczne: 100 Kpa
- ✓ Temperatura powietrza otoczenia: 25°C (298K)
- ✓ Wilgotność względna: 30 %

Osiągi zespołu prądotwórczego zostają ograniczone o około 4 % wraz z każdym wzrostem temperatury o przedział 10°C i/lub około 1 % z każdym zwiększeniem wysokości o 100 m.

1.3.9 Wydajność zespołu prądotwórczego (przeciążenie)

Nie należy nigdy przekraczać dopuszczalnej wartości (w amperach i/lub watach) mocy znamionowej zespołu prądotwórczego podczas jego działania w trybie ciągłym.

Przed podłączeniem i uruchomieniem zespołu prądotwórczego, należy obliczyć moc elektryczną pobieraną przez urządzenia elektryczne (wyrażoną w watach). Ta moc elektryczna jest zazwyczaj podana na tabliczce producenta żarówek, urządzeń elektrycznych, silników, itp. Suma mocy wszystkich używanych urządzeń nie powinna jednocześnie przekraczać mocy znamionowej zespołu prądotwórczego.

1.3.10 Ochrona środowiska

Olej należy zlewać do pojemnika przewidzianego do tego celu: nie należy nigdy wylewać lub wyrzucać go na ziemię.

W miarę możliwości należy unikać odbijania się dźwięku o ściany lub inne elementy konstrukcyjne (zwiększenie głośności).

W przypadku użytkowania zespołu prądotwórczego w terenach zalesionych, porośniętych krzewami lub trawami oraz jeśli tłumik wydechu nie jest wyposażony w chwytacz iskiei, usunąć roślinność w wystarczającej odległości od zespołu i bardzo uważać, aby iskry nie spowodowały pożaru.

1.3.11 Napełnianie zbiornika

		Paliwo jest bardzo łatwo palne, a jego opary mają właściwości wybuchowe. Napełnianie zbiornika musi się odbywać przy wyłączonym zbiorniku. Podczas napełniania zbiornika zabronione jest palenie, zbliżanie płomienia lub wywoływanie iskrzenia. Oczyszczyć wszelkie ślady paliwa czystą szmatką.
Niebezpieczeństwo		

Składowanie i obchodzenie się z produktami zawierającymi ropę naftową musi się odbywać zgodnie z obowiązującym prawem. Zamykać zawór paliwa (zależnie od wyposażenia) podczas każdego napełniania zbiornika. Nie należy nigdy uzupełniać poziomu paliwa, kiedy zespół prądotwórczy pracuje lub jest rozgrzany.

Należy zawsze ustawiać zespół prądotwórczy na równym, płaskim i poziomym podłożu, aby uniknąć wylania paliwa ze zbiornika na silnik. Napełniać zbiornik za pomocą lejka, uważając, żeby nie rozlać paliwa, a następnie zakręcić korek na zbiorniku paliwa.



1.3.12 Środki ostrożności związane z obsługą akumulatorów

 Niebezpieczeństwo			Nie należy nigdy umieszczać akumulatora w pobliżu płomienia lub ognia. Używać wyłącznie narzędzi z izolacją. Nie należy nigdy używać kwasu siarkowego ani wody o kwaśnym odczynie w celu uzupełnienia poziomu elektrolitu.

2. Opis zespołu

Rysunek A					
1	Uziemienie	7	Rozrusznik linkowy	13	Filtr paliwa
2	Wskaźnik poziomu oleju	8	Odłączniki samoczynne	14	Filtr powietrza
3	Korek wlewu oleju	9	Gniazda elektryczne	15	Akumulator rozruchowy
4	Korek zbiornika paliwa	10	Dźwignia zatrzymania	16	Tłumiki wydechowe
5	Klucz rozruchowy	11	Korek spustowy oleju		
6	Elektrozawór	12	Filtr oleju		

Rysunek B					
1	Wskaźnik oleju	3	Dolna granica wskaźnika	5	Śruba
2	Górna granica wskaźnika	4	Korek spustowy oleju	6	Filtr oleju

Rysunek C					
1	Przewód elastyczny na wyjściu zbiornika paliwa	2	Przewody elastyczne na wejściu silnika i na powrocie filtra paliwa	3	Śruba filtra paliwa

Rysunek D					
1	Nakrętka pokrywy filtra powietrza	3	Nakrętka motylkowa	5	Element papierowy
2	Pokrywa filtra powietrza	4	Wkładka z pianki	6	Uszczelka gumowa

3. Przygotowanie przed użyciem

3.1. Miejsce eksploatacji zespołu

Wybrać miejsce czyste, odpowiednio wietrzne i chronione przed działaniem warunków atmosferycznych.

Umieścić zespół prądotwórczy na płaskiej i poziomej powierzchni, wystarczająco twardej, aby zespół nie osiadał (pochylenie zespołu, w każdym kierunku, w żadnym wypadku nie powinno przekraczać 10°).

System zaopatrzenia w olej i w paliwo powinien znajdować się w pobliżu miejsca użytkowania zespołu, przy jednoczesnym zachowaniu odpowiedniej odległości bezpieczeństwa.

3.2. Uziemienie zespołu

 Niebezpieczeństwo		Zespoły prądotwórcze, gdy działają, wytwarzają energię elektryczną: niebezpieczeństwo porażenia prądem. Podłączyć zespół prądotwórczy do uziemienia przed każdym użyciem.

Aby podłączyć zespół do uziemienia: przymocować miedziany przewód 10 mm² do gniazda uziemienia zespołu prądotwórczego oraz do drążka uziemiającego ze stali ocynkowanej wbitego na 1 m w ziemię.

3.3. Sprawdzanie poziomu oleju

 Uwaga	Przed uruchomieniem zespołu prądotwórczego należy sprawdzić poziom oleju silnikowego. Uzupełniać zalecanym olejem (patrz § <i>Charakterystyki</i>) za pomocą lejka, aż do górnego oznaczenia wskaźnika. Przed sprawdzeniem poziomu oleju silnikowego, należy odczekać 30 minut na ostygnięcie zespołu prądotwórczego.

- Wyciągnąć wskaźnik oleju (rys. A - ozn. 2 i rys. B – ozn. 1) i osuszyć go.
- Ponownie włożyć i wyjąć wskaźnik oleju. Sprawdzić wzrokowo poziom, musi znajdować się między górną granicą wskaźnika (rys. B - ozn. 2) i dolną granicą wskaźnika (rys. B - ozn. 3).
- W razie potrzeby, uzupełnić używając do tego lejka.
- Włożyć na miejsce wskaźnik oleju.
- Sprawdzić, czy nie ma wycieków.
- Wyrzucić nadmierną ilość oleju za pomocą czystej szmatki.



3.4. Sprawdzanie poziomu paliwa

		Wlewanie paliwa należy wykonywać, gdy silnik jest wyłączony, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa (patrz § Wlewanie paliwa).
Niebezpieczeństwo		

- 1 Odkręcić korek zbiornika paliwa (rys. A – ozn. 4).
- 2 Sprawdzić wzrokowo poziom paliwa. W razie potrzeby, uzupełnić:
- 3 Napełnić zbiornik paliwa za pomocą lejka, uważając aby nie rozlać paliwa.

	Należy używać tylko czystego paliwa nie zawierającego wody. Nie należy nadmiernie napełniać zbiornika (w otworze wlewowym nie powinno znajdować się paliwo). Po napełnieniu zbiornika należy sprawdzić, czy korek zbiornika jest prawidłowo zamknięty. Przed uruchomieniem zespołu prądowłórczego, w przypadku gdy rozlane zostało paliwo, sprawdzić czy paliwo wyschło i czy opary się ulotniły.
Uwaga	

- 4 Przykręcić korek zbiornika paliwa.

3.5. Kontrola filtra powietrza

	Nie należy nigdy używać benzyny lub rozpuszczalników o niskiej temperaturze zapłonu do czyszczenia wkładu filtra powietrza (ryzyko pożaru lub wybuchu).
Uwaga	

- 1 Odkręcić nakrętkę i zdjąć pokrywę filtra powietrza (rys. D – ozn. 1 i 2).
- 2 Odkręcić nakrętkę motylkową (rys. D – ozn. 3), następnie wkłady filtrujące (rys. D – ozn. 4 i 5) i wzrokowo ocenić ich stan.
- 3 W razie potrzeby, wyczyścić lub wymienić wkłady filtrujące (patrz § Czyszczenie filtra powietrza).
- 4 Założyć na miejsce wkłady filtrujące, nakrętkę motylkową, a następnie pokrywę i nakrętkę.

3.6. Sprawdzenie akumulatora rozruchowego

Należy przestrzegać środków ostrożności podczas użytkowania akumulatorów (patrz Środki ostrożności podczas użytkowania akumulatorów) i upewnić się, że zacisk « - » akumulatora jest prawidłowo podłączony do obwodu.

4. Obsługa zespołu

	Przed rozpoczęciem używania: - potrafić wyłączyć zespół prądowłórczy w sytuacjach awaryjnych, - dokładnie poznać wszystkie przełączniki i manewry.
Uwaga	Aby wyłączyć zespół prądowłórczy w trybie awaryjnym, użyć dźwigni wyłączającej.

4.1. Uruchamianie

- 1 Sprawdzić czy zespół prądowłórczy jest uziemiony (patrz § Uziemienie zespołu).
- 2 Sprawdzić poziom oleju (patrz § Kontrola poziomu oleju).
- 3 Przekręcić klucz rozruchowy i wyłączający (rys. A – ozn. 5).
Uwaga: jeżeli silnik nie uruchomi się po upływie 15 sekund, należy przerwać uruchamianie i odczekać 2 minuty przed kolejną próbą (niebezpieczeństwo uszkodzenia).
- 4 Puścić klucz i poczekać aż temperatura silnika zacznie się podnosić, przed rozpoczęciem korzystania z zespołu prądowłórczego.

4.1.1 Uruchamianie awaryjne

Jeżeli rozruch elektryczny nie zadziała, zespół prądowłórczy należy uruchomić ręcznie:

- 1 Przekręcić klucz rozruchowy i wyłączający (rys. A – ozn. 5) z kierunkiem ruchu wskazówek zegara do położenia (B).
- 2 Uruchomić elektrozawór (rys. A - ozn. 6, I).
- 3 Lekko pociągnąć rączkę rozrusznika linkowego (rys. A – ozn. 7), aż do wyczuwalnego oporu, a następnie powoli odwieść rączkę na miejsce.
- 4 Szybko i mocno pociągnąć rączkę rozrusznika linkowego, a następnie powoli odwieść rączkę na miejsce.
Jeśli nie udało się uruchomić silnika, powtórzyć czynność aż do jego uruchomienia.
- 5 Uruchomić elektrozawór (rys. A - ozn. 6, O).

4.2. Działanie

Po ustabilizowaniu prędkości zespołu (około 3 min.):

- ❶ Sprawdzić czy wyłączniki samoczynne (rys. A – ozn. 6) są wciśnięte. Wcisnąć w razie potrzeby.
- ❷ Podłączyć urządzenia do gniazd elektrycznych (rys. A – ozn. 7) zespołu prądotwórczego.

4.3. Zatrzymanie

- ❶ Wyłączyć i odłączyć urządzenia z gniazdka (rys. A - ozn. 9).
- ❷ Pozostawić silnik pracujący na biegu jałowym przez około 1 lub 2 minuty.
- ❸ Przekręcić klucz rozruchowy i wyłączający (rys. A – ozn. 5) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do położenia (A). Zespół prądotwórczy wyłącza się.

	Zapewnić dostateczną wentylację zespołowi prądotwórczemu. Nawet po zatrzymaniu, silnik wydziela ciepło.
Uwaga	

W przypadku usterki klucza, wyłączyć zespół prądotwórczy za pomocą dźwigni wyłączającej (rys. A – ozn. 10) i przekręcić klucz rozruchowy i wyłączający w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do położenia (A).

5. Zabezpieczenia

5.1. Wyłącznik

Obwód elektryczny zespołu prądotwórczego jest zabezpieczony jednym lub wieloma bezpiecznikami magnetotermicznymi, różnicowymi lub termicznymi. W przypadku ewentualnych przeładowań i/lub zwarc, zasilanie energią elektryczną może zostać przerwane.

W razie potrzeby, wymienić odłączniki samoczynne zespołu prądotwórczego na odłączniki o identycznych wartościach znamionowych i parametrach technicznych

5.2. Zabezpieczenie na wypadek braku oleju

W przypadku braku oleju w misce olejowej lub w przypadku słabego ciśnienia oleju, zabezpieczenie na wypadek braku oleju powoduje automatyczne zatrzymanie silnika w celu uniknięcia jego uszkodzenia.

W takim przypadku należy sprawdzić poziom oleju silnikowego i uzupełnić go w razie potrzeby przed przystąpieniem do wyszukiwania innej przyczyny usterki.

6. Program przeglądu

6.1. Przypomnienie o częstotliwości wymiany oleju

Czynności do wykonania podczas przeglądu są opisane w programie przeglądu. Ich częstotliwość jest podana tytułem informacji i dotyczy zespołów prądotwórczych działających z użyciem paliwa i oleju zgodnych ze specyfikacjami podanymi w niniejszym podręczniku.

Jeśli zespół prądotwórczy jest eksploatowany w sposób intensywny, należy skrócić odstęp między wykonywaniem czynności konserwacyjnych.

6.2. Tabela przeglądów

Element	Czynności do wykonania podczas 1 przeglądu	Po każdym użyciu	Po: 1 miesiącu lub po 10 godzinach	Co 1 miesiąc	Po: 2 miesiącach lub po 50 godzinach	Co 6 miesięcy lub 250 godzin	Co 1 rok lub 500 godzin
Śruby i nakrętki	Sprawdzić	•					
Olej silnikowy	Sprawdzić poziom	•					
	Wymenić				•		•
Filtr oleju	Wymenić				•		•
Filtr paliwa	Wymenić						•
Filtr powietrza	Sprawdzić	•					
	Oczyszczyć		•			•	
Akumulator	Sprawdzić		•	•			
Zespół prądotwórczy	Oczyszczyć					•	
Zawory *	Sprawdzić*						•*
Zbiornik paliwa i przewody*	Oczyszczyć*						•*
Chwytnik iskier	Oczyszczyć*						•*

* Przeprowadzenie operacji należy powierzyć naszym specjalistom.

W przypadku stosowania w środowisku zapyłonym, należy częściej czyścić filtr powietrza.

W przypadku użytkowania okazjonalnego, olej należy wymieniać co najmniej raz w roku.

7. Metoda konserwacji

	Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych:
Uwaga	- wyłączyć zespół prądotwórczy, - rozłączyć nakrywk(ę) i świec(y) zapłonow(ey)ych i odłączyć akumulator rozruchowy (jeżeli jest na wyposażeniu).

Stosować wyłącznie części oryginalne lub ich równoważniki: niebezpieczeństwo uszkodzenia zespołu prądotwórczego

7.1. Kontrola śrub z nakrętkami, nakrętek i śrub

Aby zapobiec wszelkim uszkodzeniom i usterkom, należy codziennie przeprowadzać dokładną kontrolę wszelkich śrub.

- 1 Przeprowadzać kontrolę całego zespołu prądotwórczego przed każdym uruchomieniem oraz po każdym jego użyciu.
- 2 Dokręcić wszystkie poluzowane śruby.
Uwaga : dokręcenie sworznia głowicy musi być wykonane przez specjalistę, skontaktować się z przedstawicielem regionalnym.

7.2. Wymiana oleju silnikowego

Przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska (patrz § Ochrona środowiska) i zlewać olej do odpowiedniego pojemnika.

- 1 Gdy silnik jest jeszcze gorący, ustawić odpowiedni zbiornik pod korkiem spustowym oleju (rys. A - ozn. 11), a następnie odkręcić korek wlewu oleju (rys. A - ozn. 3) oraz korek spustowy oleju.
- 2 Po zakończeniu zlewania, przykręcić korek spustowy oleju.
- 3 Nalać zalecany olej (patrz § Charakterystyki), sprawdzić poziom (patrz § Kontrola poziomu oleju).
- 4 Założyć na miejsce i przykręcić korek wlewu oleju.
- 5 Sprawdzić, czy nie ma wycieków i usunąć wszystkie plamy oleju.

7.3. Wymiana filtra oleju

- 1 Zlać całkowicie olej silnikowy do specjalnego zbiornika, odkręcając korek spustowy oraz korek wlewu oleju (rys. A – ozn. 3 & 11).
- 2 Odkręcić śrubę filtra oleju kluczem sześciokątnym (rys. B - ozn. 5).
- 3 Wyciągnąć filtr oleju (rys. B – ozn. 6) i wyrzucić go.
- 4 Wyczyścić wspornik filtra oleju i posmarować uszczelkę filtra oleju czystym olejem silnikowym.
- 5 Założyć na miejsce nowy filtr oleju.
- 6 Założyć i prawidłowo dokręcić śrubę.
- 7 Nalać zalecany olej (patrz § Charakterystyki), sprawdzić poziom (patrz § Kontrola poziomu oleju).
- 8 Usunąć plamy oleju i sprawdzić czy nie ma wycieków.



7.4. Wymiana filtra paliwa

		Nie palić, nie zbliżać otwartego ognia nie wywoływać isker. Sprawdzić brak wycieków, wytrzeć wszystkie ślady paliwa, a przed rozruchem zespołu prądotwórczego upewnić się, czy opary się ulotniły.
Niebezpieczeństwo		

- ❶ Zlać paliwo ze zbiornika do specjalnego pojemnika:
 - 1) Odłączyć przewód elastyczny z wylotu zbiornika paliwa (rys. C - ozn. 1) zdejmując wcześniej opaskę.
 - 2) Po zakończeniu zlewania, podłączyć elastyczny przewód do wylotu zbiornika paliwa i założyć opaskę.
- ❷ Ściągnąć opaski z przewodów elastycznych zasilania silnika i powrotu filtra paliwa (rys. C - ozn. 2).
- ❸ Odkręcić śrubę filtra paliwa (rys. C - ozn. 3).
- ❹ Zdemontować filtr paliwa (rys. A - ozn. 13).
- ❺ Założyć na miejsce nowy filtr paliwa.
- ❻ Założyć na miejsce opaskę filtra paliwa i przykręcić śrubę.
- ❼ Założyć na miejsce przewody elastyczne i opaski.
- ❽ Napęlnić zbiornik paliwa, wyczyścić czystą szmatką i sprawdzić brak wycieków.

7.5. Czyszczenie filtra powietrza

	Nie należy nigdy używać benzyny lub rozpuszczalników o niskiej temperaturze zapłonu do czyszczenia wkładu filtra powietrza (ryzyko pożaru lub wybuchu).
Uwaga	

- ❶ Odkręcić nakrętkę i zdjąć pokrywę filtra powietrza (rys. D – ozn. 1 & 2).
- ❷ Odkręcić nakrętkę motylkową i wkłady filtrujące (rys. D – ozn. 3, 4 & 5), aby je wyczyścić:

Wkładka z pianki:

- 1) Umyć wkład w wodzie z dodatkiem domowego środka czyszczącego, a następnie dokładnie wypłukać.
- LUB: Umyć w niepalnym rozpuszczalniku lub o wysokiej temperaturze zapłonu. Dokładnie go wysuszyć.
- 2) Zanurzyć wkład w czystym oleju silnikowym i usunąć z niego nadmierną ilość oleju.

Uwaga: Silnik będzie dymił podczas rozruchu, jeśli zbyt duża ilość oleju pozostała w pianie

Wkład papierowy:

- 1) Kilkakrotnie, delikatnie popukać wkładem o twardą powierzchnię, aby usunąć nagromadzone zanieczyszczenia.
 - LUB: Skierować sprężone powietrze poprzez filtr, od wewnątrz do zewnątrz.
- Nie należy nigdy próbować usunąć zanieczyszczeń za pomocą szczotki.
- 2) Wymienić wkład papierowy, jeśli jest on nadmiernie zanieczyszczony.

- ❸ Sprawdzić uważnie, czy oba wkłady nie są rozdarte lub dziurawe. Wymienić je, jeśli są uszkodzone.
- ❹ Sprawdzić stan gumowej uszczelki (rys. D – ozn. 6). W razie potrzeby wymienić.
- ❺ Założyć na miejsce wkłady filtrujące, nakrętkę motylkową, a następnie pokrywę i nakrętkę.

7.6. Obsługa akumulatora rozruchowego

			Nie należy nigdy umieszczać akumulatora w pobliżu płomienia lub ognia Używać wyłącznie narzędzi z izolacją Nie należy nigdy używać kwasu siarkowego ani wody o kwaśnym odczynie w celu uzupełnienia poziomu elektrolitu.
Niebezpieczeństwo			

Ponieważ jest to akumulator bezobsługowy, wystarczy sprawdzić stan i dokręcenie połączeń oraz ogólny stan czystości.

7.7. Czyszczenie zespołu

	Mycie strumieniem wody odradzane. Mycie za pomocą urządzenia czyszczącego pod wysokim ciśnieniem zabronione.
Uwaga	

- ❶ Usunąć kurz oraz zabrudzenia z okolic rury wydechowej.
- ❷ Oczyszczyć zespół prądotwórczy, a w szczególności otwory dolotowe i wylotowe silnika oraz alternatora za pomocą ściereczki oraz szczotki.
- ❸ Sprawdzić stan ogólny zespołu prądotwórczego i wymienić uszkodzone części w razie potrzeby.



8. Składowanie zespołu

W przypadku długotrwałej przerwy w użytkowaniu zespołu prądotwórczego, przygotować zespół do przechowywania, zgodnie z następującymi wskazówkami.

- ❶ Zlać paliwo do odpowiedniego zbiornika i wymienić filtr paliwa (*patrz § Wymiana filtra paliwa*).
- ❷ Uruchomić zespół prądotwórczy i odczekać do jego zatrzymania z powodu braku paliwa.
- ❸ Gdy silnik jest jeszcze gorący, wymienić olej silnikowy oraz filtr oleju (*patrz § Wymiana oleju silnikowego oraz filtra oleju*).
- ❹ Wyczyścić filtr powietrza (*patrz § Czyszczenie filtra powietrza*).
- ❺ Wyczyścić z zewnątrz zespół prądotwórczy, a części uszkodzone pokryć środkiem antykorozyjnym.
- ❻ Założyć na zespół prądotwórczy pokrowiec, aby zabezpieczyć go przed zakurzeniem i ustawić w czystym i suchym miejscu.

9. Wyszukiwanie drobnych usterek

Problemy	Możliwe przyczyny	Możliwe rozwiązania
Nie można uruchomić silnika	W trakcie uruchamiania, do zespołu podłączone jest urządzenie pobierające moc.	Odłączyć urządzenie.
	Zatkany filtr powietrza (rys. A - ozn. 14).	Wyczyścić filtr powietrza (<i>patrz § Czyszczenie filtra powietrza</i>).
	Niski poziom paliwa.	Dolać paliwa (<i>patrz § Napełnianie zbiornika</i>).
	Zatkany filtr paliwa (rys. A - ozn. 13).	Wymienić filtr paliwa (<i>patrz § Wymiana filtra paliwa</i>).
	Niski poziom oleju.	Sprawdzić poziomu oleju i w razie potrzeby uzupełnić (<i>patrz § Kontrola poziomu oleju</i>).
	Uszkodzony akumulator rozruchowy (rys. A - ozn. 15).	Naładować lub wymienić akumulator rozruchowy.
	Dopływ paliwa zatkany lub zbyt mały.	Sprawdzić, naprawić lub wymienić.*
Wyłączenie silnika	Niski poziom paliwa.	Dolać paliwa (<i>patrz § Napełnianie zbiornika</i>).
	Niski poziom oleju.	Sprawdzić poziomu oleju i w razie potrzeby uzupełnić (<i>patrz § Kontrola poziomu oleju</i>).
Brak prądu	Odłączniki samoczynne (rys. A - ozn. 8) wyłączone.	Włączyć odłączniki samoczynne.
	Kabel zasilający urządzenia jest uszkodzony.	Wymienić kabel.
	Gniazda elektryczne (rys. A - ozn. 9) uszkodzone.	Sprawdzić, naprawić lub wymienić.*
	Alternator uszkodzony.	Sprawdzić, naprawić lub wymienić.*
Wyłączanie wyłączników samoczynnych	Podłączone urządzenie lub uszkodzony kabel.	Odłączyć urządzenie lub kabel.
	Przeciążenie (<i>patrz § Wydajność zespołu prądotwórczego</i>).	Usunąć przeciążenie.

* Przeprowadzenie operacji należy powierzyć naszym specjalistom.

10. Parametry

Model	DIESEL 6000 E XL C	
Maksymalna moc / Wyznaczona moc	5200 W / 4160 W	
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m	95 dB(A)	
Typ silnika	Kohler KD440	
Zalecane paliwo oraz pojemność zbiornika paliwa	Olej napędowy	16 L
Zalecany olej i pojemność miski olejowej	SAE 5W40	1,5 L
Zabezpieczenie na wypadek braku oleju	●	
Wyłącznik samoczynny	●	
Prąd stały	X	
Prąd zmienny	230V – 18,1A	
Typ gniazd	2P+Z 230V 10/16A	2P+Z 230V 32A
Typ świecey	X	
Akumulator	●	
Wymiary Dł. x Szer. x Wys.	81 x 55,5 x 59 cm	
Ciężar (bez paliwa)	103 kg	

● : seryjnie

○ : opcja

X : niedostępne

11. Przekrój przewodów

Sposób montażu = kable na kanałach kablowych lub półkach bez perforacji / dopuszczalny spadek napięcia = 5% / Kable wielożyłowe.
Typ kabla PCV 70°C (na przykład H07RNF) / Temperatura otoczenia = 30°C.

Wielkość wyłącznika (A)	Zalecany przekrój kabli					
	0 do 50m		51 do 100m		101 do 150m	
	mm ² / AWG		mm ² / AWG		mm ² / AWG	
	Jednofazowy	Trójfazowy	Jednofazowy	Trójfazowy	Jednofazowy	Trójfazowy
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2/0	

12. Poświadczenie zgodności "C.E."

Nazwa i adres producenta: SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCJA

Opis wyposażenia	Zespół prądotwórczy
Marka	SDMO
Typ	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Nazwisko i adres osoby upoważnionej do tworzenia i przechowywania dokumentacji technicznej

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, autoryzowany przedstawiciel producenta, oświadcza, że wyposażenie, o ile zostało zainstalowane wewnątrz pomieszczenia ograniczającego emisję hałasu (*), jest zgodne z następującymi dyrektywami europejskimi:

2006/42/WE / Dyrektywa dotycząca Maszyn.

2006/95/WE / Dyrektywa dotycząca niskiego napięcia

2004/108/WE / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej

(*) W tym przypadku, nie stosuje się dyrektywy 2000/14/WE z dnia 08.05.2000 odnoszącej się do emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń. Sprzęt musi być zainstalowany zgodnie z zasadami sztuki przez autoryzowanego specjalistę (prosimy o kontakt).

09/2010 - G. Le Gall



13. Numery seryjne

Numery seryjne należy podać w przypadku kontaktu z serwisem technicznym lub przy zamówieniu części zamiennych. Wpisać poniżej numery seryjne zespołu prądotwórczego i silnika.

Numer seryjny ZP:/..... - -

(Przykład. "Nr: 45/2007 – 39645109 – 001")

(widnieje na tabliczce znamionowej zespołu prądotwórczego przyklejonej po wewnętrznej stronie jednej z opasek lub na ramie.)

Marka silnika:

Numer seryjny silnika:

(Przykład: Kohler "SERIAL NO. 4001200908")

Obsah

1. Preambula	8. Skladovanie generátora
2. Opis generátora	9. Vyhľadavanie drobných porúch
3. Príprava pred používaním	10. Parametre
4. Používanie generátora	11. Prierez káblov
5. Ochranné prvky	12. Deklarácia súladu "C.E."
6. Program údržby	13. Sériové čísla
7. Metóda údržby	

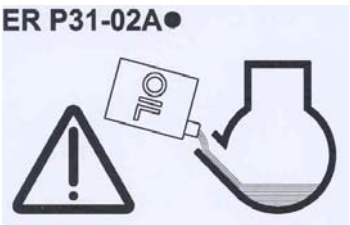
1. Preambula

1.1. Odporúčania

		Pred každým použitím si pozorne prečítajte tento návod. Vždy dôsledne dodržiavajte bezpečnostné opatrenia, návod na používanie a údržbu generátora.
Upozornenie		

Informácie uvedené v tomto návode vychádzajú z technických údajov, ktoré boli k dispozícii vo chvíli jeho tlačenia. V snahe o sústavné zlepšovanie kvality našich výrobkov môžu byť tieto údaje zmenené bez predbežného upozornenia.

1.2. Piktogramy a štítky vyskytujúce sa na generátoroch a ich význam

			Pozor: generátor sa dodáva bez oleja. Pred každým naštartovaním generátora skontrolujte hladinu oleja.
Nebezpečenstvo	Pozor: nebezpečenstvo elektrického šoku		
			
Zem	Pozor: nebezpečenstvo popálenia		

				1 – Pozor: pozrite sa do dokumentácie dodávanej spoločne s generátorom.
1	2	3		2 – Pozor: emisie toxického výfukového plynu. Nikdy nepoužívajte v uzavretom alebo slabo vetranom priestore.
				3 – Pred dopĺňaním paliva vypnite motor.

A = Model generátora
B = Výkon generátora
C = Elektrické napätie
D = Prúd
E = Frekvencia prúdu
F = Súčiniteľ výkonu

MADE IN FRANCE		SD 6000 E (-4)	
CE	LWA 99dB (H)	kW : (B)	Volt : (C)
		Hz : (E)	Cos Phi : (F)
		Masse (Weight) : (J)	IP : (G)
		ISO 8528 – 8 Classe (J)	
		N° : 10/2004 – 001 (K)	

G = Trieda ochrany
H = Akustický výkon generátora
I = Hmotnosť generátora
J = Referenčná norma
K = Číslo série

Príklad identifikačného štítku

1.3. Bezpečnostné zásady a pravidlá

	Generátor nikdy nesmie bežať bez ochrannej kapotáže a uzavretia prístupov. Nikdy nezdvíhajte kapotáž a neotvárajte prístupy, pokiaľ je generátor v činnosti.
Nebezpečenstvo	

1.3.1 Výstrahy

V tomto návode nájdete niekoľko výstražných symbolov.

	Tento symbol signalizuje nebezpečenstvo ohrozujúce život a zdravie zasiahnutých osôb. Nerešpektovanie príslušného symbolu má za následok vážne ohrozenie zdravia a života zasiahnutých osôb.
Nebezpečenstvo	

	Tento symbol upozorňuje na riziká ohrozenia života a zdravia zasiahnutých osôb. Nerešpektovanie príslušného príkazu môže mať za následok vážne ohrozenie zdravia a života zasiahnutej osoby.
Upozornenie	

	Tento symbol znamená možnosť vzniku nebezpečnej situácie. Nerešpektovanie príslušného príkazu môže mať za následok ľahké poranenie zasiahnutej osoby alebo poškodenie iných vecí.
Pozor	



1.3.2 Všeobecné rady

Pri preberaní elektrogenerátora skontrolujte jeho stav a kompletnosť dodávky. S agregátom treba manipulovať bez násilia a nárazov, pričom si treba dopredu pripraviť miesto na jeho skladovanie alebo používanie.

	Pre každým použitím treba: - vedieť okamžite vypnúť generátor, - dokonale poznať všetky ovládače a úkony.
Upozornenie	

Z hľadiska bezpečnosti dodržiavajte interval údržby (pozrite tabuľku údržby). Nikdy nevykonávajte opravy alebo údržbárske práce bez potrebnej skúsenosti a/alebo náležitého náradia.

Nikdy nenechávajte iné osoby používať generátor, ak ste im neposkytli potrebné inštrukcie.

Nikdy nedovoľte deťom dotýkať sa generátora, ani ak je vypnutý. Nespúšťajte generátor v prítomnosti zvierat (strach, zľaknutie atď.)

Nikdy neukladajte elektický generátor ležmo. Nikdy neštartujte motor bez filtra alebo výfuku. Pri montáži nikdy nezameňte kladné a záporné póly batérií (ak sú vo výbave): zámena môže spôsobiť vážne škody na elektrickom zariadení.

Generátor nikdy nezakrývajte počas prevádzky alebo tesne po zastavení (počkajte, kým motor vychladne).

Nikdy nemažte generátor olejom, ani s úmyslom ochrany pred koróziou; konzervačné oleje sú horľavé a nebezpečné pri vdychovaní.

V každom prípade rešpektujte miestne predpisy týkajúce sa používania generátorov.

1.3.3 Opatrenia proti zasiahnutiu elektrickým prúdom

		Elektrické agregáty počas prevádzky produkujú elektrický prúd: Riziko zásahu elektrickým napätím
Nebezpečenstvo		

Nikdy sa nedotýkajte obnažených káblov alebo rozpojených prípojk. Nikdy nemanipulujte s generátorom s vlhkými rukami alebo nohami. Na zariadenie nikdy nenechávajte striekať kvapaliny, ani ho nevystavujte nečasu, a nekladte ho na vlhký podklad.

Elektrické káble a pripojenia udržiavajte v dobrom stave. Nepoužívajte materiál v zlom stave: hrozí riziko zásahu elektrickým napätím či poškodenie zariadenia.

Špecifické ochranné opatrenia ktoré je potrebné dodržať s ohľadom na prevádzkové podmienky.

1 – Ak elektrický agregát nie je pri dodávke vybavený integrovaným ochranným diferenciálnym zariadením

V prípade príležitostného používania jedného alebo viacerých mobilných alebo prenosných prístrojov nie je potrebné uzemnenie elektrického agregátu. Je však potrebné dodržať nasledovné inštalčné pravidlá:

a) Ukostrenia používaných zariadení pripojených do zásuviek elektrického agregátu musia byť vzájomne spojené s kostrou agregátu pomocou ochranného vodiča; toto rovnaké napätie sa dosiahne vtedy, keď sú všetky spojovacie káble používaných zariadení triedy I vybavené ochranným vodičom PE (ZELENÝ-a-ŽLTÝ), ktorý je správne prepojený s ich pripojovacou vidlicou s elektrickým agregátom (tento ochranný vodič nie je potrebný pre ochranné zariadenia II). Bezchybný stav káblov a vzájomné spojenie ukostrení je zásadou pre dosiahnutie ochrany proti elektrickým úderom. Preto sa vrelo odporúča používať pružný a odolný kábel s gumovou chráničkou, v súlade s normou IEC 60245-4 alebo ekvivalentný kábel a dbať na ich bezchybný stav. Dodržujte dĺžku káblov vyznačenú v tabuľke v časti « Priemer káblov ».

b) Každá rozvodová sústava (elektrický kábel) elektrického agregátu musí byť chránená dodatočným diferenciálnym zariadením s kalibráciou na 30mA, umiestneným v smere toku každej zásuvky minimálne 1m od agregátu, a s ochranou proti vonkajším vplyvom ktorým môžu byť podrobené.

2 – Ak je elektrický agregát pri dodávke vybavený integrovaným ochranným diferenciálnym zariadením (s nulovým alternátorom pripojeným na uzemňovaciu svorku elektrického agregátu)

V prípade príležitostného používania jedného alebo viacerých mobilných alebo prenosných prístrojov nie je potrebné uzemnenie elektrického agregátu. Je však potrebné dodržať nasledovné pravidlá pre pripojenie ukostrení uvedené v bode a) odseku 1 uvedeného vyššie:

V prípade napájania dočasnej inštalácie alebo takmer stálej inštalácie (stavba, predstavenie, jarmok,..), pripojte ukostrenie elektrického agregátu k zemi a dodržujte pravidlá uvedené v bode a) vyššie uvedeného odseku 1.

V prípade opätovného napájania ako záloha stálej inštalácie, môže uzemnenie inštalácie, ktorá sa má napájať a elektrické napájanie vykonať len kvalifikovaný elektrikár pri dodržaní zákonného nariadenia platného v mieste inštalácie. Elektrický agregát nepripájajte priamo na ostatné silové zdroje (napríklad verejná rozvodová sieť); použiť reverzný spínač zdrojov.

Mobilné použitie (príklad: inštalácia elektrického agregátu v premiestňujúcom sa vozidle)

Ak uzemnenie nie je možné, ukostrenia vozidla a používaných zariadení pripojených do zásuviek elektrického agregátu je potrebné vzájomne prepojiť s kostrou elektrického agregátu pomocou ochranného vodiča pri dodržaní pravidiel pripojenia ukostrení uvedených v bode a) vyššie uvedeného odseku 1.

Ochrana proti elektrickým nárazom sa prevádza pomocou ističov, ktoré sú špeciálne určené pre elektrický agregát: v prípade potreby ich vymeňte za ističe s nominálnymi hodnotami a identickými technickými vlastnosťami.



1.3.4 Opatrenia proti požiaru

		Nikdy nepoužívajte generátor v miestach, kde sa nachádzajú výbušniny (riziko iskier). Počas prevádzky odstráňte z blízkosti generátora všetky horľavé a výbušné materiály (benzín, olej, handry a pod.). Generátor nikdy nezakrývajte počas prevádzky alebo tesne po zastavení: vždy počkajte, kým motor vychladne.
Nebezpečenstvo		

1.3.5 Opatrenia proti popáleniam

	Nikdy sa nedotýkajte motora a tlmíča výfuku počas chodu generátora alebo hneď po jeho zastavení.
Upozornenie	

Horúci olej spôsobuje popáleniny, preto sa vyhnite jeho styku s pokožkou. Pred každým zásahom sa ubezpečte, že systém nie je pod tlakom. Nikdy neštartujte alebo nenechajte naštartovaný motor s otvoreným plniacim otvorom oleja (riziko vystreknutia oleja).

1.3.6 Nebezpečnosť rotujúcich častí

		Nikdy sa nepribližujte k rotujúcim častiam s voľným oblečením alebo s dlhými vlasmi bez ochrannej sieťky. Nepokúšajte sa zastaviť, spomaliť alebo zablokovat' rotujúcu časť.
Nebezpečenstvo		

1.3.7 Opatrenia ochrany pred výfukovými plynmi

		Oxid uhlíka prítomný vo výfukových plynch je toxický a ak je jeho koncentrácia vo vzduchu príliš vysoká, môže zapríčiniť smrť. Elektrogenerátory používajte vždy v dobre vetraných miestnostiach, kde sa plyny nemôžu zhromažďovať.
Nebezpečenstvo		

Z hľadiska bezpečnosti a správnej činnosti elektrogenerátorov je riadne vetranie nevyhnutné (riziko otrávenia, prehriatie motora alebo poškodenie predmetov a majetku v okolí). Ak je potrebné prevádzkovať ich vo vnútri budovy, výfukové plyny bezpodmienečne vyvedte von a zabezpečte vhodné vetranie tak, aby prítomné osoby alebo zvieratá neboli zasiahnuté.

1.3.8 Podmienky používania

Uvedené výkony generátorov sa vzťahujú na referenčné podmienky v súlade s ISO 8528-1(2005):

- ✓ Celkový atmosférický tlak: 100 kPa
- ✓ Teplota vzduchu v miestnosti: 25 °C (298K)
- ✓ Relatívna vlhkosť: 30 %

Výkony generátorov klesajú približne o 4 % pre každé zvýšenie teploty o 10 °C a/alebo o 1 % pre každý nárast nadmorskej výšky o 100 m.

1.3.9 Kapacita elektrogenerátora (prebíjanie)

Pri permanentnom používaní nikdy neprekračujte parametre (v ampéroch a/alebo vo wattoch) nominálneho výkonu generátora. Skôr ako spustíte generátor, prepočítajte si elektrický výkon potrebný pre elektrické zariadenia (vyjadrený vo wattoch). Tento elektrický výkon je uvedený na výrobných štítkoch žiaroviek, elektrických prístrojov, motorov atď. Súčet elektrických výkonov nesmie prekročiť nominálny výkon generátora.

1.3.10 Ochrana životného prostredia

Olej vypúšťajte do nádoby určenej na tento účel: olej nikdy nevypúšťajte a nerozlievajte na zem.

Pokiaľ je to možné, predchádzajte zvukovým odrazom od stien alebo iných konštrukcií (zvýšenie hlučnosti).

V prípade, že budete generátor používať v zalesnenom, krovinatom alebo trávnatom teréne a výfukový tlmíč nie je vybavený ochranným štítom proti iskreniu, vyčistite terén v blízkom okolí a dávajte pozor, aby iskry nespôsobili požiar.

1.3.11 Dopĺňanie paliva

		Palivo je extrémne horľavé a jeho výpary sú výbušné. Plnenie treba vykonávať pri vypnutom motore. Zakazuje sa fajčiť, približovať sa s plameňom alebo spôsobovať iskrenie počas plnenia nádrže. Utrite všetky zvyšky paliva čistou handrou.
Nebezpečenstvo		

Skladovanie a manipuláciu s ropnými látkami treba robiť v súlade so zákonom. Pri každom plnení zavrite ventil paliva (ak je ním zariadenie vybavené). Nikdy nedopĺňajte palivo, ak je generátor v chode alebo je zohriaty.

Generátor postavte na vodorovný a rovný podklad, aby sa palivo nevylialo na motor. Nádrž dopĺňajte opatrne pomocou lievika, aby ste nevyliali palivo, potom zatiahnite zátku palivového otvoru.

1.3.12 Zásady používania akumulátorov

 Nebezpečenstvo			Nikdy nekladte akumulátor do blízkosti plameňa alebo ohňa. Používajte iba izolované nástroje. Nikdy nepoužívajte kyselinu sírovú alebo okyslenú vodu na dopĺňanie elektrolytu.
--	---	---	---

2. Opis generátora

Obrázok A					
1	Uzemnenie	7	Navíjací štartovací kábel	13	Filter paliva
2	Mierka hladiny oleja	8	Ističe	14	Vzduchový filter
3	Zátka pre plnenie oleja	9	Elektrické zásuvky	15	Štartovací akumulátor
4	Zátka palivovej nádrže	10	Páčka stop	16	Výfukový tlmič
5	Kľúč pre štart a stop	11	Zátka pre vyprázdnenie oleja		
6	Elektroventil	12	Filter oleja		

Obrázok B					
1	Mierka pre olej	3	Spodná hranica mierky	5	Skrutka
2	Horná hranica mierky	4	Zátka pre vyprázdnenie oleja	6	Filter oleja

Obrázok C					
1	Duritová prípojka na výstupe palivovej nádrže	2	Duritové prípojky na vstupe motora a spätnom okruhu palivového filtra	3	Skrutka palivového filtra

Obrázok D					
1	Matica krytu vzduchového filtra	3	Krídolkové matice	5	Papierový prvok
2	Kryt vzduchového filtra	4	Penový prvok	6	Gumové tesnenie

3. Príprava pred používaním

3.1. Umiestnenie na používanie

Zvoľte čistý a vetraný priestor chránený pred zlými poveternostnými podmienkami.

Generátor umiestnite na horizontálny, rovný a dostatočne pevný povrch, aby nemohol zapadnúť (náklon v žiadnom smere nesmie presiahnuť 10°).

Počítajte so zásobami oleja a paliva v blízkosti miesta používania generátora, pričom dodržiavajte bezpečnú vzdialenosť.

3.2. Uzemnenie generátora

 Nebezpečenstvo		Bežiacie elektrogenerátory dodávajú elektrický prúd: riziko usmrtenia elektrickým prúdom. Pri každom použití elektrogenerátory uzemnite.
--	---	---

Na uzemnenie generátora používajte medený kábel s prierezom 10 mm² spojený s uzemňovacou zástrčkou generátora a uzemňovacím kolíkom z galvanizovanej ocele zastrčeným na 1 m do zeme.

3.3. Kontrola stavu oleja v motore

 Upozornenie	Pred štartom elektrického agregátu skontrolujte vždy hladinu motorového oleja. Dopĺňajte len odporúčaný olej (<i>porov. § Technické parametre</i>) a to pomocou lievika až po hornú hranicu mierky. Agregát nechajte pred kontrolou hladiny oleja chladnúť po dobu 30 minút.
---	---

- 1 Dajte dole odmerku oleja (obr. A – ozn. 2 & obr. B - ozn. 1) a utrite ju.
- 2 Založte ju a potom ju znova vytiahnite. Skontrolujte hladinu vizuálne. Tá musí byť medzi vrchnou hranicou mierky (obr. B - ozn. 2) a spodnou hranicou mierky (obr. B - ozn. 3).
- 3 V prípade potreby doplňte pomocou lievika.
- 4 Mierku oleja dajte naspäť na jej miesto.
- 5 Skontrolujte, či olej neuniká.
- 6 Prebytočný olej utrite čistou handrou.

3.4. Kontrola stavu paliva

		Plnenie paliva sa musí prevádzkať pri zastavenom motore a v súlade s bezpečnostnými predpismi (porov. § Plnenie paliva doplna).
Nebezpečenstvo		

- 1 Odskrutkujte zátku palivovej nádrže (obr. A - ozn. 4).
- 2 Skontrolujte vizuálne hladinu paliva. V prípade potreby palivo doplňte doplna:
- 3 Palivovú nádrž naplňte pomocou lievika pričom je potrebné dbať na to, aby ste palivo nepreliali.

	Používajte iba čistý benzín neobsahujúci vodu. Neprepĺňajte nádrž (palivo nesmie byť v plniacom hrdle). Po naplnení stále skontrolujte, či je zátko nádrže správne uzavretá. Ak sa palivo rozlialo, pred uvedením elektrického agregátu do chodu sa uistite, či už vyschlo, a či nedošlo k rozptýleniu výparov.
Upozornenie	

- 4 Zátku na palivovej nádrži znova priskrutkujte.

3.5. Kontrola vzduchového filtra

	Nikdy nepoužívajte benzín alebo rozpúšťadlá s nízkym bodom vzplanutia na čistenie súčasti vzduchového filtra (riziko vznietenia alebo výbuchu).
Upozornenie	

- 1 Dajte dole maticu a kryt vzduchového filtra (obr. D – ozn. 1 & 2).
- 2 Dajte dole krídelkovú maticu (obr. D – ozn. 3) potom dajte dole filtračné časti (obr. D – ozn. 4 & 5) a vizuálne skontrolujte ich stav.
- 3 Vyčistite alebo v prípade potreby vymeňte tieto časti (porov. § Čistenie vzduchového filtra).
- 4 Dajte naspäť filtračné časti, krídelkovú maticu, následne kryt a jeho maticu.

3.6. Kontrola batérie štartovania

Dodržiavajte opatrenia o používaní batérii (pozrite Opatrenia o používaní batérii) a skontrolujte, či je svorka „-“ správne pripojená na okruh.

4. Používanie generátora

	Pred akýmkoľvek použitím: - musíte vedieť zastaviť agregát v prípade núdze, - dokonale poznať všetky ovládania a manipulácie.
Upozornenie	
Na zastavenie agregátu v prípade núdze použite páčku na zastavenie.	

4.1. Uvedenie do prevádzky

- 1 Skontrolujte, či je agregát správne uzemnený (porov. § Uzemnenie agregátu).
- 2 Skontrolujte hladinu oleja (porov. § Kontrola hladiny oleja).
- 3 Otočte kľúčom pre štart a stop (obr. A - ozn. 5).
Poznámka: ak motor nenaskočí do 15 sekúnd, zastavte činnosť a počkajte 2 minúty predtým, než sa o štart pokúsíte znova (riziko poškodenia).
- 4 Uvoľnite kľúč a počkajte, kým teplota motora nezačne stúpať prv, než agregát začnete používať.

4.1.1 Pomocné štartovanie

Ak elektrický štart nefunguje, naštartujte agregát ručne:

- 1 Otočte kľúčom pre štart a stop (obr. A - ozn. 5) v smere hodinových ručičiek do polohy (B).
- 2 Použite elektroventil (obr. A - ozn. 6, I).
- 3 Potiahnite rúčku navíjacieho štartovacieho lana (obr. A - ozn. 7), až kým nepocítite odpor, potom ho nechajte naspäť navínuť.
- 4 Potiahnite silno a rýchlo rúčku navíjacieho štartovacieho lana a potom ho nechajte naspäť navínuť.
Ak motor nenaštartuje, opakujte tento úkon až po jeho naštartovanie.
- 5 Použite elektroventil (obr. A - ozn. 6, O).



4.2. Funkčnosť

Keď generátor nadobudne rovnomerný chod (zhruba po 3 min):

- 1 Skontrolujte, či sú ističe (obr. A - ozn. 6) správne založené. V prípade potreby zvrchu pritlačte.
- 2 Zapojte prístroje, ktoré chcete používať do zásuviek (obr. A - ozn. 7) agregátu.

4.3. Vypnutie

- 1 Prístroje zastavte a odpojte z elektrickej siete (obr. A - ozn. 9).
- 2 Motor nechajte v chode naprázdno po dobu 1 až 2 min.
- 3 Otočte kľúčom pre štart a stop (obr. A - ozn. 5) v protismere hodinových ručičiek do polohy (A).
Agregát sa zastaví.

	Nikdy nezabúdajte zabezpečiť náležité vetranie agregátu. Motor vydáva teplo aj po zastavení.
Upozornenie	

V prípade poškodenia kľúča zastavte agregát s použitím páčky pre zastavenie (obr. A – ozn. 10) a Otočte kľúčom pre štart a stop v protismere hodinových ručičiek do polohy (A).

5. Ochranné prvky

5.1. Ističe

Elektrický okruh zariadenia je chránený jedným alebo viacerými magnetotepelnými vypínačmi diferenčného alebo tepelného typu. Pri prípadnom preťažení a/alebo skrate môže byť prívod elektrickej energie prerušený.

V prípade potreby vymeňte stykače elektrogenerátorov za stykače s rovnakou nominálnou hodnotou a charakteristikami.

5.2. Olejová ochrana

V prípade malého množstva oleja v motore alebo pri nízkom tlaku oleja vypne poistka oleja automaticky motor, aby sa zabránilo akémukoľvek poškodeniu.

Vtedy skontrolujte hladinu oleja, a ak je to potrebné, olej doplňte skôr, ako začnete hľadať inú príčinu poruchy.

6. Program údržby

6.1. Vysvetlenie účelu

Údržbárske práce, ktoré je potrebné vykonať, sú uvedené v programe údržby. Ich interval má informačný charakter a platí pre generátory, do ktorých používa benzín a olej zodpovedajúci špecifikáciám uvedenými v tomto návode.

Ak sa generátor používa v sťažených podmienkach, skráťte intervaly medzi údržbárskymi úkonmi.

6.2. Tabuľka údržby

Zložka	Operácie, ktoré je potrebné vykonať po dosiahnutí prvého termínu	Po každom použití	Po: 1. mesiaci alebo 10 hodín	Každý 1 mesiacov	Po: 2 mesiacov alebo 50 hodín	Každý 6 mesiacov alebo 250 hodín	Každý 1 rok alebo 500 hodín
Sústava skrutiek a matic	Skontrolovať	•					
Olej v motore	Skontrolovať hladinu	•					
	Vymeniť				•		•
Filter oleja	Vymeniť				•		•
Filter paliva	Vymeniť						•
Vzduchový filter	Skontrolovať	•					
	Vyčistiť		•			•	
Akumulátor	Skontrolovať		•	•			
Elektrické generátory	Vyčistiť					•	
Ventily *	Skontrolovať*						•*
Palivová nádrž a hadice*	Vyčistiť*						•*
Ochranný štít proti iskrám	Vyčistiť*						•*

* Túto operáciu zverte jednému z našich zástupcov.

V prípade používania na prašnom mieste čistite vzduchový filter častejšie.

V prípade častého používania vyprázdňujte olej najneskôr raz ročne.



7. Metóda údržby

	Pred vykonávaním údržbárskych prác: - odstavte generátor, - odpojte kryt (y) zo zapalovacej sviečky či sviečok a odpojte štartovaciu batériu (ak je súčasťou výbavy).
Upozornenie	

Používajte len originálne alebo ekvivalentné diely: riziko poškodenia generátora

7.1. Kontrola matíc a skrutiek

Aby ste predišli akejkolvek nehode alebo poruche, denne starostlivo kontrolujte všetky skrutky.

- 1 Pred každým spustením a po každom použití prehliadnite zariadenie generátora.
- 2 Dotiahnite všetky skrutky, ktoré sa začínajú uvoľňovať.
Pozor: opätovné utiahnutie svorníkov hlavy valca môže vykonať len odborník, spojte sa s oblastným zástupcom.

7.2. Obnovenie oleja v motore

Dodržujte pokyny na ochranu životného prostredia (porov. § Ochrana životného prostredia) a olej vyprázdňujte do náležitej nádoby.

- 1 Keď je motor ešte teplý, umiestnite náležitú nádobu pod zátku pre vyprázdnenie oleja (obr. A - ozn. 11), potom vyberte zátku pre plnenie oleja (obr. A - ozn. 3) a zátku pre vyprázdnenie oleja.
- 2 Po úplnom vyprázdnení, skrutku pre vyprázdnenie oleja znova naskrutkujte.
- 3 Odporúčaný olej nalejte doplna (porov. § Technické parametre), skontrolujte hladinu (porov. § Kontrola hladiny oleja).
- 4 Zátku pre plnenie oleja namontujte naspäť a utiahnite ju.
- 5 Skontrolujte či nedochádza k úniku oleja a akúkoľvek stopu po oleji utrite.

7.3. Výmena filtra oleja

- 1 Pripravte si potrebnú nádržku, motorový olej úplne vypustíte tak, že dáte dole zátku (obr. A – ozn. 3 & 11).
- 2 Pomocou samčieho kľovéhoho šesťhranného kľúča dajte dole skrutku olejového filtra (obr. B - ozn. 5).
- 3 Dajte dole olejový filter (obr. B – ozn. 6) a vyhoďte ho.
- 4 Vyčistite držiak olejového filtra a namažte tesnenie olejového filtra s novým motorovým olejom.
- 5 Zavedte nový olejový filter.
- 6 Dajte naspäť skrutku a správne ju utiahnite.
- 7 Odporúčaný olej nalejte doplna (porov. § Technické parametre), skontrolujte hladinu (porov. § Kontrola hladiny oleja).
- 8 Vysušte akúkoľvek stopu oleja a skontrolujte či nedochádza k úniku.

7.4. Výmena filtra paliva

		Nefajčiť, nepribližovať sa s plameňom a nevytvárať iskry. Overte si či nedochádza k únikom, akúkoľvek stopu po palive odstráňte a uistite s, či pred štartom elektrického agregátu nedošlo k úniku výparov .
Nebezpečenstvo		

- 1 Pripravte si náležitú nádržku a palivo vyprázdnite:
 - 1) Odpojte duritovú prípojku na výstupe palivovej nádrže (obr. C - ozn. 1) dajte dole objímku.
 - 2) Po vyprázdnení znova napojte duritovú prípojku z výstupu palivovej nádrže a nasadte objímku.
- 2 Z napájania motora a zo spätného okruhu palivového filtra dajte dole objímky (obr. C - ozn. 2).
- 3 Dajte dole skrutku palivový filter (obr. C - ozn. 3).
- 4 Dajte dole palivový filter (obr. A - ozn. 13).
- 5 Zavedte nový palivový filter.
- 6 Objímku, ktorá drží palivový filter dajte naspäť a skrutku utiahnite.
- 7 Dajte naspäť duritové prípojky a objímky.
- 8 Palivovú nádrž naplňte doplna, akúkoľvek stopu paliva vyčistite čistou handrou a skontrolujte, či nedochádza k úniku.

7.5. Čistenie filtra vzduchu

	Nikdy nepoužívajte benzín alebo rozpúšťadlá s nízkym bodom vzplanutia na čistenie súčasti vzduchového filtra (riziko vznietenia alebo výbuchu).
Upozornenie	

- ❶ Dajte dole maticu a kryt vzduchového filtra (obr. D – ozn. 1 & 2).
- ❷ Dajte dole krídelkovú maticu a filtračné prvky (obr. D – ozn. 3, 4 & 5) aby ste ich mohli vyčistiť:

Penový prvok:

- 1) Súčasť umyte v domácom čistiacom roztoku a teplou vodou následne ju poriadne prepláchnite.
- ALEBO: Ju umyte v nehorľavom roztoku alebo v roztoku s vysokým bodom vzplanutia. Nechajte ju úplne vyschnúť.
- 2) Ponorte ju do čistého motorového oleja a odstráňte prebytočný olej.

Poznámka: Pri prvom štarte bude motor dymiť ak v pene ostalo veľké množstvo oleja

Papierový prvok:

- 1) Súčasťou poklopte viac za sebou po tvrdej ploche, aby z nej vypadali zbytočné usadeniny.
- ALEBO: Cez vzduchový filter pustite stlačený vzduch zvnútra smerom von.
- Nikdy neskúšajte odstraňovať nečistoty pomocou kefy.
- 2) Ak je papierová vložka príliš znečistená, vymeňte ju.

- ❸ Pozorne skontrolujte, či vložky nie sú roztrhané alebo prederavené. Ak sú poškodené, vymeňte ich.
- ❹ Skontrolujte stav gumového tesnenia (obr. D – ozn. 6). V prípade potreby ho vymeňte.
- ❺ Dajte naspäť filtračné časti, krídelkovú maticu, následne kryt a jeho maticu.

7.6. Údržba akumulátora štartovania

			Nikdy nekladte akumulátor do blízkosti plameňa alebo ohňa Používajte iba izolované nástroje Nikdy nepoužívajte kyselinu sírovú alebo okyslenú vodu na dopĺňanie elektrolytu.
Nebezpečenstvo			

Pretože akumulátor si nevyžaduje údržbu, postačuje kontrolovať utiahnutie spojok a celkovú čistotu.

7.7. Čistenie generátora

	Umývanie prúdom vody neodporúčame. Umývanie vysokotlakovým čistiacim zariadením je zakázané.
Upozornenie	

- ❶ Odstráňte akýkoľvek prach a nánosy z tlmiča výfuku.
- ❷ Vyčistite generátor, obzvlášť vstupy a výstupy vzduchu motora a alternátora pomocou handry alebo kefy.
- ❸ Skontrolujte celkový stav generátora a prípadné poškodené časti vymeňte.

8. Skladovanie generátora

V prípade, že elektrický agregát dlhšiu dobu nepoužívate, uskladnite ho v súlade s pokynmi uvedenými nižšie.

- ❶ Pripravte si potrebnú nádržku, vyprázdňte palivo a vymeňte palivový filter (cf. § *Výmena palivového filtra*).
- ❷ Naštartujte agregát a nechajte ho v chode až po jeho zastavenie v dôsledku nedostatku paliva.
- ❸ Ak je motor ešte teplý, vymeňte motorový olej spolu s olejovým filtrom (porov. § *Výmena motorového oleja & Výmena olejového filtra*).
- ❹ Vyčistite vzduchový filter (porov. § *Čistenie vzduchového filtra*).
- ❺ Vyčistite vonkajšie časti agregátu, a na poškodené časti naneste prípravok proti hrdzaveniu.
- ❻ Agregát prikryte ochrannou látkou čím ho ochránite pred prachom a uložte ho na suché a čisté miesto.

9. Vyhľadávanie drobných porúch

Problémy	Možné príčiny	Možné riešenia
Motor neštartuje	Zapojené zariadenie do agregátu pri štarte.	Zariadenie odpojte.
	Vzduchový filter (obr. A - ozn. 14) je upchaný.	Vyčistite vzduchový filter (porov. § Čistenie vzduchového filtra).
	Nedostatočná hladina paliva	Doplňte palivovú nádrž doplna (porov. § Naplnenie palivovej nádrže doplna).
	Palivový filter (obr. A - ozn. 13) upchaný.	Výmena palivového filtra (porov. § Výmena palivového filtra).
	Hladina oleja je nedostatočná	Skontrolujte hladinu oleja a v prípade potreby ho doplňte (por. § Kontrola hladiny oleja).
	Štartovací akumulátor (obr. A - ozn. 15) je chybný.	Nabíte alebo vymeňte štartovací akumulátor.
	Upchaný alebo netesný prívod paliva	Dajte skontrolovať, opraviť alebo vymeniť.*
Zastavenie motora	Nedostatočná hladina paliva	Doplňte palivovú nádrž doplna (porov. § Naplnenie palivovej nádrže doplna).
	Hladina oleja je nedostatočná	Skontrolujte hladinu oleja a v prípade potreby ju doplňte (porov. § Kontrola hladiny oleja).
Žiaden elektrický prúd	Ističe (obr. A - ozn. 8) nie sú nahodené.	Nahodte ističe.
	Poškodený prívodný kábel zariadení	Vymeňte kábel.
	Elektrické zásuvky (obr. A - ozn. 9) sú chybné.	Dajte skontrolovať, opraviť alebo vymeniť.*
	Chybný alternátor.	Dajte skontrolovať, opraviť alebo vymeniť.*
Vyhodenie ističov	Zapojený prístroj alebo chybný kábel	Odpojte zariadenie a kábel.
	Preťaženie (porov. § Kapacita agregátu).	Odstráňte preťaženie.

* Túto operáciu zverte jednému z našich zástupcov.

10. Parametre

Model	DIESEL 6000 E XL C	
Maximálny výkon / Stanovený výkon	5200 W / 4160 W	
Hladina akustického tlaku na 1 m	95 dB(A)	
Typ motora	Kohler KD440	
Odporúčané palivo a kapacita palivovej nádrže	Nafta	16 L
Odporúčaný olej a kapacita olejovej skrine	SAE 5W40	1,5 L
Bezpečnostná poistka nízkej hladiny oleja	•	
Istič	•	
Jednosmerný prúd	X	
Striedavý prúd	230V – 18,1A	
Typ zásuviek	2P+T 230V 10/16A	2P+T 230V 32A
Typ sviečky	X	
Akumulátor	•	
Rozmery Dx Šx V	81 x 55,5 x 59 cm	
Hmotnosť (bez paliva)	103 kg	

• : séria ○ : voľba X : Nie je možné

11. Prierez káblov

Druh pokládky= káble na káblových nosníkoch alebo neperforovaných doskách / prípustný pokles napätia = 5% / Mnohožilové vodiče.
Typ káblu PVC 70°C (príklad H07RNF) / Okolité teplota =30°C.

Kaliber ističa (A)	Odporúčaný priemer káblov					
	0 až 50m		51 až 100m		101 až 150m	
	mm ² / AWG		mm ² / AWG		mm ² / AWG	
	Jednofázový	Trojfázový	Jednofázový	Trojfázový	Jednofázový	Trojfázový
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2/0	



12. Deklarácia súladu "C.E."

Meno a adresa výrobcu: SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCÚZSKO

Opis výbavy	Elektrické generátory
Značka	SDMO
Typ	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C DIES6000EXL-R05A, DIES6000EXL-R05ATT

Meno a adresa osoby, ktorá má povolenie vypracovať a vlastniť technický spis

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, ako oprávnený zástupca výrobcu prehlasujem, že zariadenie, pokiaľ je inštalované vo vnútri priestoru, ktorý znižuje prenos zvuku(*), je v súlade s nasledujúcimi európskymi smernicami:

2006/42/EC / *Smernica pre strojové zariadenie.*

2006/95/EC / *Smernica pre nízke napätie*

2004/108/EC / *Smernica elektromagnetickej kompatibility*

(*) V takomto prípade sa neuplatňuje Smernica týkajúca sa emisie hluku v prostredí pochádzajúcu zo zariadení používaných vo voľnom priestranstve z 08/05/2000. Toto zariadenie musí byť odborne nainštalované schváleným odborníkom (poradte sa s nami).

09/2010 - G. Le Gall



13. Sériové čísla

Sériové čísla sú potrebné v momente, ak potrebujete technickú pomoc alebo v prípade potreby náhradných dielov.

Nižšie uvedte sériové čísla elektrického generátora a motora.

Sériové číslo EG:/..... - -

(Príkl. «č.: 45/2007 – 39645109 – 001 »)

(Je uvedené na identifikačnom štítku elektrického generátora nalepeného vo vnútri jedného z pásov alebo na šasi.)

Značka motora:

Sériové číslo motora:

(Príkl. Kohler « SERIAL NO. 4001200908 »)



Vsebina

1. Uvod	8. Shranjevanje agregata
2. Opis agregata	9. Iskanje manjših napak
3. Priprava pred uporabo	10. Tehnične karakteristike
4. Uporaba agregata	11. Prerez kablov
5. Zaščite	12. Izjava o ustreznosti "C.E."
6. Program vzdrževanja	13. Serijske številke
7. Postopek vzdrževanja	

1. Uvod

1.1. Priporočila

		Pred uporabo skrbno preberite ta navodila. Vedno strogo upoštevajte varnostne predpise, navodila za uporabo in za vzdrževanje električnega agregata.
Pozor		

Informacije v tem priročniku izhajajo iz tehničnih podatkov, ki so bili na voljo v času njegovega tiskanja. Zaradi stalne težnje k izboljšanju kakovosti naših proizvodov se ti podatki lahko spremenijo brez predhodnega opozorila.

1.2. Piktogrami in ploščice, ki se nahajajo na agregatih in njihov pomen

			Pozor : električni agregat je dobavljen brez olja. Pred vsakim zagonom preverite nivo olja.
Nevarnost	Pozor : nevarnost električnega udara		
Ozemljitev	Pozor : nevarnost opeklin		
1	2	3	
1 – Pozor: glejte dokumentacijo, ki ste jo prejeli skupaj z električnim agregatom. 2 – Pozor: emisija stopenih izpušnih plinov. Ne uporabljajte v zaprtem ali slabo prezračenem prostoru. 3 – Pred nalivanjem goriva zaustavite motor.			
A = Model agregata B = Moč agregata C = Napetost toka D = Jakost toka E = Frekvenca toka F = Faktor moči			G = Razred zaščite H = Hrupnost agregata I = Teža agregata J = Referenčna norma K = Serijska številka
Primer identifikacijske ploščice			

1.3. Varnostna navodila in predpisi

	Nikoli ne vključite električnega agregata, ne da bi prej namestili zaščitnih pokrovov in zaprli vseh vrat za dostop. Pri delujočem električnem agregatu nikoli ne odstranjujte zaščitnih pokrovov in ne odpirajte vrat za dostop.
Nevarnost	

1.3.1 Opozorila

V tem priročniku lahko srečate več opozorilnih znakov.

	Ta simbol opozarja na neposredno življenjsko nevarnost in nevarnost za zdravje za izpostavljene osebe. Zaradi neupoštevanja navodila je lahko ogroženo življenje in zdravje izpostavljenih oseb.
Nevarnost	
	Ta simbol opozarja na nevarnosti, ki jih predstavlja za življenje in zdravje izpostavljenih oseb. Zaradi neupoštevanja navodila je lahko ogroženo življenje in zdravje izpostavljenih oseb.
Opozorilo	
	Ta simbol kaže na nevarno situacijo, če se to primeri. Zaradi neupoštevanja tega navodila lahko pride do lažjih poškodb izpostavljenih oseb ali do poškodb kakršnihkoli drugih stvari.
Pozor	

1.3.2 Splošni nasveti

Ob prejemu vašega električnega agregata preverite, če je oprema v dobrem stanju in če ste prejeli vse kar ste naročili. Z agregatom je treba ravnati previdno in brez sunkovitih gibov, poleg tega pa je treba že vnaprej poskrbeti za pripravo mesta za skladiščenje ali uporabo.

	Pred vsako uporabo: - spoznajate način zaustavitve električnega agregata v sili, - popolnoma osvojite vse načine upravljanja in uporabe.
Opozorilo	

Iz varnostnih razlogov upoštevajte pogostnost vzdrževanja (glejte tabelo vzdrževanja). Nikoli ne izvajajte popravil ali postopkov vzdrževanja brez potrebnih izkušenj in/ali potrebnega orodja.

Nikoli ne dovolite, da bi z napravo upravljale druge osebe, ne da bi jim predhodno dali potrebna navodila.

Nikoli ne dopuščajte otroku, da bi se dotikal električnega agregata, tudi če je slednji zaustavljen. Izogibajte se zaganjanju električnega agregata v prisotnosti živali (razdraženost, prestrašenost itd.).

Električnega agregata nikoli ne postavljajte na bok. Nikoli ne zaganjajte motorja brez zračnega filtra ali brez izpušnega voda. Pazite, da pri nameščanju ne boste medsebojno zamenjali pozitivnega in negativnega priključka akumulatorjev (če so v opremi): zamenjava lahko povzroči hude poškodbe na električni opremi.

Nikoli ne pokrivajte električnega agregata s kakršnimkoli materialom med njegovim delovanjem ali takoj po zaustavitvi delovanja (počakajte, da se motor ohladi).

Nikoli ne mažite električnega agregata z oljem, četudi bi to želeli zaradi zaščite pred korozijo; olja za konzerviranje so vnetljiva in škodljiva pri vdihavanju.

V vseh primerih upoštevajte veljavne lokalne zakonske predpise, ki zadevajo električne agregate.

1.3.3 Previdnostni ukrepi proti električnemu udaru

		Generator med delovanjem proizvaja električni tok: nevarnost električnega udara.
Nevarno		

Nikoli se ne dotikajte golih žic ali izklopljenih spojnikov. Generatorja se nikoli ne dotikajte z rokami ali nogami. Opreme nikoli ne izpostavljajte curkom tekočine ali dežju in ne postavljajte je na vlažna tla.

Električne kable in spojnike vedno ohranajte v dobrem stanju. Nikoli neuporabljajte opreme, ki je v slabem stanju: nevarnost električnega udara ali poškodovanja opreme.

Specifični previdnostni ukrepi, ki jih upoštevajte skladno s pogoji dela.

1 – Če generator ob dobavi ni opremljen z vgrajenim diferenčnim zaščitnim stikalom

V primeru občasne uporabe ene ali več premičnih ali vrtljivih naprav, ozemljitev generatorja ni potrebna, izpolnjena pa morajo biti naslednja pravila montaže:

a) Ozemljitev opreme, priključene na izhode generatorja, mora biti povezana z ozemljitvijo generatorja z zaščitnim vodnikom. Izenačitev potencialov je izvedena, če so vsi priključni kable opreme razreda I opremljeni s PE zaščitnim vodnikom (ZELEN in RUMEN), pravilno povezanimi s sponkami na generatorju (ta zaščitni vodnik ni potreben pri opremi z zaščito razreda II). Dobro stanje kablov in ozemljitvenih povezav je bistven element za zagotavljanje zaščite pred električnimi udari, zato vam močno priporočamo uporabo z gumo izoliranih kablov, gibljivih in močnih, skladnih s standardom IEC 60245-4, skladnih z dolžinami kablov, navedenih v tabeli poglavja "Mere kablov".

b) Vsak kanal (električni kabel), ki izhaja iz generatorja, mora biti zaščiten z dodatnim diferenčnim ločilnim stikalom, nastavljenim na 30 mA, nameščenim pred vsakim izhodom v oddaljenosti manj kot 1 m od generatorja in zaščitenim pred morebitnimi zunanji vplivi.

2– Če je generator ob dobavi opremljen z vgrajenim diferenčnim zaščitnim stikalom (z ozemljitvijo alternatorja priključeno na ozemljitveno sponko generatorja)

V primeru občasne uporabe ene ali več premičnih ali vrtljivih naprav, ozemljitev generatorja ni potrebna, izpolnjena pa morajo biti pravila ozemljitvene povezave, navedena v točki a) zgornjega poglavja 1.

V primeru namestitve začasne ali občasno delujoče postaje (prizorišče, razstava, sejem), priključite ozemljitev generatorja in sledite navodilom, navedenim v točki a) zgornjega poglavja 1.

V primeru napajanja v izrednih primerih s stalno montirano opremo, mora povezavo generatorja z ozemljitvijo instalacije za napajanje in električne povezave opraviti usposobljen električar, skladno s predpisi, veljavnimi za mesto postavitve. Generatorja ne smete neposredno povezati z drugim virom energije (npr. javno distribucijsko omrežje). Instalirajte preklopnik moči.

Mobilne aplikacije (primer: generator montiran na vozila)

Če ozemljitve ni mogoče izvesti, ozemljitev vozila in opreme, priključene na izhode generatorja, mora biti povezana z ozemljitvijo generatorja z zaščitnim vodnikom, skladno s predpisi za ozemljitev, navedenimi v točki a) zgornjega poglavja 1.

Zaščita pred električnimi udari je izvedena z ločilnimi stikali, posebej dobavljenimi z generatorjem. Če je potrebno, jih zamenjajte z ločilnimi stikali enakih nastavitev in lastnosti.

1.3.4 Protipožarni ukrepi

		Nikoli ne zaganjajte električnega agregata na območjih z eksplozivnimi snovmi (nevarnost iskrenja). Med delovanjem električnega agregata odmaknite vse vnetljive in eksplozivne snovi (bencin, olje, krpe itd.). Nikoli ne pokrivajte električnega agregata s kakršnimkoli materialom med njegovim delovanjem ali takoj po zaustavitvi delovanja: vedno počakajte, da se motor ohladi.
Nevarnost		

1.3.5 Previdnosti ukrepi pred opeklinami

	Med delovanjem električnega agregata ali takoj po njegovi zaustavitvi se ne dotikajte motorja in glušnika.
Opozorilo	

Vroče olje lahko povzroči opekline, zato se izogibajte stiku s kožo. Pred vsakim posegom se prepričajte, da sistem ni več pod tlakom. Nikoli ne zaganjajte ali ne puščajte delovati motorja z odstranjenim čepom za nalivanje olja (obstaja nevarnost brizganja olja).

1.3.6 Nevarnost zaradi vrtljivih delov

		Med delovanjem se nikoli ne približujte vrtljivim delom, če imate ohlapna oblačila ali če dolgi las niste zaščitili z zaščitno mrežico. Med delovanjem ne poskušajte zaustaviti, upočasniti ali blokirati vrtljivega dela.
Nevarnost		

1.3.7 Previdnostni ukrepi za izpušne pline

		Oglikov oksid, ki je prisoten v izpušnih plinih, je smrtonosen, če je njegova koncentracija v zraku, ki ga vdihavamo, previsoka. Električni agregat vedno uporabljajte na dobro zračenem mestu, kjer se plini ne morejo zadrževati.
Nevarnost		

Za zagotovitev varne uporabe in pravilnega delovanja električnega agregata mora biti obvezno poskrbljeno za dobro prezračevanje (nevarnost zastrupitve, pregrevanja motorja, okvar ali poškodb na opremi v neposredni bližini). Če je treba izvesti operacijo v zgradbi, obvezno zagotovite odvajanje izpušnih plinov izven zgradbe ter poskrbite za ustrezno prezračevanje, tako da prisotni ljudje in živali ne bodo v nevarnosti.

1.3.8 Pogoji uporabe

Omenjene zmogljivosti električnih agregatov so dosežene v referenčnih pogojih po standardu ISO 8528-1(2005):

- ✓ Skupni atmosferski tlak: 100 Kpa
- ✓ Temperatura zraka: 25 °C (298K)
- ✓ Relativna vlažnost: 30 %

Zmogljivost električnih agregatov se zmanjša za približno 4 % pri vsakem zvišanju temperature za 10 °C in/ali za približno 1 % pri vsakem zvišanju nadmorske višine za 100 m.

1.3.9 Zmogljivost električnega agregata (preobremenitev)

Pri neprekinjenem delovanju ne smete nikoli prekoračiti nazivne zmogljivosti (v amperih in/ali wattih) električnega agregata. Preden priklopite in vključite delovanje električnega agregata izračunajte električno moč, ki jo zahtevajo električne naprave (izražena v wattih). Ta električna moč je ponavadi navedena na ploščici proizvajalca žarnic, električnih naprav, motorčkov, itd. Skupna moč vseh uporabljenih električnih naprav ne sme istočasno presegati nazivne zmogljivosti agregata.

1.3.10 Varovanje okolja

Motorno olje izpuščajte v za to predvideno posodo: nikoli ne izpuščajte ali zlivajte motornega olja na tla. Preprečite odbijanje zvokov od sten ali od drugih konstrukcij, kolikor je to le mogoče (povečanje hrupa). Ob uporabi električnega agregata na poraslem območju z drevjem, grmičevjem ali na travnatih terenih, in če agregat ni opremljen z zaščitnim zaslonom proti iskram, odstranite grmičevje na dovolj širokem območju ter pazite, da iskre ne bodo zanetile požara.

1.3.11 Nalivanje goriva

		Gorivo je zelo vnetljivo in hlapi goriva so eksplozivni. Gorivo je treba nalivati v rezervoar pri zaustavljenem motorju. Med polnjenjem posode za gorivo je prepovedano kaditi, se posodi približevati s plamenom ali povzročati iskre. Vse sledi goriva očistite s čisto krpo.
Nevarnost		

Z naftnimi proizvodi je treba ravnati in jih hraniti v skladu z zakonskimi predpisi. Pri vsakem polnjenju zaprite ventil za gorivo (če je v opremi). Goriva nikoli ne dolivajte, ko električni agregat deluje ali ko je še vroč.

Da se gorivo ne bi razlivalo po motorju, električni agregat vedno postavite na plosko in vodoravno podlago. Rezervoar napolnite s pomočjo lijaka, pri čemer pazite, da goriva ne polijete, nato pa ponovno privijte čep na rezervoar.

1.3.12 Previdnostni ukrepi pri uporabi akumulatorjev

			Nikoli ne postavljajte akumulatorja v bližino plamena ali ognja. Uporabljajte samo izolirano orodje/opremo. Za urejanje nivoja elektrolita nikoli ne dolivajte žveplene kisline ali kislinske vode.
Nevarnost			

2. Opis agregata

Slika A					
1	Ozemljitev	7	Vzmetni zaganjač	13	Filter goriva
2	Merilec nivoja olja	8	Odklopniki	14	Zračni filter
3	Čep za nalivanje olja	9	Električne vtičnice	15	Akumulatorska baterija zaganjalnika
4	Čep tanka za gorivo	10	Vzvod za ustavitev	16	Izpušni glušnik
5	Gumb za zagon in izklop	11	Čep za izliv olja		
6	Elektromagnetni ventil	12	Filter olja		

Slika B					
1	Merilec nivoja olja	3	Spodnja meja merilca	5	Vijak
2	Zgornja meja merilca	4	Čep za izliv olja	6	Filter olja

Slika C					
1	Izhodna cev posode za gorivo	2	Vhodna in povratna cev filtra za gorivo	3	Vijak filtra za gorivo

Slika D					
1	Matica pokrova zračnega filtra	3	Krilna matica	5	Papirni element
2	Pokrov zračnega filtra	4	Element pene	6	Gumijasto tesnilo

3. Priprava pred uporabo

3.1. Prostor za uporabo

Izberite čisto mesto, ki je dobro zračeno in zaščiteno pred vremenskim nepravilnostim.

Električni agregat postavite na plosko in vodoravno podlago, ki je dovolj trdna, da se agregat ne pogrezne (nagib agregata v vseh smereh ne sme v nobenem primeru presegati 10°).

Poskrbite za oskrbo z oljem in gorivom v bližini mesta uporabe agregata, pri čemer pa upoštevajte tudi ustrezno varnostno razdaljo od agregata.

3.2. Ozemljitev agregata

		Generator med delovanjem proizvaja električni tok: nevarnost električnega udara. Pri vsaki uporabi generator priključite na ozemljitev.
Nevarno		

Za priključitev generatorja na ozemljitev: Na ozemljitveni priključek namestite bakreno žico 10 mm² in jo povežite z drogom iz galvaniziranega jekla, vkopanim 1 meter globoko v zemljo.

3.3. Kontrola nivoja olja

	Pred zagonom generatorskega sklopa zmeraj preverite nivo motornega olja. S pomočjo lijaka, natočite priporočljivo olje (poglejte § Specifikacije) do zgornje meje merilne naprave. Generatorski sklop naj se ohlaja vsaj 30 minut, preden preverite nivo olja.
Pomembno	

- 1 Odstranite merilno palico za nivo olja (slika A – št. 2 in slika B – št. 1) in jo obrišite.
- 2 Ponovno vstavite merilno palico za nivo olja in jo potegnite ven. Vizualno preverite nivo olja, mora se nahajati med zgornjo (slika B – št. 2) in spodnjo mejo na merilni palici (slika B – št. 3).
- 3 Nalijte olje s pomočjo lijaka, če je potrebno.
- 4 Vstavite nazaj merilno palico.
- 5 Preverite, da olje ne uhaja.
- 6 Obrišite odvečno olje s čisto krpo.



3.4. Kontrola nivoja goriva

		Gorivo morate natočiti, ko je motor ustavljen in v skladu z varnostnimi navodili (glejte § Dolivanje goriva).
Nevarnost		

- 1 Odvijte čep posode za gorivo (slika A – št. 4).
- 2 Vizualno preverite nivo goriva. Če je treba, natočite:
- 3 Natočite gorivo s pomočjo lijaka ter pazite, da ne polijete gorivo.

	Uporabite le čisto gorivo brez vode. Ne prenapolnite rezervoarja (v vratu polnilnika naj ne bo goriva). Po polnjenju vedno preverite, ali je čep posode za gorivo dobro zaprt. Če se gorivo polije, se prepričajte, da se je posušilo ter da ni nevarnih hlapov, preden zaženete generatorski sklop.
Pomembno	

- 4 Privijte nazaj čep posode za gorivo.

3.5. Preverjanje zračnega filtra

	Za čiščenje elementa zračnega filtra nikoli ne uporabite bencina ali topil z nizkim vnetiščem (nevarnost požara ali eksplozije).
Pomembno	

- 1 Odstranite matico in pokrov zračnega filtra (slika D – št.1 in 2).
- 2 Odstranite krilno matico (slika D – št. 3), potem filtrirne elemente (slika D – št. 4 in 5) in vizualno preglejte stanje.
- 3 Očistite ali zamenjajte elemente, če je to potrebno (glejte § Čiščenje zračnega filtra).
- 4 Znova namestite filtrirne elemente, krilno matico ter potem pokrov in njegovo matico.

3.6. Preverjanje akumulatorja za zagon

Upoštevajte previdnostne ukrepe pri uporabi akumulatorjev (gl. Previdnostni ukrepi pri uporabi akumulatorjev) in se prepričajte, da je priključna sponka « - » akumulatorja pravilno priključena na tokokrog.

4. Uporaba agregata

	Pred vsako uporabo: - morate vedeti kako ustaviti generatorski sklop v primeru nevarnosti, - morate popolnoma razumeti vse komande in načine krmiljenja.
Opozorilo	Za zaustavljanje generatorskega sklopa v primeru nevarnosti uporabite vzvod za ustavitev.

4.1. Za zagon agregata

- 1 Preverite, če je generatorski sklop pravilno priključen na ozemljitev (glejte § Ozemljitev generatorskega sklopa).
- 2 Preverite nivo olja (glejte § Preverjanje nivoja olja).
- 3 Obrnite ključ za zagon / ustavitev (slika A – št. 5).
Opomba: Če se motor ne zažene v 15 sekundah, ustavite preiskus ter pričakajte 2 minuti preden zopet poskušate (nevarnost obrabe in trganja).
- 4 Sprostite ključ in počakajte, da se poviša temperatura motorja, preden začnete uporabljati generatorski sklop.

4.1.1 Pomožni zagon

Če električni zagon ne deluje, zaženite generatorski sklop ročno:

- 1 Obrnite ključ za zagon / ustavitev (slika A – št. 5) v smeri vrtenja urinih kazalcev do položaja (B).
- 2 Aktivirajte elektromagnetni ventil (slika A – št. 6, I).
- 3 Počasi povlecite ročaj vzmetnega zaganjača (slika A – št. 7), dokler ne začutite določeni upor ter pustite ročaj, da se počasi vrne nazaj.
- 4 Hitro in čvrsto povlecite ročaj vzmetnega zaganjača ter ga pustite, da se počasi vrne nazaj.
Če ni prišlo do zagona, ponavljajte postopek do zagona motorja.
- 5 Aktivirajte elektromagnetni ventil (slika A – št. 6, O).

4.2. Delovanje

Ko se je hitrost delovanja generatorskega sklopa stabilizirala (po približno 3 minutah):

- 1 Preverite, ali so odklopniki (slika A – št. 6) pravilno potisnjeni. Pritisnite jih, če je treba.
- 2 Priključite naprave, ki se bodo uporabile, v električne vtičnice (sl. A – št. 7) generatorskega sklopa.

4.3. Zaustavitev

- 1 Zaustavite in izključite naprave iz električnih vtičnic (slika A – št. 9).
- 2 Motor naj deluje 1 ali 2 minuti v prostem teku.
- 3 Obrnite ključ za zagon in ustavitev (slika A – št. 5) v nasprotni smeri urinega kazalca do položaja (A)
Generatorski sklop se zaustavi.

	Vedno zagotovite zadostno prezračevanje za generatorski sklop. Tudi ko se je motor ustavil, še vedno oddaja toploto.
Opozorilo	

V primeru okvare ključa, ustavite generator in uporabite vzvod za ustavitev (slika A- št. 10) in obrnite ključ za zagon in ustavitev v nasprotni smeri urinega kazalca do položaja (A).

5. Zaščite

5.1. Varovalno stikalo

Električni tokokrog je zaščiten z enim ali več magnetnotermičnimi stikali, diferencialnimi ali termičnimi. Pri morebitnih preobremenitvah in/ali kratkih stikih se lahko prekine oskrba z električno energijo.

Če je to potrebno, varnostna stikala električnega agregata zamenjajte z varnostnimi stikali enakih nominalnih vrednosti in karakteristik

5.2. Zaščita pred prenizkim nivojem olja

V primeru premajhne količine olja v oljnem koritu motorja ali v primeru prenizkega tlaka olja, zaščita pred prenizkim nivojem olja samodejno zaustavi motor in tako prepreči nastanek poškodb.

V tem primeru preverite nivo olja v motorju in ga po potrebi dolijte, preden pričnete iskati drugi vzrok za napako.

6. Program vzdrževanja

6.1. Opozorilo za izvajanje

Postopki vzdrževanja, ki jih je treba izvajati, so opisani v programu vzdrževanja. Njihova pogostnost je navedena le informativno, in sicer za električne agregate, ki delujejo z gorivom in oljem, določenim v navodilih iz tega priročnika.

Če električni agregat uporabljate pri težjih pogojih, skrajšajte čas med postopki vzdrževanja.

6.2. Tabela vzdrževanja

Komponenta	Postopki, ki jih je treba izvesti, ko se izteče 1. rok uporabe	Vsakič, ko se uporabi	Po: 1. mesecu ali Vsakih 10 ur	Vsak 1 mesec	Po: 2 mesecih ali Vsakih 50 ur	Vsakič 6 mesecev ali Vsakih 250 ur	Vsako 1 leto ali Vsakih 500 ur
Zaponke	Preverite	•					
Motorno olje	Preverite nivo	•					
	Zamenjajte				•		•
Filter olja	Zamenjajte				•		•
Filter goriva	Zamenjajte						•
Zračni filter	Preverite	•					
	Očistite		•			•	
Akumulator	Preverite		•	•			
Generatorski sklop	Očistite					•	
Ventili *	Pregled*						•*
Posoda za gorivo in cevi*	Očistite*						•*
Varovalo iskre	Očistite*						•*

* Postopek mora biti zaupan enemu od naših zastopnikov.

Če se rabi v prašnih pogojih, zračni filter očistite pogosteje.

V primeru občasne uporabe, izpusite olje vsaj enkrat na leto.

7. Postopek vzdrževanja

	Pred vsakim postopkom vzdrževanja: - generator ugasnite, - odklopite pokrov vžigalne(ih) svečke in akumulator zaganjalnika (če je vgrajen).
Opozorilo	

Uporabljajte samo originalne ali enakovredne dele: nevarnost poškodovanja generatorja.

7.1. Kontrola sornikov, matic in vijakov

Da bi preprečili okvare, vsak dan natančno preglejte vse matice in vijake.

- 1 Pred in po vsaki uporabi preglejte celoten generator.
- 2 Zategnite vse popuščene matice in vijake.
Nevarnost: Vijake glave valja mora zategniti strokovna oseba. Povprašajte agenta za vaš okoliš.

7.2. Zamenjava motornega olja

Upoštevajte okoljevarstvena navodila (poglejte § *Varstvo okolja*) in iztočite olje v primeren zbiralnik.

- 1 Ko je motor še zmeraj topel, postavite primeren zbiralnik pod čep za izpust olja (slika A – št. 11), nato odstranite čep za nalivanje olja (slika A – št. 3) in čep za izpust olja.
- 2 Potem ko popolnoma iztočite olje, zavijte nazaj čep za izpust olja.
- 3 Natočite priporočeno olje (*poglejte § Specifikacije*), preverite nivo (*glejte § Preverjanje nivoja olja*).
- 4 Znova namestite in zavijte čep za nalivanje olja.
- 5 Preverite, da olje ne uhaja ter obrišite vse sledi olja.

7.3. Zamenjava oljnega filtra

- 1 S pomočjo ustreznega zbiralnika, popolnoma izpraznite motorno olje, tako da odstranite čep za izpust olja in čep za nalivanje olja (slika A – št. 3 in 11).
- 2 S pomočjo imbusnega ključa, odstranite vijak filtra za olje (slika B – št. 5).
- 3 Odstranite filter za olje (slika B – št. 6) in ga odvrzite.
- 4 Očistite oporo oljnega filtra in namažite tesnilo filtra s čistim motornim oljem.
- 5 Ponovno namestite nov oljni filter.
- 6 Nazaj namestite vijak in ga pravilno pritegnite.
- 7 Natočite priporočeno olje (*poglejte § Specifikacije*), preverite nivo (*glejte § Preverjanje nivoja olja*).
- 8 Obrišite vse sledi olja ter preverite, da olje ne uhaja.

7.4. Zamenjava filtra goriva

		Ne kadite, ne izpostavljajte plamenom ali povzročajte iskrenje. Preverite, da ni izpuščanja, obrišite vse sledi goriva in zagotovite, da ni nevarnih hlapov preden zaženete generatorski sklop.
Nevarnost		

- 1 Iztočite gorivo iz posode za gorivo v ustrezen zbiralnik:
 - 1) Izklopite cev na izhodu posode za gorivo (slika C – št. 1) tako, da odstranite objemko.
 - 2) Potem, ko izpustite gorivo, zopet povežite cev na izhod tanka za gorivo in postavite objemko.
- 2 Odstranite objemke na vhodni cevi motorja in okoli filtra za gorivo (slika C – št. 2).
- 3 Odstranite vijak filtra za gorivo (slika C – št. 3).
- 4 Odstranite filter za gorivo (slika A – št. 13).
- 5 Namestite nov filter za gorivo.
- 6 Znova namestite objemko filtra za gorivo ter privijte vijak.
- 7 Zopet namestite cevi in objemke.
- 8 Nalijte gorivo, s čisto krpo obrišite vse sledi goriva ter preverite, da gorivo ne uhaja.

7.5. Čiščenje zračnega filtra

	Za čiščenje elementa zračnega filtra nikoli ne uporabite bencina ali topil z nizkim vnetiščem (nevarnost požara ali eksplozije).
Pomembno	

- 1 Odstranite matico in pokrov zračnega filtra (slika D – št. 1 in 2).
- 2 Odstranite krilno matico in filtrirne elemente (slika D – št. 3, 4 in 5), da jih očistite.

Penasti element:

- 1 Operite element v raztopini gospodinjskega čistila in vroče vode ter nato temeljito sperite.
 - ALI: Operite v nevnetljivem topilu ali topilu z visokim vnetiščem. Pustite, da se element popolnoma posuši.
 - 2 Potopite element v čistem motornem olju in nato odstranite odvečno olje.
- Opomba: Če bo v peni ostalo preveč olja, se bo iz motorja kadilo, ko ga boste prvič zagnali.

Element papirja:

- 1 Element filtra večkrat rahlo udarite ob trdno površino, da odstranite odvečno umazanijo.
 - ALI: Prepihajte filter s stisnjenim zrakom, od notranje strani navzven.
- Nikoli ne poskušajte odstraniti umazanije s pomočjo ščetke.
- 2 Zamenjajte element papirja, če je preveč umazan.

- 3 Natančno pogledjte, ali sta ta dva elementa raztrgana ali predrta. Zamenjajte ju, če sta poškodovana.
- 4 Preverite stanje gumijastega tesnila (slika D – št. 6). Zamenjajte, če je potrebno.
- 5 Znova namestite filtrirne elemente, krilno matico ter potem pokrov in njegovo matico.

7.6. Vzdrževanje akumulatorja za zagon

			Nikoli ne postavite akumulatorja v bližino plamena ali ognja. Uporabljajte samo izolirano orodje/opremo Za urejanje nivoja elektrolita nikoli ne dolivajte žveplene kisline ali kislinske vode.
Nevarnost			

Akumulator ni potrebno vzdrževati, dovolj je, da preverite zategnitev priključkov in da ni umazan.

7.7. Čiščenje agregata

	Čiščenje z vodnim curkom ni priporočljivo. Čiščenje z visokotlačno čistilno opremo je prepovedano.
Pomembno	

- 1 Odstranite ves prah in umazanijo iz območja izpušne cevi.
- 2 Generator, predvsem alternator in vstopne ter izstopne odprtine motorja, čistite s krpo in ščetko.
- 3 Preglejte splošno stanje generatorja in zamenjajte vse okvarjene dele.

8. Shranjevanje agregata

Če se električni generatorski sklop dalj časa ne bo uporabljal, ga uskladiščite v skladu z napotki spodaj.

- 1 Iztočite gorivo iz posode za gorivo v ustrezen zbiralnik ter zamenjajte gorivo (glejte § Zamenjava filtra za gorivo).
- 2 Zaženite generatorski sklop in ga pustite naj obratuje dokler se ne ustavi zaradi pomanjkanja goriva.
- 3 Ko je motor še zmeraj topel, zamenjajte motorno olje in oljni filter (glejte § Zamenjava motornega olja in Zamenjava oljnega filtra).
- 4 Očistite zračni filter (poglejte § Čiščenje zračnega filtra).
- 5 Očistite zunanje dele generatorskega sklopa ter zaščitite poškodovane dele z izdelkom proti rji.
- 6 Prekrijte generatorski sklop z krpo, da ga zaščitite od prahu ter ga shranite na čisto in suho mesto.



9. Iskanje manjših napak

Težave	Možni vzroki	Možne rešitve
Motor ne vžge	Med zagonom je obremenitev priključena na generatorski sklop.	Izključite obremenitev.
	Zamašen zračni filter (slika A – št. 14).	Očistite zračni filter (poglejte § Čiščenje zračnega filtra).
	Nivo goriva je prenizek	Natočite gorivo (poglejte § Dolivanje goriva).
	Zamašen filter goriva (slika A – št. 13).	Zamenjajte filter za gorivo (glejte § Zamenjava filtra za gorivo).
	Nivo olja je prenizek.	Preverite nivo olja in ga nalijte, če je potrebno (poglejte § Preverjanje nivoja olja).
	Okvarjen akumulator zaganjalnika (slika A – št. 15).	Napolnite ali zamenjajte akumulator zaganjalnika.
	Dovod goriva je zamašen ali goriva uhaja.	Poglejte, popravite ali zamenjajte.*
Motor se je ustavil	Nivo goriva je prenizek	Natočite gorivo (poglejte § Dolivanje goriva).
	Nivo olja je prenizek.	Preverite nivo olja in ga nalijte, če je potrebno (poglejte § Preverjanje nivoja olja).
Ni električnega toka	Odklopniki (slika A – št. 8) niso aktivirani.	Aktivirajte odklopnike.
	Pokvarjen napajalni vodnik naprav	Zamenjajte vodnik
	Pokvarjene električne vtičnice (slika A – št. 9).	Poglejte, popravite ali zamenjajte.*
	Pokvarjen izmenični generator.	Poglejte, popravite ali zamenjajte.*
Odklopniki se sprožajo	Naprava je priključena ali napaka napajalnega vodnika.	Izključite napravo in vodnik.
	Preobremenitev (poglejte § Kapaciteta generatorskega sklopa).	Odstranite preobremenitev.

* Postopek mora biti zaupan enemu od naših zastopnikov.

10. Tehnične karakteristike

Model	DIESEL 6000 E XL C	
Največja moč / Izhodna moč	5200 W / 4160 W	
Zvočni tlak pri 1 m	95 dB(A)	
Tip motorja	Kohler KD440	
Priporočeno gorivo in kapaciteta posode za gorivo	Dizelsko gorivo	16 L
Priporočeno olje in kapaciteta korita za olje	SAE 5W40	1,5 L
Izklop ob okvari z oljem	•	
Odklopnik	•	
Enosmerni tok	X	
Izmenični tok	230V – 18,1A	
Tipi vtičnic	2P+T 230V 10/16A	2P+T 230V 32A
Tip svečke	X	
Akumulator	•	
Mere L x l x h	81 x 55,5 x 59 cm	
Teža (brez goriva)	103 kg	

• : Standard ○ : Opcija X : Ne uporablja se

11. Prerez kablov

Način postavitve = kabli na podstavkih ali v zaprtih kanalih / dopusten padec napetosti = 5% / večžilni kabli Tip kabla PVC 70°C (primer H07RNF) / Temperatura okolja = 30°C.						
Nazivni tok (A)	Dolžina kabla					
	0 do 50 m		51 do 100 m		101 do 150 m	
	mm ² /AWG		mm ² /AWG		mm ² /AWG	
	Enofazni	Trifazni	Enofazni	Trifazni	Enofazni	Trifazni
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6 / 9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6 / 9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6 / 9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2/0	

12. Izjava o ustreznosti "C.E."

Ime in naslov proizvajalca: SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

Opis opreme	Generator
Proizvajalec	SDMO
Tip	DIESEL 6000 E XL C, DIES6000EXL-C

Ime in naslov osebe pooblaščenega za ustvarjanje in hrambo tehnične datoteke

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, pooblaščen zastopnik proizvajalca s tem izjavlja, da je oprema, če se instalira v notranjost zvočno izoliranih prostorov(*), skladna z naslednjimi direktivami EU:

2006/42/ES / Direktiva o strojih.

2006/95/ES / Direktiva o nizkonapetostni opremi

2004/108/ES / Direktiva o elektromagnetni združljivosti

(*) V tem primeru, Direktiva 2000/14/ES z dne 08/05/2000, ki se nanaša na emisije hrupa v okolje, pri uporabi na odprtem prostoru ni veljavna. To opremo mora instalirati strokovno usposobljena oseba, skladno z varnostnimi predpisi (posvetujte se z nami).

09/2010 - G. Le Gall



13. Serijske številke

Sériové čísla sú potrebné v momente, ak potrebujete technickú pomoc alebo v prípade potreby náhradných dielov.

Nižšie uvedte sériové čísla elektrického generátora a motora.

Sériové číslo EG:/..... - -

(Príkl. «č.: 45/2007 – 39645109 – 001 »)

(Je uvedené na identifikačnom štítku elektrického generátora nalepeného vo vnútri jedného z pásov alebo na šasi.)

Značka motora:

Sériové číslo motora:

(Príkl. Kohler « SERIAL NO. 4001200908 »)

GARANTIE COMMERCIALE



Votre groupe électrogène est couvert par une garantie commerciale que *SDMO Industries* vous accorde, et ce conformément aux dispositions suivantes.

La durée de la garantie de votre groupe électrogène est d'une durée de trois (3) ans ou deux mille (2000) heures de fonctionnement, à compter de la date d'achat, au premier des deux termes atteints. Si le groupe électrogène ne dispose pas de compteur horaire, le nombre d'heure de fonctionnement à prendre en compte est de huit (8) heures par jour. La garantie doit être appliquée par le distributeur auprès duquel vous avez acquis votre groupe électrogène. En cas de problème avec votre groupe électrogène, *SDMO Industries* vous invite à vous munir de votre facture d'achat et de contacter le distributeur ou, le cas échéant, le Service Après-Vente de *SDMO Industries* au numéro suivant : 0 825 801 100 (numéro indigo, 0.15€t/m/min). Le Service Client de *SDMO Industries* est à votre disposition pour répondre à vos interrogations concernant les modalités d'application de la garantie ; ses coordonnées étant les suivantes : *SDMO INDUSTRIES* -12, Bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 Brest Cedex 2 – Tél : +33298414141 – Fax : +33298416307 -www.sdmo.com.

1. MODALITES ET CONDITIONS D'APPLICATION DE LA GARANTIE

La garantie débute à compter de la date d'achat du groupe électrogène par le premier utilisateur. Cette garantie est transférée avec le groupe électrogène lorsque le premier utilisateur le cède, à titre gratuit ou à titre onéreux, et ce pour la durée de garantie initiale restant à courir, qui ne peut être prolongée.

La garantie ne peut s'appliquer que sur présentation d'une facture d'achat lisible, mentionnant la date d'achat, le type du groupe électrogène, le numéro de série, les nom, et adresse et cachet commercial du distributeur. *SDMO Industries* se réserve le droit de refuser d'appliquer la garantie dans le cas où aucun document ne peut justifier le lieu et la date d'acquisition du groupe électrogène. Cette garantie donne droit à la réparation ou à l'échange du groupe électrogène ou de ses composants, jugés défectueux par *SDMO Industries* après expertise en ses ateliers ; *SDMO Industries* se réservant le droit de modifier les dispositifs du groupe électrogène pour satisfaire à ses obligations. Le groupe électrogène ou les composants remplacé(s) sous garantie redevient(nent) la propriété de *SDMO Industries*.

2. LIMITATION DE LA GARANTIE

La garantie s'applique pour les groupes électrogènes installés, utilisés et maintenus conformément à la documentation remise par *SDMO Industries* et en cas de vice de fonctionnement du groupe électrogène, provenant d'un défaut de conception, de fabrication ou de matière. *SDMO Industries* ne garantit pas la tenue des performances du groupe électrogène, ni son fonctionnement ou sa fiabilité s'il est utilisé à des fins spécifiques. *SDMO Industries* ne pourra, en aucun cas, être tenue pour responsable des dommages immatériels, consécutifs ou non aux dommages matériels, tels que et notamment, la liste étant non limitative : pertes d'exploitation, frais ou dépenses quelconques résultant de l'indisponibilité du groupe électrogène, etc. La garantie se limite au coût lié à la réparation ou au remplacement du groupe électrogène ou à l'un de ses composants, excluant les consommables. La garantie couvre ainsi les frais de main d'œuvre et de pièces, hors frais de déplacement. Les frais de transport du groupe électrogène ou de l'un de ses composants jusqu'aux ateliers de *SDMO INDUSTRIES* ou de l'un de ses agents agréés sont à la charge du Client ; les frais de transport « retour » restant à la charge de *SDMO Industries*. Toutefois et dans le cas où la garantie ne s'applique pas, les frais de transport seront intégralement pris en charge par le Client.

3. CAS D'EXCLUSION DE LA GARANTIE

La garantie est exclue dans les cas suivants : dommages liés au transport du groupe électrogène ; mauvaise installation ou installation non-conforme aux préconisations de *SDMO Industries* et/ou aux normes techniques et de sécurité ; utilisation de produits, de composants, de pièces de rechange, de combustible ou de lubrifiants, qui ne sont pas conformes aux préconisations ; mauvaise utilisation ou utilisation anormale du groupe électrogène ; modification ou transformation du groupe électrogène ou de l'un de ses composants, non autorisée par *SDMO Industries* ; usure normale du groupe électrogène ou de l'un de ses composants ; détérioration provenant d'une négligence, d'un défaut de surveillance, d'entretien ou de nettoyage du groupe électrogène ; cas de force majeure, cas fortuits ou causes extérieures (catastrophe naturelle, incendie, choc, inondation, foudre, etc.) ; utilisation du groupe électrogène avec une charge insuffisante ; mauvaise condition de stockage du groupe électrogène. Les composants suivants sont également exclus de la garantie : les échappements, les circuits et systèmes d'alimentation en carburant situés en amont des filtres à carburant / carburateur/ injecteur, AVR, les systèmes de démarrages (batteries, démarreurs, lanceurs), les capots, les filtres, les flexibles et les durites, les joints d'étanchéité, les courroies, les relais, les fusibles, les interrupteurs, les lampes, les diodes, les commutateurs, les sondes (de niveau, de pression, de température, etc.), les indicateurs de mesures, et tous les éléments consommables et pièces d'usure.

COMMERCIAL WARRANTY



Your generating set is covered by a commercial warranty granted by *SDMO Industries* in accordance with the following provisions.

The warranty period for your generating set shall last for a term of three (3) years or two thousand (2,000) hours of operation, whichever occurs first and starting from the date of purchase. If the generating set does not have an hour meter, the number of operating hours shall be deemed to be eight (8) hours per day. The warranty must be executed by the distributor from whom you purchased your generating set. In the event of a problem with your generating set, you are requested by *SDMO Industries* to contact the distributor and present your purchase invoice or, where applicable, the After Sales Service of *SDMO Industries* on the following number: +33298414141. The Customer Services Department of *SDMO Industries* is available to answer any questions you may have regarding the application of the guarantee; contact details are as follows: *SDMO INDUSTRIES* -12, Bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 Brest Cedex 2 – Tel: +33298414141 – Fax: +33298416307 -www.sdmo.com.

1. TERMS OF THE WARRANTY

The warranty commences on the date of first purchase of the generating set. The warranty is transferred with the generating set when it is assigned by the first user, with or without financial consideration, and for the remaining term of the initial warranty which cannot be extended. The warranty is only valid on presentation of a legible purchase invoice on which is stated the date of purchase, the type of generating set, the serial number, and which includes the distributor's name, address and company stamp. *SDMO Industries* reserves the right to refuse to honour the warranty in the absence of documentary evidence of the date and place of purchase of the generating set.

This warranty confers the right to the repair or replacement of the generating set or any of its components judged to be faulty by *SDMO Industries* following evaluation in its workshops; *SDMO Industries* reserves the right to meet its obligations by modifying any of the generating set's devices. The generating set or component(s) replaced under warranty become the property of *SDMO Industries*.

2. LIMITATIONS OF THE WARRANTY

The warranty applies to generating sets which have been installed, operated and maintained in accordance with the documentation supplied by *SDMO Industries* and, in the case of a generating set malfunction, when this is due to faulty design, manufacture or materials. *SDMO Industries* does not guarantee the performance levels of the generating set, nor its operation or reliability, for any specific purpose. Under no circumstances can *SDMO Industries* be held responsible for any consequential loss, whether or not arising out of material damage, such as and in particular, but not exclusively: operating losses, expenses or other costs of whatever nature, as a result of the non-availability of the generating set. The warranty is limited to costs associated with the repair or replacement of the generating set or any of its components, excluding consumables. The warranty therefore covers the cost of parts and labour, excluding travelling expenses. Transportation costs of the generating set or of any of its components to *SDMO INDUSTRIES* workshops, or to any of its approved agents, are the responsibility of the Customer; "return" transportation costs will be paid for by *SDMO Industries*. However, in the case of the warranty not being honoured, all transportation costs are to be paid by the Customer.

3. WARRANTY EXCLUSION

Warranty exclusion applies in the following cases: damage caused during transportation of the generating set; incorrect installation or installation not complying with *SDMO Industries* recommendations and/or or technical and safety standards; use of non-recommended products, components, replacement parts, fuel or lubricants; incorrect or abnormal use of the generating set; modification or conversion of the generating set or any of its components not authorised by *SDMO Industries*; normal wear and tear of the generating set or any of its components; damage caused by negligence, lack of supervision, maintenance or cleaning of the generating set; force majeure, acts of God or other external causes (natural disaster, fire, impact, flooding, lightning, etc.); operating of the generating set with insufficient charge; inadequate storage conditions of the generating set. The following components are also excluded from the warranty: exhausts, fuel supply circuits and systems located upstream of fuel/carburettor/injector filters, AVR, starting systems (batteries, starters, recoil starters), enclosures, filters, pipes and hoses, seals and gaskets, belts, relays, fuses, push buttons, bulbs, diodes, switches, sensors (fluid levels, pressure, temperature, etc.), measurement indicators and all consumables and wearing parts.

GARANTÍA COMERCIAL



El grupo electrógeno está cubierto por una garantía comercial de *SDMO Industries*, conforme a las disposiciones siguientes.

La duración de la garantía del grupo electrógeno es, bien de tres (3) años, bien de dos mil (2000) horas de operación, el plazo que llegue antes a partir de la fecha de compra. Si el grupo electrógeno no dispone de contador horario, el número de horas de operación consideradas es de ocho (8) horas por día. La garantía debe ser aplicada por el distribuidor al que adquirió el grupo electrógeno. En caso de problemas con el grupo electrógeno, *SDMO Industries* le invita a ponerse en contacto con el distribuidor (tenga a mano la factura) o, en su caso, con el Servicio postventa al cliente de *SDMO Industries* en el número siguiente: +33298414141. El Servicio de atención al cliente *SDMO Industries* está a su disposición para responder a las preguntas sobre los términos de aplicación de la garantía. Las coordenadas son las siguientes: *SDMO INDUSTRIES* -12, Bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - F-29228 Brest Cedex 2 – Tel.: +33 298 414 141 – Fax: +33 298 416 307 -www.sdmo.com.

1. TÉRMINOS Y CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LA GARANTÍA

El período de garantía comienza a correr desde la fecha de compra del grupo electrógeno por el primer usuario. Esta garantía se transfiere con el grupo electrógeno en caso de cesión por parte del primer usuario, ya sea a título gratuito u oneroso, por la duración restante de la garantía original, que no puede ser ampliada. La garantía sólo es aplicable mediante la presentación de la factura de compra legible, que mencione la fecha de compra, el tipo de grupo electrógeno, el número de serie, el nombre, dirección y sello comercial del distribuidor. *SDMO Industries* se reserva el derecho de no aplicar la garantía en el caso en el que no se entregue un documento que justifique el lugar y fecha de compra del grupo electrógeno. Esta garantía otorga derecho a la reparación o el cambio del grupo electrógeno o de los componentes que se juzguen defectuosos por parte de *SDMO Industries*, tras el correspondiente examen en sus talleres. *SDMO Industries* se reserva el derecho de modificar los dispositivos del grupo electrógeno para cumplir con sus obligaciones. El grupo electrógeno o los componentes sustituidos bajo la garantía serán propiedad de *SDMO Industries*.

2. LIMITACIÓN DE LA GARANTÍA

La garantía se aplica a los grupos electrógenos instalados, operados y mantenidos de acuerdo con la documentación proporcionada por *SDMO Industries* y en caso de mal funcionamiento del grupo electrógeno, de fallo de diseño, mano de obra o materiales. *SDMO Industries* no garantiza que las características del grupo electrógeno permanezcan inmutables, ni el funcionamiento, ni la fiabilidad si se utiliza con fines específicos. *SDMO Industries* no será, en ningún caso, responsable de los daños materiales producidos como consecuencia directa o indirecta de los daños materiales, como por ejemplo pero sin limitarse a: pérdidas de explotación, costes y gastos que pudieran resultar de la indisponibilidad del grupo electrógeno, etc.

La garantía se limita al coste de la reparación o la sustitución del grupo electrógeno o cualquiera de sus componentes, con excepción de los consumibles. La garantía cubre de este modo el coste de la mano de obra y las piezas, exceptuando los gastos de desplazamiento. Los gastos de transporte del grupo electrógeno o cualquiera de sus componentes hasta los talleres de *SDMO Industries* o cualquiera de los agentes autorizados correrán a cargo del cliente. Los gastos de transporte de «retorno» correrán a cargo de *SDMO Industries*. Sin embargo, en el caso de que la garantía no sea de aplicación, los gastos de transporte serán sufragados en su totalidad por el cliente.

3. CASOS EXCLUIDOS DE LA GARANTÍA

La garantía no cubre los siguientes casos: daños del grupo electrógeno como consecuencia del transporte; instalación defectuosa o instalación no conforme con las recomendaciones de *SDMO Industries* y/o las normas técnicas y de seguridad; utilización de productos, componentes, piezas de repuesto, combustibles o lubricantes que no se ajusten a las recomendaciones; uso indebido o anómalo del grupo electrógeno; alteración o modificación del grupo electrógeno o cualquiera de sus componentes sin autorización de *SDMO Industries*; desgaste normal del grupo electrógeno o de uno de sus componentes; deterioro como consecuencia de una negligencia o la falta de supervisión, de mantenimiento o limpieza del grupo electrógeno; casos de fuerza mayor, casos fortuitos o causas externas (catástrofes naturales, incendios, descargas, inundaciones, rayos, etc.); uso del grupo electrógeno con una carga insuficiente; condiciones de almacenamiento del grupo electrógeno defectuosas. Los siguientes componentes están también excluidos de la garantía: escapes; circuitos y sistemas de alimentación de combustible situados aguas arriba de los filtros de combustible/carburador/injector; regulador automático de tensión (AVR); sistemas de arranque (baterías, motores de arranque, arranque con cable retráctil); capós; filtros; manguitos y conexiones; juntas; correas; relés; fusibles; interruptores; lámparas; diodos; conmutadores; sensores (nivel, presión, temperatura, etc.); indicadores de medidas; y todos los artículos consumibles y piezas de desgaste.

WERKSGARANTIE

 Ihr Stromerzeuger besitzt eine Werksgarantie, die *SDMO Industries* Ihnen gemäß den folgenden Bestimmungen gewährleistet.

Die Gewährleistungsdauer Ihres Stromerzeugers beträgt drei (3) Jahre oder zweitausend (2000) Betriebsstunden ab Kaufdatum, je nachdem, was zuerst eintritt. Falls der Stromerzeuger nicht mit einem Stundenzähler ausgerüstet ist, beträgt die zu berechnende Stundenzahl acht (8) Betriebsstunden pro Tag. Die Garantie muss vom Händler gewährt werden, bei dem Sie den Stromerzeuger gekauft haben. Falls Probleme an Ihrem Stromerzeuger auftreten sollten, bittet *SDMO Industries* Sie, sich unter Vorlage Ihrer Quittung an Ihren Händler zu wenden oder den Kundendienst von *SDMO Industries* unter folgender Nummer zu kontaktieren: +33298414141. Der Kundendienst von *SDMO Industries* steht zu Ihrer Verfügung, um Ihre Fragen bezüglich der Anwendbarkeit der Garantie zu beantworten; die Kontaktdaten sind folgende: *SDMO INDUSTRIES* -12, Bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 Brest Cedex 2 – Tel.: +33298414141 – Fax: +33298416307 -www.sdmo.com.

1. ANWENDUNGSMODALITÄTEN UND -BESTIMMUNGEN FÜR DIE GARANTIE

Die Gewährleistungsfrist beginnt mit dem Kaufdatum des Stromerzeugers durch den Erstbesitzer. Diese Garantie wird mit dem Stromerzeuger übertragen, falls der Erstbesitzer diesen unentgeltlich oder durch Verkauf veräußert und beläuft sich auf die restliche Gewährleistungsdauer der ursprünglichen Garantie, die nicht verlängert werden kann. Garantieleistungen können nur unter Vorlage einer lesbaren Quittung, die Kaufdatum, Typ des Stromerzeugers, Seriennummer, Name und Adresse sowie Firmenstempel des Händlers ausweist, eingefordert werden. *SDMO Industries* behält sich das Recht vor, die Anwendung der Garantie zu verweigern, falls keine Nachweise des Kauforts und -datums des Stromerzeugers erbracht werden können. Diese Garantie berechtigt zur Reparatur oder zum Austausch des Stromerzeugers oder seiner Bauteile, die seitens *SDMO Industries* nach einer Begutachtung in seinen Betrieben als fehlerhaft eingestuft werden; *SDMO Industries* behält sich vor, Vorrichtungen des Stromerzeugers zu verändern, um seine Verpflichtungen zu erfüllen. Der ersetzte Stromerzeuger oder die ersetzten Bauteile gehen wieder in den Besitz von *SDMO Industries* über.

2. GARANTIEBESCHRÄNKUNGEN

Die Garantie bezieht sich auf Stromerzeuger, die gemäß den von *SDMO Industries* ausgehändigten Unterlagen installiert, verwendet und gewartet wurden, und gilt, wenn die Funktionsstörung des Stromerzeugers durch einen Planungs-, Fabrikations- oder Materialfehler entsteht. *SDMO Industries* gewährt keine Garantie weder für die gleichbleibende Leistung des Stromerzeugers noch für die Funktion oder Zuverlässigkeit, wenn dieser für spezifische Zwecke eingesetzt wird. *SDMO Industries* kann keinesfalls für immaterielle Schäden haftbar gemacht werden, die infolge oder unabhängig von materiellen Schäden auftreten, darunter, jedoch nicht ausschließlich: Betriebseinbußen, Kosten oder Ausgaben jeglicher Art, die durch die Nichtverfügbarkeit des Stromerzeugers entstehen, etc. Die Garantie deckt nur die Kosten ab, die durch die Reparatur oder den Ersatz des Stromerzeugers oder eines seiner Bauteile, mit Ausnahme der Betriebsstoffe, entstehen. Die Garantie deckt die Kosten für die Arbeitszeit und die Teile ab, Transportkosten werden nicht übernommen. Die Transportkosten des Stromerzeugers oder eines seiner Bauteile bis zu den Betrieben von *SDMO INDUSTRIES* oder einem seiner anerkannten Vertreter hat der Kunde zu tragen; die Kosten für die Rücksendung an den Kunden übernimmt *SDMO Industries*. Für den Fall, dass die Garantie im jeweiligen Fall keine Anwendung findet, hat der Kunde ebenfalls die gesamten Transportkosten zu tragen.

3. AUSSCHLUSS DER GARANTIE

In folgenden Fällen wird keine Garantie gewährt: Schäden durch den Transport des Stromerzeugers; mangelhafte Installation oder nicht den Vorschriften von *SDMO Industries* und/oder den technischen und Sicherheitsnormen entsprechende Installation; Verwendung von Produkten, Bauteilen, Ersatzteilen, Kraftstoffen oder Schmiermitteln, die nicht den Vorschriften entsprechen; unsachgemäße oder anormale Verwendung des Stromerzeugers; Änderung oder Umbau des Stromerzeugers oder eines seiner Bauteile, die nicht von *SDMO Industries* genehmigt wurden; normaler Verschleiß des Stromerzeugers oder eines seiner Bauteile; Beschädigung durch Fahrlässigkeit, fehlerhafte Wartung, Pflege oder Reinigung des Stromerzeugers; höhere Gewalt, unvorhersehbare Ereignisse oder äußere Einwirkung (Naturkatastrophe, Brand, Stoß, Überflutung, Blitzschlag, etc.); Verwendung des Stromerzeugers mit unzureichender Ladung; mangelhafte Lagerungsbedingungen des Stromerzeugers. Folgende Bauteile sind ebenfalls von der Garantie ausgeschlossen: Entlüftungen, vor Kraftstofffiltern / Vergaser / Einspritzung befindliche Versorgungskreise und -systeme, Automatischer Spannungsregler (AVR), Anlasssysteme (Batterien, Anlasser, Starter), Deckel, Filter, Schläuche und Leitungen, Dichtungen, Riemen, Relais, Sicherungen, Unterbrecher, Leuchten, Dioden, Schalter, Sonden (Füllstand, Druck, Temperatur, etc.), Messanzeigen und sämtliche Verbrauchsmittel und Verschleißteile.

GARANZIA COMMERCIALE

 Il vostro gruppo elettrogeno è coperto da una garanzia commerciale che *SDMO Industries* vi concede in conformità con le seguenti disposizioni.

La durata della garanzia del vostro gruppo elettrogeno è di tre (3) anni o duemila (2000) ore di funzionamento, che decorrono dalla data di acquisto, a seconda di quale dei due termini sia raggiunto per primo. Se il gruppo elettrogeno non è provvisto di un contatore, il numero di ore di funzionamento che sarà tenuto in considerazione è pari a otto (8) ore giornaliere. La garanzia deve essere applicata dal distributore presso il quale avete acquistato il vostro gruppo elettrogeno. Nel caso in cui si presenti un problema con il vostro gruppo elettrogeno, *SDMO Industries* vi invita a munirvi della vostra fattura di acquisto e a contattare il distributore o, se è il caso, il Servizio assistenza di *SDMO Industries*, al seguente numero: +33298414141. Il Servizio di Assistenza Clienti di *SDMO Industries* è a vostra completa disposizione per rispondere alle richieste riguardanti le modalità di applicazione della garanzia, al seguente recapito: *SDMO INDUSTRIES* -12, Bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 Brest Cedex 2 – Tel.: +33298414141 – Fax: +33298416307 -www.sdmo.com.

1. MODALITÀ E CONDIZIONI DI APPLICAZIONE DELLA GARANZIA

La garanzia decorre a partire dalla data di acquisto del gruppo elettrogeno da parte dell'utente iniziale. Tale garanzia è trasferita assieme al gruppo elettrogeno, quando il primo utente lo cede, a titolo gratuito o oneroso, e questo per la durata della garanzia iniziale che rimane da trascorrere, durata che non può essere prolungata. La garanzia può essere applicata solo dietro presentazione di una fattura di acquisto leggibile, che riporti la data di acquisto, il modello del gruppo elettrogeno, il numero di serie, il nome, l'indirizzo e il timbro commerciale del distributore. *SDMO Industries* si riserva il diritto di rifiutare l'applicazione della garanzia in assenza di un documento che possa comprovare il luogo e la data di acquisto del gruppo elettrogeno. Questa garanzia dà diritto alla riparazione o alla sostituzione del gruppo elettrogeno o dei suoi componenti, se giudicati difettosi da *SDMO Industries*, dopo un esame nei suoi laboratori; *SDMO Industries* si riserva il diritto di modificare i dispositivi del gruppo elettrogeno per ottemperare ai suoi obblighi. Il gruppo elettrogeno o i componenti sostituiti in garanzia tornano di proprietà di *SDMO Industries*.

2. LIMITAZIONI DELLA GARANZIA

La garanzia si applica ai gruppi elettrogeni installati, utilizzati e mantenuti in conformità con la documentazione fornita da *SDMO Industries* e in caso di vizio di funzionamento del gruppo elettrogeno imputabile ad un errore di progettazione, di fabbricazione o di materiale. *SDMO Industries* non garantisce la tenuta delle prestazioni del gruppo elettrogeno, né il suo funzionamento o la sua affidabilità se questo è utilizzato per scopi diversi da quelli a cui è destinato. *SDMO Industries* non potrà, in alcun caso, essere ritenuta responsabile per i danni immateriali, conseguenti o non conseguenti ai danni materiali, quali in particolare, tenendo presente che l'elenco non è tassativo: perdite di esercizio, costi o spese qualsiasi derivanti dall'indisponibilità del gruppo elettrogeno, ecc. La garanzia si limita al costo legato alla riparazione o alla sostituzione del gruppo elettrogeno o di uno dei suoi componenti, con l'esclusione dei materiali di consumo. La garanzia copre pertanto i costi di manodopera e dei pezzi, salvo le spese di viaggio. Le spese di trasporto del gruppo elettrogeno o di un suo componente fino ai laboratori di *SDMO INDUSTRIES* o di uno dei suoi rappresentanti autorizzati sono a carico del Cliente; le spese di trasporto per il "ritorno" del pezzo sono invece a carico di *SDMO Industries*. Tuttavia, nel caso in cui la garanzia non sia applicabile, le spese di trasporto sono integralmente a carico del Cliente.

3. CASI DI ESCLUSIONE DELLA GARANZIA

La garanzia è esclusa nei casi seguenti: danni derivanti dal trasporto del gruppo elettrogeno; errata installazione o installazione non conforme alle raccomandazioni di *SDMO Industries* e/o alle norme tecniche o di sicurezza; impiego di prodotti, componenti, pezzi di ricambio, combustibile o lubrificanti non conformi alle raccomandazioni; errato utilizzo o utilizzo anomalo del gruppo elettrogeno; modifica o trasformazione del gruppo elettrogeno o di un suo componente non autorizzata da *SDMO Industries*; normale usura del gruppo elettrogeno o di un suo componente; deterioramento dovuto a negligenza o mancata vigilanza, manutenzione o pulizia del gruppo elettrogeno; in casi di forza maggiore, eventi accidentali o cause esterne (catastrofe naturale, incendio, urto, inondazione, fulmine, ecc...); utilizzo del gruppo elettrogeno con una carica insufficiente; cattive condizioni di immagazzinamento del gruppo elettrogeno. I seguenti componenti sono ugualmente esclusi dalla garanzia: gli scarichi, i circuiti e i sistemi di alimentazione di carburante situati a monte dei filtri del carburante / carburatore / iniettore, regolatore automatico di tensione (AVR), i sistemi di avviamento (batterie, motorini di avviamento, innesti), le coperture, i filtri, i tubi flessibili e i manicotti di gomma, le guarnizioni di tenuta, le cinghie, i relè, i fusibili, gli interruttori, le lampade, i diodi, i commutatori, le sonde (di livello, di pressione, di temperatura, ecc...), gli indicatori di misura e tutti gli elementi consumabili e i componenti usurabili.

GARANTIA COMERCIAL

 O seu grupo electrogénico está coberto por uma garantia comercial de *SDMO Industries*, de acordo com as seguintes disposições.

A duração da garantia do seu grupo electrogénico é de três (3) anos ou duas mil (2000) horas de funcionamento, a contar da data da sua aquisição. Se o grupo electrogénico não incorpora um contador horário, o número de horas de funcionamento considerado será de oito (8) horas por dia. A garantia deve ser aplicada pelo distribuidor onde adquiriu o seu grupo electrogénico. No caso de experimentar qualquer problema com o seu grupo electrogénico, *SDMO Industries* recomenda que contacte o seu distribuidor ou, segundo o caso, o Serviço pós-venda de *SDMO Industries* através do número: +33298414141, tendo sempre consigo a factura de compra do grupo electrogénico. O serviço de atenção ao cliente de *SDMO Industries* está à sua disposição para responder às suas questões relativamente às modalidades de aplicação da garantia: *SDMO INDUSTRIES* -12, Bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 Brest Cedex 2 – Tel: +33298414141 – Fax: +33298416307 -www.sdmo.com.

1. MODALIDADES E CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO DA GARANTIA

O prazo de validade da garantia tem início na data de compra do grupo electrogénico pelo primeiro utilizador. Esta garantia é transferível com o grupo electrogénico no momento da sua cedência ou venda por parte do primeiro utilizador, até se esgotar o prazo de validade restante, que não é prolongável. A garantia só pode ser accionada mediante a apresentação de uma factura de compra legível, na qual constem a data de aquisição, o tipo de grupo electrogénico, o número de série, o nome, endereço e o carimbo comercial do distribuidor. *SDMO Industries* reserva-se o direito de recusar a aplicação da garantia nos casos em que não exista qualquer documento comprovativo do local e da data de aquisição do grupo electrogénico. A garantia cobre a reparação e a troca do grupo electrogénico ou de qualquer dos seus componentes considerados defeituosos por *SDMO Industries* após inspecção levada a cabo nas suas oficinas; *SDMO Industries* reserva-se o direito de modificar os dispositivos do grupo electrogénico para satisfazer as suas obrigações. O grupo electrogénico ou o(s) componente(s) substituído(s) sob garantia são propriedade de *SDMO Industries*.

2. LIMITAÇÃO DA GARANTIA

A garantia é válida para grupos electrogénicos instalados, utilizados e mantidos em conformidade com a documentação fornecida por *SDMO Industries*, e no caso de falhas de funcionamento do grupo electrogénico originadas por uma falha do desenho, do fabrico, ou de material. *SDMO Industries* não garante o correcto desempenho, funcionamento ou a fiabilidade do grupo electrogénico no caso da sua utilização para fins específicos. *SDMO Industries* não poderá em qualquer caso ser responsabilizada por quaisquer danos não materiais, resultantes ou não dos danos materiais sofridos, como por exemplo: perdas de exploração, gastos ou despesas resultantes da indisponibilidade do grupo electrogénico, etc. A garantia cobre apenas os custos relativos à reparação ou substituição do grupo electrogénico ou de qualquer dos seus componentes, com exclusão dos consumíveis. A garantia cobre também os custos de mão de obra e das peças, excluindo os custos de deslocação. Os custos de transporte do grupo electrogénico ou de qualquer dos seus componentes até às oficinas de *SDMO INDUSTRIES* ou de um dos seus agentes associados correrão por conta do Cliente; os gastos de transporte «de retorno» serão cobertos por *SDMO Industries*. Nos casos em que não seja aplicável a presente garantia, os custos de transporte serão integralmente tidos em conta pelo Cliente.

3. CASO DE EXCLUSÃO DA GARANTIA

A garantia não é válida nos seguintes casos: danos derivados do transporte do grupo electrogénico; instalação incorrecta ou em desconformidade com as indicações de *SDMO Industries* e/ou as normas técnicas e de segurança; utilização de produtos, componentes, peças de reposição, combustível ou lubrificantes que não estejam em conformidade com as especificações; má utilização ou utilização anómala do grupo electrogénico; modificação ou transformação do grupo electrogénico ou de qualquer dos seus componentes não autorizada por *SDMO Industries*; utilização anormal do grupo electrogénico ou que qualquer dos seus componentes; deterioro do grupo electrogénico resultante de negligência, de um defeito de inspecção, manutenção ou limpeza do grupo electrogénico; casos de força maior, casos fortuitos ou causas externas (catástrofe natural, incêndio, acidente, inundação, raios, etc.); utilização do grupo electrogénico com uma carga insuficiente; más condições de armazenagem do grupo electrogénico. Não se encontram abrangidos pela presente garantia os seguintes componentes: escapes, circuitos e sistemas de alimentação de combustível situados a montante dos filtros de combustível / carburador / injector, AVR, os sistemas de arranque (baterias, arrançadores, arranque de cabo), capôs, filtros, tubagens flexíveis e rígidas, juntas de estanqueidade, correias, relés, fusíveis, interruptores, lâmpadas, díodos, comutadores, sensores (de nível, de pressão, de temperatura, etc.), indicadores de medição, e todos os elementos consumíveis e peças sujeitas a desgaste pelo uso.

COMMERCIELLE GARANTIE



Uw stroomaggregaat wordt gedekt door een commerciële garantie die u wordt gegeven door *SDMO Industries*, en dit in overeenstemming met de volgende bepalingen.

De garantietermijn voor uw stroomaggregaat bedraagt drie (3) jaar, of tweeduizend (2000) werkuren, te rekenen vanaf de dag van aankoop, afhankelijk van welke waarde het eerst wordt bereikt. Indien het stroomaggregaat niet beschikt over een bedrijfsurenteller wordt voor het aantal bedrijfsuren acht (8) uur per dag gerekend.

De garantie moet worden toegepast door de verdeler bij wie u uw stroomaggregaat hebt aangekocht. Bij problemen met uw stroomaggregaat vraagt *SDMO Industries* u om uw aankoopfactuur mee te nemen en de verdeler te contacteren of, in voorkomend geval, de service na verkoop van *SDMO Industries* op volgend nummer: +33298414141. Indien u vragen hebt inzake de modaliteiten voor de toepassing van de garantie zal de klantendienst van *SDMO Industries* u hierop graag een antwoord geven. Hieronder vindt u de contactgegevens: *SDMO INDUSTRIES* -12, Bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 Brest Cedex 2 – Tel: +33298414141 – Fax: +33298416307 -www.sdmo.com.

1. MODALITEITEN EN VOORWAARDEN VOOR TOEPASSING VAN DE GARANTIE

De garantietermijn vangt aan vanaf de aankoopdatum van het stroomaggregaat door de eerst gebruiker. Deze garantie wordt samen met het stroomapparaat doorgegeven wanneer de eerste gebruiker er afstand van doet, zij het gratis of tegen betaling, en dit voor de duur van de resterende garantietermijn die niet kan worden verlengd. De garantie kan alleen worden toegepast op voorlegging van een leesbare aankoopfactuur, waarop de datum van aankoop, het type van het stroomaggregaat, het serienummer, de naam, adres en stempel van de verdeler, vermeld staan. *SDMO Industries* behoudt zich het recht voor om het toepassen van de garantie te weigeren wanneer geen enkel document kan worden voorgelegd dat de plaats en datum van aankoop van het stroomaggregaat aantoont. Deze garantie geeft recht op herstel of inwisseling van het stroomaggregaat of de componenten ervan waarvan door *SDMO Industries*, na beoordeling in zijn werkplaats, wordt erkend dat ze mankementen vertonen; *SDMO Industries* behoudt zich daarbij het recht voor om de opstelling van het stroomaggregaat te wijzigen om aan zijn verplichtingen tegemoet te komen. Het stroomaggregaat of de componenten die onder de garantie worden vervangen, worden opnieuw eigendom van *SDMO Industries*.

2. BEPERKING VAN DE GARANTIE

De garantie is van toepassing op de stroomaggregaten die werden geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden in overeenstemming met de documentatie die door *SDMO Industries* wordt meegeleverd, en in geval van een slechte werking van het stroomaggregaat, voortvloeiend uit ontwerp-, fabricatie- of materiaalfouten. *SDMO Industries* garandeert niet de continuïteit van de prestaties van het stroomaggregaat, noch zijn werking of bedrijfszekerheid indien het voor specifieke doeleinden wordt gebruikt. *SDMO Industries* kan in geen geval aansprakelijk worden gesteld voor onstoffelijke schade, al dan niet voortvloeiend uit materiële schade, zoals en met name, zonder dat de lijst limitatief is: bedrijfsschade wegens machinebreuk, kosten of uitgaven van welke aard ook, voortvloeiend uit het niet beschikbaar zijn van het stroomaggregaat, enz. De garantie beperkt zich tot de kosten van het herstel of de vervanging van het stroomaggregaat of een van de componenten ervan, met uitsluiting van de wisselstukken. De garantie dekt zo ook de kosten van de arbeid en de onderdelen, behalve de verplaatsingskosten. De kosten voor het transport van het stroomaggregaat of van een van de componenten ervan tot in de werkplaats van *SDMO INDUSTRIES* of een van zijn erkende agenten zijn ten laste van de Klant; de "retour" kosten voor het transport blijven ten laste van *SDMO Industries*. Wanneer de garantie echter niet van toepassing is, zullen de transportkosten volledig ten laste zijn van de Klant.

3. GEVALLEN VAN UITSLUITING VAN DE GARANTIE

In volgende gevallen wordt de garantie uitgesloten: schade veroorzaakt door het transport van het stroomaggregaat; verkeerde installatie of installatie die niet conform is met de aanbevelingen van *SDMO Industries* en/of de technische en veiligheidsnormen; gebruik van producten, componenten, wisselstukken, brandstof of smeermiddelen die niet conform zijn met de aanbevelingen; slecht of abnormaal gebruik van het stroomaggregaat; wijziging of transformatie van het stroomaggregaat of van een van de componenten ervan die niet werd toegestaan door *SDMO Industries*; normale slijtage van het stroomaggregaat of van een van de componenten ervan; schade door nalatigheid, gebrek aan toezicht, onderhoud, of reiniging van het stroomaggregaat; toeval of overmacht of externe factoren (natuurrampen, brand, aardstoot, overstroming, bliksem, enz.); gebruik van het stroomaggregaat met onvoldoende vermogen; opslag van het stroomaggregaat in slechte omstandigheden. Volgende componenten zijn eveneens uitgesloten van garantie: de uitlaten, de circuits en brandstoftoevoer die zich vóór de brandstoffilters / carburator/ injector, bevinden, AVR; de startsystemen (accu, startschakelaars, trekstarters), de overkapping, de filters, de flexibele kabels en de slangen, de afdichtingen, de riemen, de relais, de smeltzekeringen, de afsluiventielen, de lampen, de dioden, de schakelaars, de sondes (niveau, druk, temperatuur, enz.), de meetindicatoren, en alle wisselstukken en slijtvast materiaal.

КОММЕРЧЕСКАЯ ГАРАНТИЯ



В отношении этого электрогенератора действует коммерческая гарантия, предоставляемая компанией *SDMO Industries* на следующих условиях.

Срок гарантии на электрогенератор составляет три (3) года со дня покупки или две тысячи (2000) часов эксплуатации, если этот срок истечет раньше.

Если электрогенератор не оснащен счетчиком отработанных часов, то срок эксплуатации определяется из расчета восемь (8) часов в день. Гарантийное обслуживание обеспечивает дистрибьютор, у которого вы приобрели этот электрогенератор. Если возникнет неисправность, компания *SDMO Industries* предлагает вам взять квитанцию о покупке и обратиться к дистрибьютору или в отдел Послепродажного обслуживания клиентов *SDMO Industries* по номеру +33298414141. В отделе обслуживания клиентов *SDMO Industries* ответят на все ваши вопросы, касающиеся порядка применения гарантии. Координаты отдела: *SDMO INDUSTRIES* – 12, Bis rue de la Villeneuve – CS 92848 – 29228 Brest Cedex 2 – Тел.: +33298414141 – Факс: +33298416307 – www.sdmo.com.

1. ПОРЯДОК И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ГАРАНТИИ

Гарантия действует со дня покупки электрогенератора первым пользователем. Если первый пользователь передаст электрогенератор безвозмездно или за плату, гарантия перейдет к следующему владельцу и будет действовать до окончания первоначального срока, который не подлежит продлению. Гарантия действительна только при предъявлении разборчиво заполненной квитанции о покупке с указанием даты приобретения, типа электрогенератора, его серийного номера, а также названия и адреса дистрибьютора, официальная печать которого должна быть проставлена на этой квитанции. *SDMO Industries* оставляет за собой право отказать в гарантийном обслуживании при отсутствии документа, подтверждающего место и дату покупки электрогенератора. Эта гарантия дает право на ремонт или обмен электрогенератора или его компонентов, которые компания *SDMO Industries* сочтет неисправными после экспертной оценки в ее мастерских. При этом *SDMO Industries* оставляет за собой право модифицировать механизмы электрогенератора для исполнения своих обязательств. Электрогенератор или его компоненты, замененные в рамках гарантийного обслуживания, снова становятся собственностью компании *SDMO Industries*.

2. OGRANIČENIJA, DEJSTVUJUŠE V ODNOSIH GARANTII

Garantia действительна при условии установки, эксплуатации и техобслуживания электрогенератора в соответствии с документацией, предоставленной компанией *SDMO Industries*, и применяется в случае неисправности в работе электрогенератора, вызванной дефектом конструкции, производства или материала. *SDMO Industries* не гарантирует сохранения производительности электрогенератора, его исправной работы и надежности при его использовании в определенных целях. *SDMO Industries* ни в коем случае не несет ответственности за нематериальный ущерб, как связанный, так и не связанный с материальным ущербом, который может включать в себя, в частности, наряду с прочими видами ущерба, операционные убытки, которые бы то ни было расходы или издержки, вызванные отсутствием возможности использования электрогенератора, и т.д. Гарантия ограничивается стоимостью ремонта или замены электрогенератора или одного из его компонентов и не включает в себя стоимость расходных материалов. Таким образом, гарантия покрывает стоимость работы и деталей, кроме затрат на доставку. Расходы на транспортировку электрогенератора или одного из его компонентов в мастерские компании *SDMO INDUSTRIES* или одного из ее уполномоченных представителей несет Клиент; расходы на обратную транспортировку берет на себя компания *SDMO Industries*. Однако в случаях, на которые гарантия не распространяется, все расходы на транспортировку несет только Клиент.

3. СЛУЧАИ, НА КОТОРЫЕ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ

Гарантия не распространяется на следующие случаи: повреждения, связанные с транспортировкой электрогенератора; неправильная установка или установка, не соответствующая технологическим требованиям *SDMO Industries* и/или техническим нормам и нормам безопасности; использование продуктов, компонентов, запчастей, топлива или смазок, не соответствующих технологическим требованиям; неправильная или ненадлежащая эксплуатация электрогенератора; модификация или переделка электрогенератора или одного из его компонентов без разрешения *SDMO Industries*; нормальный износ электрогенератора или одного из его компонентов; порча, вызванная халатностью, отсутствием надлежащего контроля или нарушением правил техобслуживания и очистки электрогенератора; форс-мажор, непредвиденные обстоятельства или обстоятельства, возникшие по внешним причинам (природная катастрофа, пожар, сотрясение, наводнение, удар молнии и т.д.); эксплуатация недостаточно заряженного электрогенератора; хранение электрогенератора в неподходящих условиях. Кроме того, гарантия не распространяется на следующие компоненты: выпускные механизмы, схемы и системы подачи топлива, расположенные выше топливных фильтров / карбюратора / инжектора, автоматический регулятор напряжения, системы пуска (аккумуляторы, пусковые устройства, пусковые установки), чехлы, фильтры, гибкие и дюритовые шланги, герметичные соединения, приводные ремни, реле, предохранители, выключатели, лампы, диоды, переключатели, зонды (для определения уровня, давления, температуры и т.д.), индикаторы, а также все расходные материалы и детали, подверженные износу

AVTALSGARANTI

 Generatorm omfattas av en avtalsgaranti som *SDMO Industries* erbjuder enligt följande bestämmelser. Garantitiden för generatoren är tre (3) år eller tvåusen (2 000) användningstimmor räknat från inköpsdatum och längst till den första tidsperioden av de två ovan nämnda uppnått. Om generatoren inte har någon timmätare gäller en användningstid på åtta (8) timmar per dag som beräkningsunderlag. Garantin ska lämnas av den återförsäljare där generatoren anskaffats. Vid eventuella problem med generatoren uppmanar *SDMO Industries* dig att kontakta återförsäljaren med uppvisande av inköpsfakturan eller, i förekommande fall, Kundservice för *SDMO Industries* på följande nummer: +33298414141. Kundtjänst för *SDMO Industries* står till förfogande för att svara på frågor angående tillämpning av garantibestämmelserna. Adress och telefonnummer till kundtjänst är följande: *SDMO INDUSTRIES* -12, Bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 Brest Cedex 2, Frankrike – Tel: +33298414141 – Fax: +33298416307 -www.sdmo.com.

1. GARANTIBESTÄMMELSERNAS TILLÄMPNING OCH VILLKOR

Garantin träder i kraft från och med det datum då generatoren inköptes av den första användaren. Denna garanti överförs tillsammans med generatoren när den första användaren överlåter den med eller utan ersättning och den ursprungliga garantitiden fortsätter att gälla och kan inte förlängas. Garantin gäller bara när en läsbar inköpsfaktura som anger inköpsdatum, generatortyp, serienummer samt återförsäljarens namn, adress och firmastämpel kan uppvisas. *SDMO Industries* förbehåller sig rätten att bestrida garantibestämmelserna om inget dokument kan uppvisas som bekräftar datum och plats för förvärvet av generatoren. Föreliggande garanti ger rätt till reparation eller utbyte av generator eller dess komponenter från *SDMO Industries* om de, efter bedömning av expertis från egna verkstäder, bedöms vara defekta varvid *SDMO Industries* förbehåller sig rätten att ändra generatorens konstruktion för att uppfylla sina åtaganden. Generatoren eller delen/delarna som har bytts ut under garanti återgår till *SDMO Industries*.

2. GARANTIBEGRÄNSNING

Garantin gäller för generatorer som installerats, använts och underhållits i enlighet med dokumentationen som distribuerats av *SDMO Industries* och för eventuella funktionsfel på generatoren som beror på konstruktions-, tillverknings- eller materialfel. *SDMO Industries* garanterar inte generatorens kapacitet, inte heller dess funktion eller driftsäkerhet om den har använts till något ändamål som den inte är avsedd för. *SDMO Industries* kan inte i något fall ha något ansvar för sådana immateriella skador som är en direkt följd av eller som inte är en direkt följd av materiella skador, till exempel och i synnerhet, utan begränsning: alla typer av produktionsbortfall, avgifter eller utgifter som beror på att generatoren inte fungerar tillfredsställande, osv. Garantin är begränsad till kostnader i samband med reparation eller utbyte av generatoren eller av någon del därav men inte förbrukningsdelar. Garantin gäller alltså för arbets- och materialkostnaderna men inte utgifterna vid transport. Utgifterna för transport av generatoren eller av någon komponent till *SDMO Industries* verkstäder eller till någon auktoriserad representant betalas av kunden medan returtransporten betalas av *SDMO Industries*. Om emellertid garantin inte gäller ska utgifterna för returtransporten helt och hållet betalas av kunden.

3. TILLFÄLLEN DÅ GARANTIN UPPHÄVS

Garantin upphävs i följande fall: skador i samband med transport av generatoren, dålig installation eller installation som inte överensstämmer med *SDMO Industries* rekommendationer och/eller teknisk och säkerhetsmässig standard, användning av produkter, komponenter, reservdelar, bränsle eller smörjmedel som inte överensstämmer med rekommendationerna, oacceptabel eller felaktig användning av generatoren, förändring eller ombyggnad av generatoren eller av någon komponent som inte godkänts av *SDMO Industries*, normal förslitning av generatoren eller av någon komponent, åverkan på grund av vårdslöshet, brist på uppsikt, underhåll eller rengöring av generatoren, force majeure, tillfälligheter eller yttre omständigheter (naturkatastrof, brand, sammanstötning, översvämning, blixtnedslag, osv.), användning av generatoren med otillräcklig effekt eller oacceptabel förvaring av generatoren. Följande komponenter är likaledes uteslagna från garantin: avgassystem, kretsar och system för bränsleförsörjning ovanför bränslefiltern/förgasare/injektor, automatisk spänningsregulator (AVR), igångsättningssystem (batterier, startmotorer, startdrev), huvar/höljen, filter, slangar, tätningar, drivremmar, reläer, säkringar, strömbrytare, lampor, dioder, strömomkopplare, sensorer (nivå, tryck, temperatur, osv.), mätindikatorer och alla förbruknings- och förslitningsdelar.

TAKUU

 Generaattorikoneistonne on suojattu takuulla, jonka *SDMO Industries* tarjoaa seuraavien säännösten mukaisesti. Generaattorikoneiston takuun kesto on kolme (3) vuotta tai kaksi tuhatta (2000) käyttötuntia ostopäivästä laskettuna, ensimmäisen aikarajoista täytyttyä. Jos generaattorikoneistossa ei ole tuntilaskuria, käyttötuntien määrän laskemisessa käytetään oletuksena kahdeksaa (8) tuntia päivässä. Takuun täytäntöönpanija on jälleenmyyjä, jolta generaattorikoneisto on ostettu. Generaattorikoneistoa koskevan mahdollisen ongelman sattuessa *SDMO Industries* kehottaa ottamaan yhteyttä jälleenmyyjään tai tarvittaessa *SDMO Industries* - huoltopalvelu numeroon: +33298414141. *SDMO Industries* -asiakaspalvelu vastaa takuun soveltamista koskeviin tiedusteluihin; asiakaspalvelun yhteystiedot ovat seuraavat: *SDMO INDUSTRIES* -12, Bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 Brest Cedex 2 – Puh: +33298414141 – Faksi: +33298416307 -www.sdmo.com.

1. TAKUUN SOVELTAMISTA KOSKEVAT SÄÄNNÖKSET JA EHDOT

Takuuaika lasketaan alkavaksi päivästä, jolloin generaattorikoneiston ensimmäinen käyttäjä on sen ostanut. Tämä takuu siirtyy generaattorikoneiston mukana ensimmäisen käyttäjän siinä luopuessa, ilmaiseksi tai maksusta, alkuperäistä takuuaikaa kuluu koko ajan eikä sitä voida pidentää. Takuu voidaan panna täytäntöön vain alkuperäisen ostolaskun perusteella, laskusta tulee selvästi ilmetä ostopäivä, generaattorikoneiston tyyppi, sarjanumero sekä jälleenmyyjän nimi, osoite ja leima. *SDMO Industries* varaa itselleen oikeuden kieltäytyä takuun käyttöönotosta tapauksessa, että generaattorikoneiston hankintapäivää ja -paikkaa ei voida kirjallisesti osoittaa. Tämä takuu oikeuttaa generaattorikoneiston tai sen osan korjaamiseen tai vaihtamiseen sen jälkeen, kun *SDMO Industries* on omissa työtiloissaan todennut osat viallisiksi; *SDMO Industries* varaa itselleen oikeuden muuttaa generaattorikoneistoa vaatimusten mukaiseksi. Generaattorikoneiston tai takuunalaisten vaihdettujen osien omistajaksi tulee jälleen *SDMO Industries*.

2. RAJOITETTU TAKUU

Takuu koskee generaattorikoneistoa, joka on asennettu ja jota käytetään ja huolletaan noudattamalla dokumentaatiota, jonka *SDMO Industries* on toimittanut ja jos generaattorikoneiston toiminnassa ilmenee suunnittelu- valmistus- tai materiaalivirheistä johtuva vika. *SDMO Industries* ei takaa generaattorikoneiston suorituskykyä eikä sen toimintaa tai luotettavuutta, jos sitä käytetään muuhun tarkoitukseen, kuin mihin se on suunniteltu. *SDMO Industries* ei yhdessäkään tapauksessa ole vastuullinen sattuneista aineettomista vahingoista, olivatta ne seurausta tai eivät materiaaliavahingoista, jollaisia ovat erityisesti seuraavassa mainitut, luettelo ei ole poissulkeva: liiketappiot, mitkä tahansa kulut tai maksut, jotka ovat seurausta siitä, että generaattorikoneistoa ei voida käyttää, jne. Takuu rajoittuu generaattorikoneiston korjaamiseen ja vaihtamiseen tai sen jonkin osan vaihtamiseen liittyviin kuluihin, sulkien pois tarvikkeet. Takuu kattaa siten työvoimaa ja osia koskevat kustannukset, ei siirtämiseen liittyviä kustannuksia. Generaattorikoneiston tai sen osan kuljettamisesta *SDMO INDUSTRIES*:in tai sen valtuutetun edustajan työtiloihin koituvat kustannukset maksaa asiakas; paluukuljetuksesta koituvat kustannukset maksaa *SDMO Industries*. Tapauksessa, että takuuta ei sovelleta, tulevat kuljetuksesta koituvat kulut kokonaisuudessaan asiakkaan maksettavaksi.

3. TAKUUN ULKOPUOLELLE JÄTTÄMINEN

Takuu on poissuljettu seuraavissa tapauksissa: generaattorikoneistoa kuljetettaessa tapahtunut vahinko; huonosti suoritettu asennus tai asennus, jota ei ole tehty *SDMO Industries*:in suositusten ja/tai teknisten standardien ja turvallisuusstandardien mukaisesti; suositusten vastaisten tuotteiden, osien, varaosien, polttoaineiden tai voiteluaineiden käyttö; generaattorikoneiston huolimatontai käyttötarkoituksen vastainen käyttö; generaattorikoneiston tai sen osan muuttaminen tai muuntaminen tavalla, jota *SDMO Industries* ei salli; generaattorikoneiston tai sen osan normaali kuluminen; generaattorikoneiston laiminlyönnistä, puutteellisesta valvonnasta, puutteellisesta huollosta tai puhdistuksesta johtuva heikkeneminen; ylivoimainen este, ennalta arvaamattomat tapahtumat tai ulkoiset syyt (luonnontakasterfi, tulipalo, kriisi, tulva, salama, jne.); generaattorikoneiston jättäminen vajaakuormituksella; generaattorikoneiston säilyttäminen epäasianmukaisissa tiloissa. Seuraavat osat eivät myöskään kuulu takuun piiriin: pakokaasut, polttoainesuodattimet / kaasuttimen / polttoainesuuttimen yläpuolella sijaitsevat syöttöpiirit ja polttoaineensyöttöjärjestelmät, AVR, käynnistysjärjestelmät (akut, käynnistysmoottorit, käynnistinvajjerit), kotelot, suodattimet, pehmeät ja jäykät letkut, tiivisteet, kiilahiinat, releet, sulakkeet, kytkimet, lamput, diodit, vaihtokytkimet, sondit (taso-, paine, lämpötila-, jne.), mittarit ja kaikki kuluvat elementit ja kulutusosat.

KOMMERCIEL GARANTI



Din generator er dækket af en kommerciel garanti, der gives af *SDMO Industries* i henhold til nedenstående betingelser.

Garantien på din generator er gældende i en periode på tre (3) år eller to tusinde (2.000) driftstimer, afhængig af hvad der indtræffer først og startende fra købsdatoen. Hvis generatoren ikke er udstyret med en timetæller, forudsættes antallet af driftstimer at være otte (8) timer per dag.

Ethvert krav i henhold til garantien skal rettes til den forhandler, hvor du har købt generatoren. I tilfælde af, at der opstår et problem med din generator, kræver *SDMO Industries*, at du kontakter forhandleren medbringende din købsfaktura eller, hvor dette er aktuelt, Eftersalgsservice hos *SDMO Industries* på følgende nummer: +33298414141. *SDMO Industries'* kundeserviceafdeling står til rådighed med henblik på besvarelse af spørgsmål vedrørende anvendelse af garantien. Henvendelser kan rettes til: *SDMO INDUSTRIES* -12, Bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 Brest Cedex 2, Frankrig – Tlf.: +33298414141 – Fax: +33298416307 - www.sdmo.com.

1. GARANTIBETINGELSER

Garantien træder i kraft på datoen for første køb af generatoren. Garantien overføres sammen med generatoren, når denne videregives af den første bruger, uanset om dette sker mod betaling eller ej, og er gældende i den resterende periode for den oprindelige garanti, som ikke kan forlænges. Garantien er kun gældende i forbindelse med forevisning af en læselig købsfaktura, af hvilken købsdato, generatortype og serienummer fremgår, og som indeholder forhandlerens navn, adresse og firmastempel. *SDMO Industries* forbeholder sig retten til at afvise garantikrav, der ikke ledsages af skriftlig dokumentation for købstidspunkt og -sted for generatoren. Denne garanti giver ret til reparation eller udskiftning af generatoren eller de af dennes komponenter, som af *SDMO Industries* efter en gennemgang på virksomhedens værksted bedømmes til at være fejlbehæftede. *SDMO Industries* forbeholder sig retten til at opfylde sine forpligtelser ved at foretage ændringer af en hvilken som helst del af generatoren. Den generator eller de komponent(er), der udskiftes under garantien, bliver *SDMO Industries'* ejendom.

2. BEGRÆNSNINGER AF GARANTIE

Garantien dækker generatoren, som er blevet installeret, betjent og vedligeholdt i henhold til den af *SDMO Industries* leverede dokumentation og, i tilfælde af funktionsfejl i generatoren, når denne skyldes en fejl i design, fremstilling eller materialer. *SDMO Industries* garanterer hverken generatorens ydeevne eller dens drift eller pålidelighed i forbindelse med specifikke formål. *SDMO Industries* kan under ingen omstændigheder gøres ansvarlig for følgeskader, uanset om disse skyldes materialefejl, såsom specifikt, men ikke udelukket hertil: driftstab, udgifter eller andre omkostninger uanset disses art, der er et resultat af, at generatoren ikke fungerer. Garantien er begrænset til omkostninger i forbindelse med reparation eller udskiftning af generatoren eller dennes komponenter, dog ikke forbrugsvarer. Garantien dækker således omkostninger til dele og arbejds løn, eksklusive rejseomkostninger. Det er kundens ansvar at dække transportomkostninger i forbindelse med fremsendelse af generatoren eller dennes komponenter til *SDMO INDUSTRIES'* værksted, eller til en af virksomhedens godkendte agenter. Omkostningerne i forbindelse med returforsendelse afholdes af *SDMO Industries*. I tilfælde af at garantien ikke kan gøres gældende, afholdes samtlige transportomkostninger dog af kunden.

3. UNDTAGELSER FRA GARANTIE

Undtagelser fra garantien gælder i følgende tilfælde: skader forårsaget under transport af generatoren, forkert installation eller installation, der ikke overholder anbefalingerne fra *SDMO Industries* og/eller virksomhedens tekniske og sikkerhedsstandarder, brug af ikke-anbefalede produkter, komponenter, reservedele, brændstof eller smøremidler, ukorrekt eller unormal brug af generatoren, ændringer eller ombygning af generatoren eller dennes komponenter, som ikke er godkendt af *SDMO Industries*, normalt slid af generatoren eller dennes komponenter, skade forårsaget af skødesløshed, manglende opsyn, vedligeholdelse eller rengøring af generatoren, force majeure, uforudsigelige hændelser eller andre udefra kommende årsager (naturkatastrofer, brand, slag, oversvømmelse, lynnedslag, osv.), betjening af generatoren med utilstrækkelig belastning, opbevaring af generatoren under uegnede forhold. Følgende komponenter er ligeledes udelukket fra garantien: udstødninger, brændstofforsyningskredsløb og systemer, der findes opstrøms i forhold til brændstof-/karburator-/indsprøjtningens filtrene, den automatiske spændingsregulator (AVR), startsystemer (batterier, startere, rekylstartere), huse, filtre, rør og slanger, forseglinger og pakninger, bæltter, relæer, sikringer, trykknapper, pærer, dioder, kontakter, sensorer (væskenniveau, tryk, temperatur osv.), måleanordninger og samtlige forbrugsvarer og sliddele.

ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΓΓΥΗΣΗ



Η ηλεκτρογεννήτριά σας καλύπτεται από εμπορική εγγύηση που σας παρέχει η *SDMO Industries*, σύμφωνα με τις ακόλουθες διατάξεις.

Η διάρκεια της εγγύησης της ηλεκτρογεννήτριάς σας είναι τρία (3) έτη ή δύο χιλιάδες (2000) ώρες λειτουργίας, από την ημερομηνία αγοράς, όποιο από τα δύο συμβεί πρώτο. Αν η ηλεκτρογεννήτριά δεν διαθέτει μετρητή ωρών λειτουργίας, ο αριθμός των ωρών λειτουργίας που θα ληφθεί υπόψη είναι οκτώ (8) ώρες την ημέρα. Η εγγύηση πρέπει να τεθεί σε ισχύ από τον έμπορο από τον οποίο προμηθευτήκατε την ηλεκτρογεννήτριά σας. Σε περίπτωση προβλήματος με την ηλεκτρογεννήτριά σας, η *SDMO Industries* σας παρακαλεί να έρθετε σε επαφή με τον έμπορο και να παρουσιάσετε το τιμολόγιό σας αγοράς ή, αν χρειαστεί, με την Υπηρεσία Εξυπηρέτησης Πελατών της *SDMO Industries* στον εξής αριθμό: +33298414141. Η Εξυπηρέτηση Πελατών της *SDMO Industries* είναι στη διάθεσή σας για να απαντήσει στις ερωτήσεις σας σχετικά με τον τρόπο εφαρμογής της εγγύησης. Τα στοιχεία της είναι τα εξής: *SDMO INDUSTRIES* -12, Bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 Brest Cedex 2 – Τηλ.: +33298414141 – Φαξ : +33298416307 - www.sdmo.com.

1. ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

Η ισχύς της εγγύησης αρχίζει από την ημερομηνία αγοράς της ηλεκτρογεννήτριάς από τον πρώτο χρήστη. Αυτή η εγγύηση χορηγείται με την ηλεκτρογεννήτριά όταν αυτή μεταβιβάζεται από τον πρώτο χρήστη, δωρεάν ή επί πληρωμή, και αυτό για τη διάρκεια της αρχικής εγγύησης που απομένει, η οποία δεν μπορεί να παραταθεί. Η εγγύηση δεν μπορεί να εφαρμοστεί παρά μόνο με την παρουσίαση ευανάγνωστου τιμολογίου αγοράς, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία αγοράς, ο τύπος της ηλεκτρογεννήτριάς, ο αριθμός σειράς, το όνομα, η διεύθυνση και η εμπορική σφραγίδα του εμπόρου. Η *SDMO Industries* διατηρεί το δικαίωμα να αρνηθεί να εφαρμόσει την εγγύηση σε περίπτωση που δεν υπάρχει κανένα έγγραφο που μπορεί να αποδείξει τον τόπο και την ημερομηνία αγοράς της ηλεκτρογεννήτριάς. Αυτή η εγγύηση παρέχει το δικαίωμα επισκευής ή αντικατάστασης της ηλεκτρογεννήτριάς ή των εξαρτημάτων της, τα οποία η *SDMO Industries* έχει κρίνει ελαττωματικά μετά από γνωμάτευση στα εργαστήριά της. Η *SDMO Industries* διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιήσει οποιοδήποτε από τα εξαρτήματα της ηλεκτρογεννήτριάς, προκειμένου να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις της. Η ηλεκτρογεννήτριά ή τα εξαρτήματα που αντικαθίστανται βάσει εγγύησης ανήκουν στην ιδιοκτησία της *SDMO Industries*.

2. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

Η εγγύηση ισχύει για τις ηλεκτρογεννήτριες που έχουν εγκατασταθεί, χρησιμοποιηθεί και συντηρηθεί σύμφωνα με την παρεχόμενη από την *SDMO Industries* τεκμηρίωση και σε περίπτωση ελαττωματικής λειτουργίας της ηλεκτρογεννήτριάς, που προέρχεται από ελαττώμα σχεδιασμού, κατασκευής ή υλικού. Η *SDMO Industries* δεν εγγυάται τη σταθερότητα των επιδόσεων της ηλεκτρογεννήτριάς, ούτε τη λειτουργία της ή την αξιοπιστία της για οποιονδήποτε ειδικό σκοπό. Η *SDMO Industries* δεν μπορεί, σε καμία περίπτωση, να θεωρηθεί υπεύθυνη για μη υλικές ζημιές, συνακόλουθες ή όχι υλικών ζημιών, όπως, ειδικά αλλά όχι αποκλειστικά: απώλειες λειτουργίας, οποιαδήποτε έξοδα προκύψουν από τη μη διαθεσιμότητα της ηλεκτρογεννήτριάς, κλπ.

Η εγγύηση περιορίζεται στο κόστος επισκευής ή αντικατάστασης της ηλεκτρογεννήτριάς ή ενός εξαρτήματός της, αποκλείοντας οτιδήποτε αναλώσιμο. Η εγγύηση καλύπτει επομένως τα έξοδα εργατικού δυναμικού και εξαρτημάτων, εκτός των εξόδων μετακίνησης. Τα έξοδα μεταφοράς της ηλεκτρογεννήτριάς ή ενός εξαρτήματός της μέχρι τα εργαστήρια της *SDMO Industries* ή τον τόπο ενός από τους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους επιβαρύνουν τον Πελάτη. Τα έξοδα μεταφοράς της « επιστροφής » επιβαρύνουν την *SDMO Industries*. Εντούτοις, και σε περίπτωση που η εγγύηση δεν ισχύει, όλα τα έξοδα μεταφοράς θα επιβαρύνουν τον Πελάτη.

3. ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΗ ΙΣΧΥΟΣ ΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

Η εγγύηση δεν ισχύει στις εξής περιπτώσεις: ζημιές σχετικές με τη μεταφορά της ηλεκτρογεννήτριάς: κακή εγκατάσταση ή εγκατάσταση που δεν συμφωνεί με τις συστάσεις της *SDMO Industries* ή/και τα τεχνικά πρότυπα και τα πρότυπα ασφαλείας· χρήση προϊόντων, εξαρτημάτων, ανταλλακτικών, καυσίμων ή λιπαντικών, που δεν είναι σύμφωνα με τις συστάσεις· κακή ή ασυνήθιστη χρήση της ηλεκτρογεννήτριάς: τροποποίηση ή μεταμόρφωση της ηλεκτρογεννήτριάς ή ενός εξαρτήματός της, που δεν έχει εγκριθεί από την *SDMO Industries*· φυσιολογική φθορά της ηλεκτρογεννήτριάς ή ενός εξαρτήματός της· βλάβη που προέρχεται από αμέλεια, παράλειψη επιβλεψης, συντήρησης ή καθαρισμού της ηλεκτρογεννήτριάς· περίπτωση ανωτέρας βίας, απρόβλεπτες περιπτώσεις ή εξωτερικές αιτίες (φυσική καταστροφή, πυρκαγιά, πλημμύρα, κεραυνός, κλπ.)· χρήση της ηλεκτρογεννήτριάς με ρεύμα ανεπαρκούς ισχύος· κακές συνθήκες αποθήκευσης της ηλεκτρογεννήτριάς. Τα ακόλουθα εξαρτήματα επίσης αποκλείονται από την εγγύηση: εξαρτήματα, κυκλώματα και τα συστήματα τροφοδοσίας καυσίμου που βρίσκονται αντίθετα προς την κατεύθυνση των φίλτρων καυσίμου / καρμπυρατέρ / μπεκ ψεκασμού, AVR, συστήματα εκκίνησης (μπταρίες, μίξες, εκκινήτρες), καπός, φίλτρα, εύκαμπτοι σωλήνες, τοιμούχες και φλάντζες, μάντες, ρελέ, ηλ. ασφάλειες, διακόπτες, λάμπες, διοδοί, μεταγωγοί, αισθητήρες στάθμης, πίεσης, θερμοκρασίας, κλπ.), δείκτες μέτρησης, καθώς και όλα τα αναλώσιμα στοιχεία και εξαρτήματα φθοράς.

OBCHODNÍ ZÁRUKA



Na váš elektrický agregát se vztahuje obchodní záruka, kterou vám poskytuje společnost *SDMO Industries* v souladu s následujícími podmínkami.

Záruční doba elektrického agregátu je tři roky nebo dva tisíce hodin provozu, a to počínaje dnem nákupu zařízení. Pokud agregát nemá svůj časový měřič, počet provozních hodin vychází vždy z osmi hodin provozu denně. Záruku vám zajišťuje prodejce, u něhož jste si elektrický agregát zakoupili. Dojde-li na elektrickém agregátu ke zjištění problému, společnost *SDMO Industries* vám doporučuje kontaktovat prodejce a předložit doklad o zakoupení, případně kontaktovat Zákaznický servis společnosti *SDMO Industries* na následujícím čísle: +33298414141. Klientské oddělení společnosti *SDMO Industries* je vám k dispozici v případě vašich dotazů týkajících se uplatnění záruky; kontaktní adresa společnosti je: *SDMO INDUSTRIES* -, Bis rue de la Villeneuve - www.sdmo.com.

1. ZPŮSOB A PODMÍNKY UPLATNĚNÍ ZÁRUKY

Záruční doba začíná běžet dnem nákupu elektrického agregátu jeho prvním uživatelem. Záruka se převádí s elektrickým agregátem ve chvíli, kdy ho uživatel zdarma či za úplatnou postupuje, výchozí záruční doba přitom stále běží a nelze ji nijak prodloužovat. Záruku lze uplatnit pouze na základě předložení čitelného dokladu o zakoupení, na němž musí být uvedeno datum nákupu, typ elektrického agregátu, sériové číslo, jméno, adresa a razítko prodejce. Společnost *SDMO Industries* si vyhrazuje právo odmítnout uplatnění záruky v případě, že žádný z dokumentů neprokazuje místo a datum pořízení elektrického agregátu. Zárukou vzniká nárok na opravu či výměnu elektrického agregátu či jeho dílů, které společnost *SDMO Industries* uzná za vadné, a to na základě odborného posouzení v zájmu společnosti; společnost *SDMO Industries* si vyhrazuje právo provést úpravy na mechanismu elektrického agregátu tak, aby vyhověla svým závazkům. Elektrický agregát nebo jeho součásti vyměněný(-é) v záruční době se stává(-ají) majetkem společnosti *SDMO Industries*.

3. ANULOWANIE GWARANCJI

Gwarancja nie obejmuje następujących przypadków: uszkodzenia podczas transportu zespołu prądotwórczego; nieprawidłowa instalacja lub niezgodna z zaleceniami *SDMO Industries* i/lub z normami technicznymi i bezpieczeństwa; używanie produktów, elementów, części zamiennych, paliwa lub substancji smarnych niezgodnych z zaleceniami; nieprawidłowa eksploatacja lub odbiegająca od normy eksploatacja zespołu prądotwórczego lub jednego z jej elementów, niezalecana przez *SDMO Industries*; naturalne zużycie zespołu prądotwórczego lub jednego z jego elementów; uszkodzenie wynikające z zaniedbania, braku nadzoru, konserwacji lub czyszczenia zespołu prądotwórczego; siła wyższa, przypadek lub sytuacja zewnętrzna (katastrofa naturalna, pożar, uderzenie, powódź, piorun itp.); użytkowanie zespołu prądotwórczego przy nieprawidłowym obciążeniu; nieprawidłowe warunki przechowywania zespołu prądotwórczego. Poniższe elementy są również wyłączone z gwarancji: układ wydechowy, układy i systemy doprowadzające paliwo znajdujące się przed filtrami paliwa / gaźnikiem / wtryskiem, Automatyczny Regulator Napięcia (AVR), układ rozruchu (akumulatory, zapłonnik, rozruszniki), pokryw, filtry, węże, przewody, uszczelki, paski, przełączniki, wyłączniki, żarówki, diody, przełączniki, czujniki (poziomu, ciśnienia, temperatury itp.), wskaźniki pomiarów i wszystkie materiały eksploatacyjne i części zużywające się.

OBCHODNÁ ZÁRUKA



Spoločnosť *SDMO Industries* poskytuje obchodnú záruku na elektrický generátor na základe nasledovných podmienok.

Záručná doba vzťahujúca sa na elektrický generátor je tri (3) roky alebo dve tisíc (2000) prevádzkových hodín. Záručná doba začína plynúť odo dňa kúpy elektrického generátora až po dosiahnutie jednej z dvoch podmienok. Ak elektrický generátor nie je vybavený hodinovým počítadlom, do úvahy sa započítava osem (8) hodinová denná. Záruku si uplatníte u distribútora, u ktorého ste elektrický generátor nadobudli. V prípade problémov s elektrickým generátorom, spoločnosť *SDMO* vám odporúča, aby ste si pripravili faktúru a kontaktovali distribútora alebo v prípade potreby Popredajný servis *SDMO* na nasledovnom čísle: +33298414141. Zákaznícke oddelenie spoločnosti *SDMO Industries* je vám k dispozícii v prípade akýchkoľvek otázok týkajúcich sa podmienok uplatnenia záruky; kontaktné údaje sú nasledovné: *SDMO INDUSTRIES* -12, Bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 Brest Cedex 2 – Tel. : +33298414141 – 400eff +33298416307 -www.sdmo.com.

1. PODMIENKY UPLATŇOVANIA ZÁRUKY

Záruka začína plynúť od dátumu kúpy elektrického generátora prvým používateľom. Záruka prechádza s elektrickým generátorom v prípade, že ju prvý používateľ podstúpi, či už bezplatne alebo za peňažnú odmenu a to na dobu ostávajúceho záručného obdobia, ktoré nie je možné predĺžovať. Záruka sa uznáva len pri doložení čitateľnej faktúry za nákup elektrického generátora, na ktorej je uvedený dátum kúpy, typ elektrického generátora, sériové číslo, mená, adresa a obchodná pečiatka distribútora. *SDMO Industries* si vyhradzuje právo zamietnuť uznanie záruky v prípade nepredloženia žiadneho dokladu, ktorý dokladá miesto a dátum nadobudnutia elektrického generátora. Táto záruka umožňuje uplatnenie si opravy alebo výmeny elektrického generátora alebo jeho komponentov, ktoré spoločnosť *SDMO Industries* po odbornom posudku vo svojich dielňach uzná za chybné; *SDMO Industries* si vyhradzuje právo upravovať súčasti elektrického generátora. Elektrický generátor alebo jeho súčasti vymenené počas záruky sa znova stávajú majetkom spoločnosti *SDMO Industries*.

2. ROZSAH ZÁRUKY

Záruka sa vzťahuje na elektrické generátory inštalované, používané, s údržbou v súlade s dokumentáciou, ktorú vám dodala spoločnosť *SDMO Industries* a v prípade poruchy funkčnosti elektrického generátora, v prípade výrobnéj alebo materiálnej chyby. *SDMO Industries* negarantuje výdrž výkonu elektrického generátora, jeho funkčnosť, či spoľahlivosť, pokiaľ sa používa na špeciálne účely. *SDMO Industries* v žiadnom prípade nezodpovedá za nehmotné škody, ktoré či už vyplývajú alebo nie z poškodeného materiálu ako sú predovšetkým (zoznam nie je vyčerpávajúci: straty prevádzky, akékoľvek náklady alebo výdavky vyplývajúce z nedostupnosti elektrického generátora, atď.).

Záruka sa obmedzuje na náklady spojené s opravou alebo výmenou elektrického generátora alebo na nejaký jeho komponent s vylúčením spotrebných dielov. Záruka tak pokrýva náklady na manipuláciu a pracovnú silu okrem nákladov na prepravu. Náklady na dopravu elektrického generátora alebo jeho komponentu až do dielne spoločnosti *SDMO INDUSTRIES* alebo jednému z jej oprávnených zástupcov idú na vrub Zákazníka; náklady na dopravu « späť » hradí spoločnosť *SDMO Industries*. Aj napriek tomu a v prípade, že záruka nie je platná náklady na dopravu v plnom rozsahu hradí Zákazník.

3. PRÍPADY VYLÚČENIA ZÁRUKY

Záruka sa vylučuje v nasledovných prípadoch: škody spojené s prepravou elektrického generátora; chybná inštalácia alebo inštalácia, ktorá nie je zhodná s odporúčaniami spoločnosti *SDMO Industries* a/alebo s technickými a bezpečnostnými normami; použitie produktov, komponentov, náhradných dielov, paliva alebo mazív ktoré nie sú v súlade s odporúčaniami; chybné používanie alebo neobvyklé používanie elektrického generátora; úprava alebo premena elektrického generátora alebo jeho komponentov, ktoré spoločnosť *SDMO Industries* nepovoľuje; bežné opotrebovanie elektrického generátora alebo jedného nejakého z jeho komponentov; poškodenie zapríčinené zanedbaním, nedbanlivou údržbou či čistením elektrického generátora; v prípade vyššej moci, v prípadoch náhody alebo exteriérových prípadoch (prírodná katastrofa, požiar, náraz, záplava, blesk, atď.); použitie elektrického generátora s nedostatočnou záťažou; zlé skladovacie podmienky elektrického generátora. Nasledovné komponenty rovnako nespádajú do záruky: výfukové súčasti, okruhy a systémy palivového napájania umiestnené na vstupe palivových filtrov / karburátor/ vstrek, Automatický regulátor napätia (AVR), štartovacie systémy (batérie, štartéry, spúšťače), kryty, filtre, hadice a duritové hadice, tesnenia, remene, relé, poistky, vypínače, žiarovky, diódy, prepínače, sondy (hladinové, tlakové, teplotné, atď.), merače, a všetky spotrebné diely a diely s opotrebením.

TRŽNA GARANCIA

Vaš elektrický agregát pokriva tržna garancia, ki vam ga podjetje *SDMO Industries* dodeljuje v skladu z naslednjimi določili:

Rok veljavnosti garancije za vaš električni agregat je tri (3) leta ali dva tisoč (2000) ur delovanja od datuma nakupa po pretekle prvega leta. Če v električnem agregatu ni nameščen urni števec, je treba kot število ur delovanja upoštevati osem (8) ur delovanja dnevno. Garancija mora uveljaviti distributer, pri katerem ste električni agregat kupili. V primeru težav z električnim agregatom vas podjetje *SDMO Industries* poziva, da se z računom o nakupu zglasite pri distributerju ali kontaktirate poprodajne storitve *SDMO Industries* na naslednji številki: +33298414141. Storitve za stranke podjetja *SDMO Industries* vam nudi odgovore na vaša vprašanja glede pogojev uporabe garancije; njeni kontaktni podatki so: *SDMO INDUSTRIES* -12, Bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 Brest Cedex 2 – Tel.: +33298414141 – Faks: +33298416307 -www.sdmo.com.

1. NAČINI IN POGOJI UPORABE GARANCIJE

Garancija začne veljati od datuma nakupa električnega agregata s strani prvega uporabnika. Ta garancija se prenese skupaj z električnim agregatom, kadar ga prvi uporabnik brezplačno ali odplačno odstopi, in sicer za preostanek časa trajanja začetne garancije brez možnosti podaljšanja. Garancijo je mogoče uveljaviti samo s predložitvijo čitljivega računa o nakupu z navedbo tipa električnega agregata, serijske številke, imena, naslova in poslovnega žiga distributerja. Podjetje *SDMO Industries* si pridržuje pravico do zavrnitve uveljavitve garancije v primeru, kadar z nobenim dokumentom ni mogoče dokazati kraja in datuma nakupa električnega agregata. S to garancijo je mogoče uveljaviti popravilo ali zamenjavo električnega agregata ali njegovih sestavnih delov, za katere je podjetje *SDMO Industries* po strokovnih pregledih v njegovih delavnicah ocenilo, da so okvarjeni; podjetje *SDMO Industries* si z namenom izpolnjevanja svojih obveznosti pridržuje pravico do spremembe naprav električnega agregata. Električni agregat ali njegov(-i) nadomestni sestavni del(-i), ki ga(jih) pokriva garancija, je(so) ponovno last podjetja *SDMO Industries*.

2. OMEJITEV GARANCIJE

Garancija se uveljavlja za nameščene električne agregate, ki se uporabljajo in vzdržujejo v skladu z dokumentacijo, ki jo predloži podjetje *SDMO Industries*, in v primeru pomanjkljivega delovanja električnega agregata, ki je posledica napake v zasnovi, proizvodnji ali materialu. Podjetje *SDMO Industries* ne jamči za trajanje zmogljivosti električnega agregata, niti za njegovo delovanje ali zanesljivost, če se uporablja v posebne namene. Podjetje *SDMO Industries* v nobenem primeru ne bo odgovorno za nematerialne poškodbe, ki izhajajo iz materialnih poškodb ali ne, kot so navedene v spodnjem okvirnem seznamu: poslovne izgube, različni stroški ali izdatki, ker električni agregat ni na voljo, itd. Garancija je omejena na stroške v zvezi s popravilom ali zamenjavo električnega agregata, ali z enim od njegovih sestavnih delov, razen potrošnih delov. Garancija zato pokriva stroške dela in sestavnih delov, razen potrošnih stroškov. Stroške prevoza električnega agregata ali enega od njegovih sestavnih delov do delavnic podjetja *SDMO INDUSTRIES* ali do enega od njegovih pooblaščenih zastopnikov krije stranka; stroške »povratnega« prevoza krije podjetje *SDMO Industries*. Vendar pa v primeru, kadar garancije ni mogoče uveljaviti, stroške prevoza v celoti krije stranka.

3. PRIMER IZKLJUČITVE GARANCIJE

Garancija je izključena v naslednjih primerih: poškodbe, povezave s prevozom električnega agregata; nepravilna namestitve ali namestitve, ki ni v skladu s priporočili podjetja *SDMO Industries* in/ali tehničnimi in varnostnimi standardi; uporaba proizvodov, sestavnih delov, nadomestnih delov, goriva ali maziv, ki ni v skladu s priporočili; nepravilna ali nenormalna uporaba električnega agregata; sprememba ali predelava električnega agregata ali enega od njegovih sestavnih delov, ki ju podjetje *SDMO Industries* ni odobrilo; običajna obraba električnega agregata ali enega od njegovih sestavnih delov; okvara zaradi malomarnosti, nezadostnega nadzora, vzdrževanja ali čiščenja električnega agregata; primer višje sile, nepredvidljivih okoliščin ali zunanjih vzrokov (naravne katastrofe, požar, električni udar, poplava, strela, itd.); uporaba električnega agregata z nezadostnim polnjenjem; slabi pogoji za shranjevanje električnega agregata. Iz garancije so izključeni tudi naslednji sestavni deli: izpuhi, cevi in sistemi za napajanje z gorivom, nameščeni nad filteri za gorivo / uplinjač / vbrizgalna šoba, AVR, sistemi zagona (akumulatorji, zaganjalniki, sprožilniki), pokrovi, filtri, gibke cevi in gumijaste cevi, tesnila, jermeni, releji, varovalke, stikala, luči, diode, preklopna stikala, sonde (nivoja, tlaka, temperature, itd.), kazalniki meritev ter drugi potrošni elementi in obrabljivi deli.