TECHNIC 10000 E C

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

Instruction and maintenance manual
(Translation of the original note) — EN

Manual de utilización y mantenimiento
(Traducción de la información originall) — ES

Benutzer- und Wartungshandbuch
(Übersetzung der Original-Anleitung) — DE

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

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

Gebruiks- en onderhoudshandleiding
(Vertaling van de oorspronkelijke handleiding) — NL

Руководство по эксплуатации и обслуживанию
(Перевод с оригинального уведомления) — RU

Bruks- och underhållsanvisning
(Översättning av originalinstruktionerna) — SV

Käyttö- ja huolto-opas
(Alkuperäisen käyttöohjeen käännös) — FI

Vedligeholdelses- og brugsvejledning
(Oversaettelse af den originale brugervejledning) — DA

Εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης
(μετάφραση των οδηγιών χρήσης του πρωτότυπου) — EL

Návod k obsluze a údržbě
(Překlad původní poznámky) — CS

Kasutus-ja hooldusjuhend
(Originaaljuhendi tõlge) — ET

Naudojimo ir priežiūros vadovas
(Versta iš originalo) — LV

Lietošanas un apkopes rokasgrāmata
(Oriģinālās instrukcijas tulkojums) — LT

Használati és karbantartási kézikönyv
(az eredeti fordítása) — HU

Podręcznik obsługi i konserwacji
(Tłumaczenie oryginalnej wersji instrukcji) — PL

Návod na použitie a údržbu
(preklad pôvodného návodu) — SK

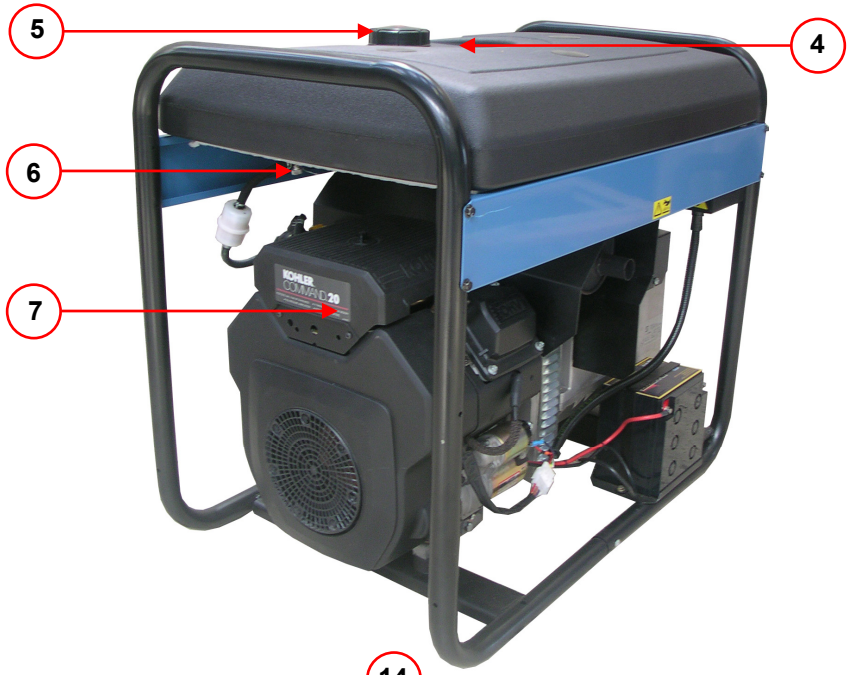
Priročnik za uporabo in vzdrževanje
(Prevod originalnega zapisa) — SL

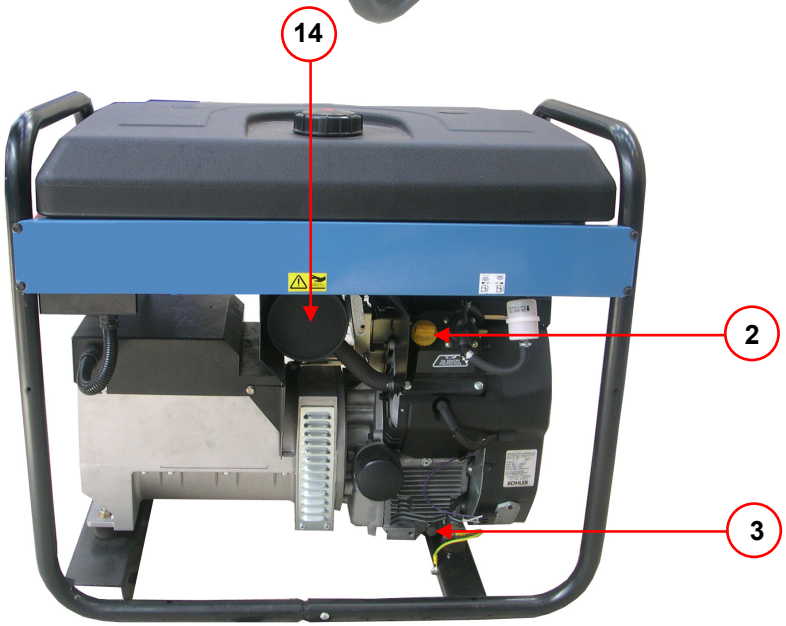
SDMO®

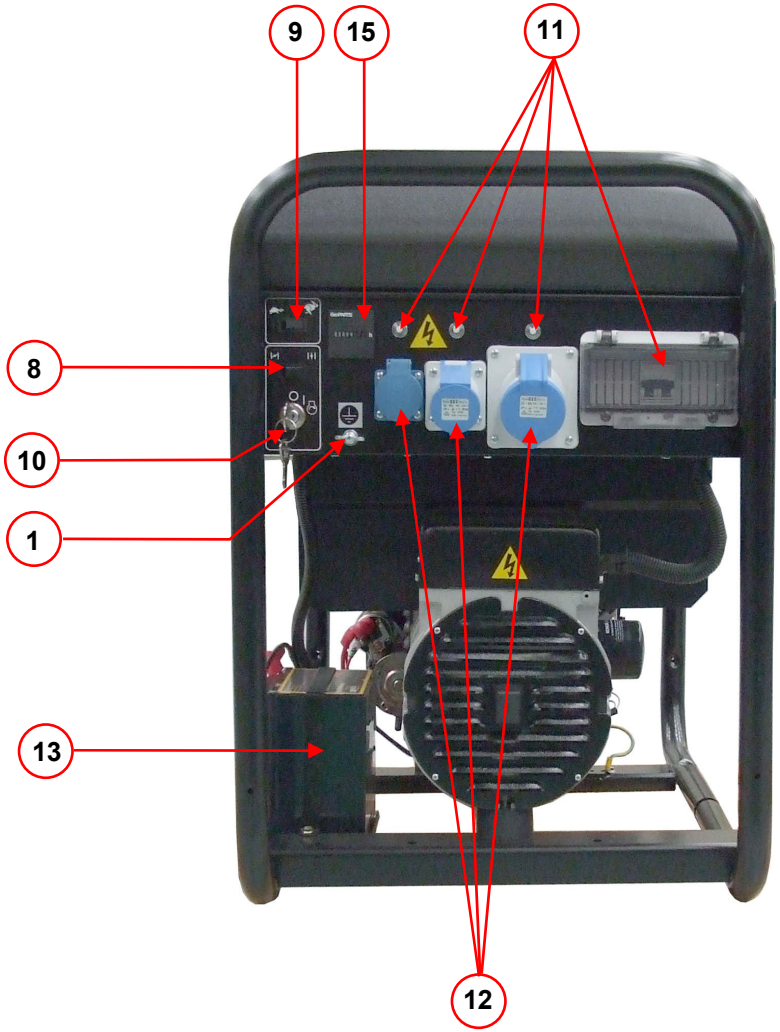
MT20

33522175401_2_1
07/2011

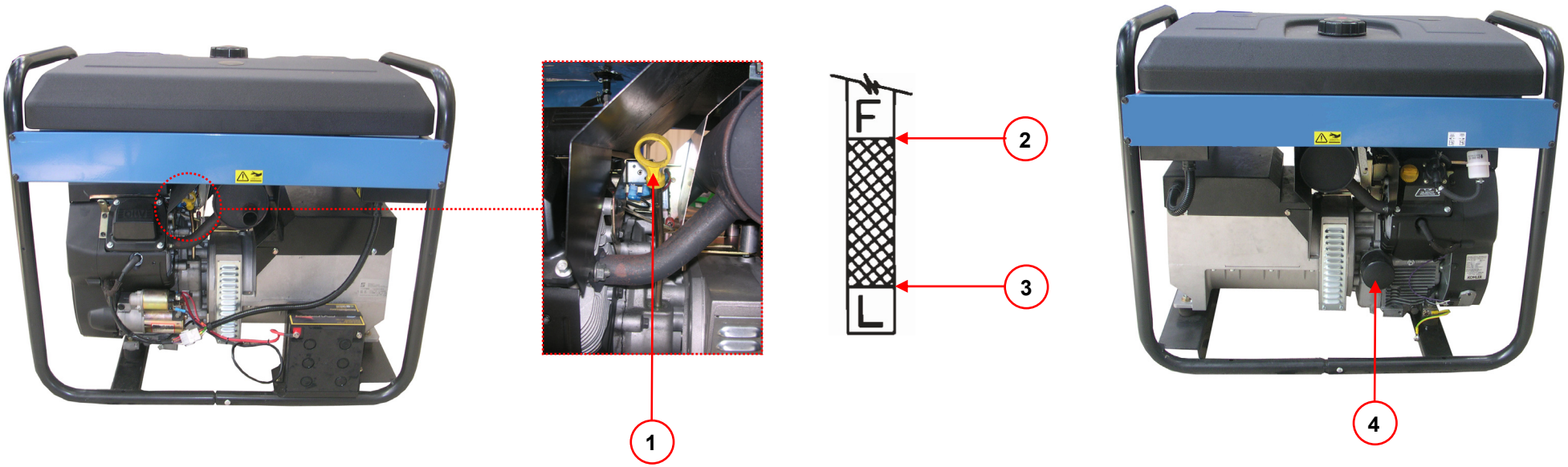
A



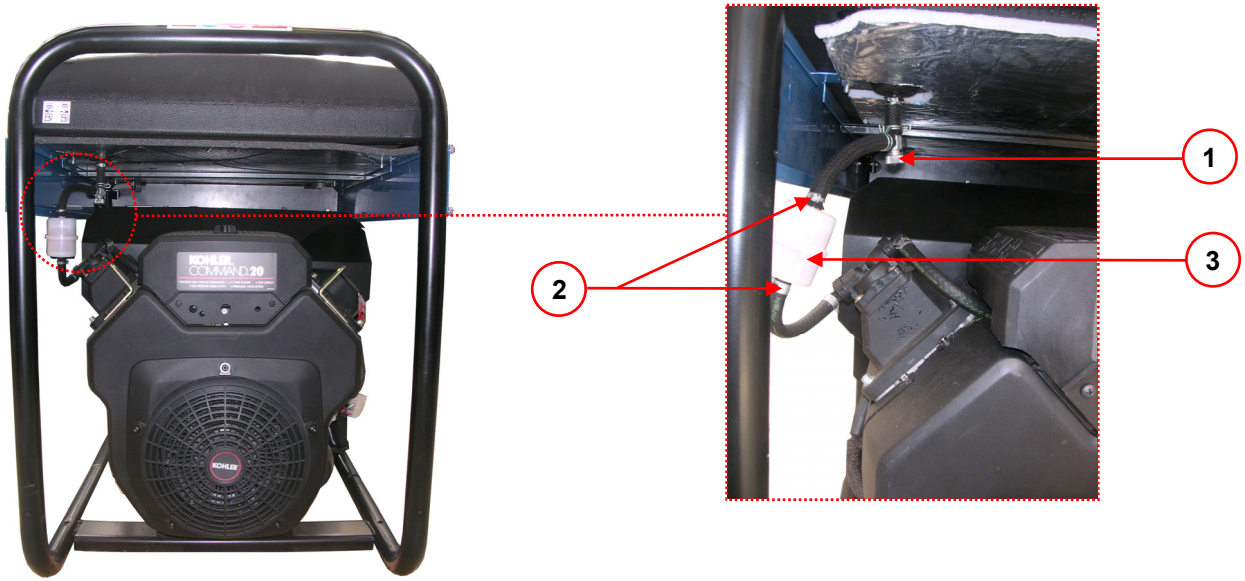




B

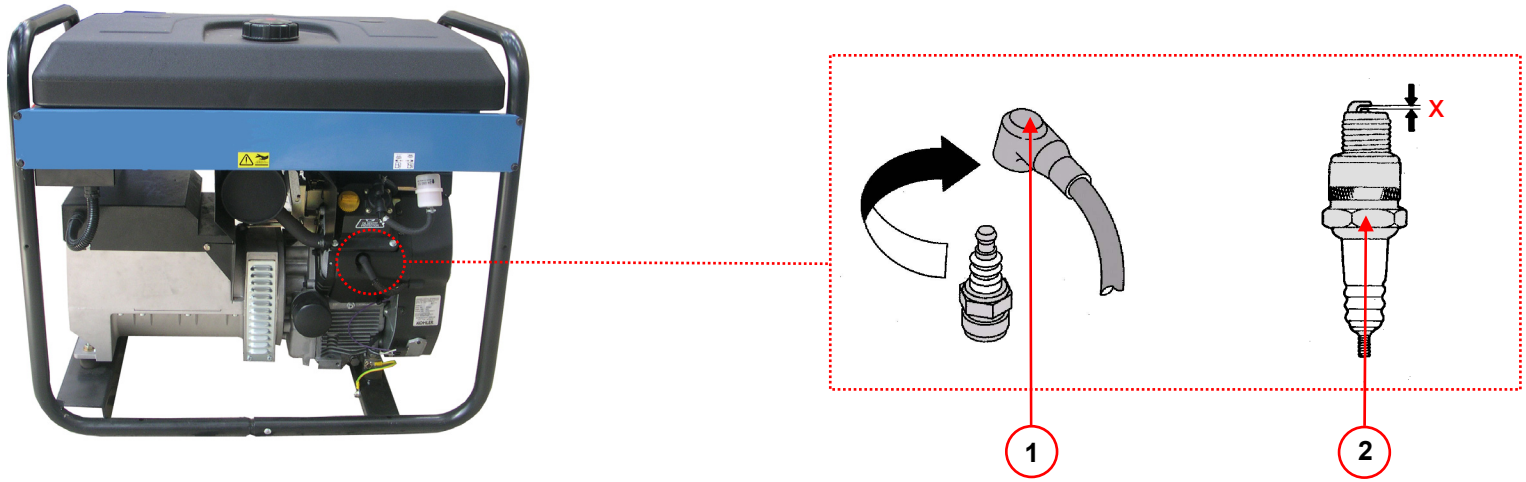


C



D

E



ISO 90001

UKAS QUALITY MANAGEMENT 001

SDMO Industries
Implantation en France

SDMO Industries - 12 bis, rue de la Villeneuve
CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 - France
Tel.+33(0)298 414 141 - Fax.+33(0)298 416 307

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

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

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

Danger	Danger : risque de commotion électrique	Terre	Danger : risque de brûlure	ER P31-02A● Attention : le groupe électrogène est livré sans huile. **Avant tout démarrage,** **vérifier le niveau d'huile.**

STOP 1 2 3	1 - Attention : se reporter à la documentation livrée avec le groupe électrogène. 2 - Avertissement : 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.

MADE IN FRANCE

Code (A) PERF3000

Desc1 PERFORM 3000

P max (LTP) (kW): 3.00 (D)		U(V): 230 (J)
P rated (COP) (kW): 2.(E)	I(A): 10.5(H)	
Cos Phi: 1.0 (F)	Hz: 50 (I)	IP23(K)
Masse (Weight): 43 kg (G)	ISO 8528 - Classes B (L)31	
N° 05-2011-59493171-001 (M)		

Lwa 96dB (C) (B) MT20

Exemple de plaque d'identification

(A) : Modèle
(B) : Marquage CE/GOST (si applicable)
(C) : Niveau de puissance acoustique garantie
(D) : Puissance maximale
(E) : Puissance nominale
(F) : Facteur de puissance
(G) : Masse
(H) : Intensité du courant
(I) : Fréquence du courant
(J) : Tension du courant
(K) : Indice de protection
(L) : Norme de référence
(M) : Numéro de série

1.3. Consignes et règles de sécurité

Danger	**Ne jamais faire fonctionner le groupe électrogène sans avoir remonté les capots de protection et fermé toutes les portes d'accès.** **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.

Danger	**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.**

Avertissement	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.

Attention	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.

1.3.2 Conseils généraux

A la réception du groupe électrogène, vérifier le bon état du matériel et la totalité de la commande (les photos représentées dans ce manuel n'ayant aucune valeur contractuelle). 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.

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

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

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

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 effectuées 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

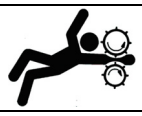
 Danger		**Ne jamais faire fonctionner le groupe électrogène dans des milieux contenant des produits explosifs (risques d'étincelles).** **Eloigner tout produit inflammable ou explosif (essence, huile, chiffon, etc.) lors du fonctionnement du groupe électrogène.** **Ne jamais recouvrir le groupe électrogène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

1.3.5 Précautions contre les brûlures

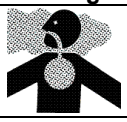
 Avertissement	Ne jamais toucher le moteur ni le silencieux d'échappement pendant le fonctionnement du groupe électrogène ou juste après son arrêt.

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

 Danger		**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.**

1.3.7 Précautions contre les gaz d'échappement

 Danger		**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.**

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

Figure A					
1	Prise de terre	6	Robinet de carburant	11	Disjoncteurs
2	Bouchon de remplissage d'huile	7	Filtre à air	12	Prises électriques
3	Vis de vidange d'huile	8	Starter	13	Batterie de démarrage
4	Indicateur de niveau de carburant	9	Interrupteur Lièvre - Tortue	14	Silencieux d'échappement
5	Bouchon du réservoir à carburant	10	Clé de démarrage et d'arrêt	15	Compteur horaire

Figure B			
1	Jauge d'huile	3	Limite inférieure de la jauge
2	Limite supérieure de la jauge	4	Filtre à huile

Figure C					
1	Robinet de carburant	2	Colliers de fixation	3	Filtre à carburant

Figure D					
1	Molette	3	Ecrou des éléments filtrants	5	Elément en mousse
2	Couvercle du filtre à air	4	Elément en papier		

Figure E			
1	Capuchon de la bougie d'allumage	2	Bougie d'allumage

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.

Union Européenne et pays affiliés : Ce matériel doit être utilisé dans un local réduisant significativement la transmission du son, évacuer impérativement les gaz d'échappement à l'extérieur et prévoir une ventilation appropriée (faire appel à l'un de nos agents).

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 mm^2 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

Attention	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. Laisser refroidir le groupe électrogène pendant au moins 30 minutes avant de vérifier le niveau d'huile.

❶ Retirer la jauge d'huile (fig. B - rep. 1) et l'essuyer.

❷ Remettre la jauge d'huile puis la ressortir.

❸ 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). Faire l'appoint si nécessaire.

❹ Remettre la jauge d'huile en place.

❺ Essuyer l'excès d'huile avec un chiffon propre et vérifier l'absence de fuite.

3.4. Vérification du niveau de carburant

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

Vérifier le niveau de carburant sur l'indicateur de niveau de carburant (fig. A - rep. 4). Si nécessaire, faire le plein :

❶ Dévisser le bouchon du réservoir à carburant (fig. A - rep. 5).

❷ Remplir le réservoir à carburant jusqu'à l'indication « F » à l'aide de l'entonnoir en prenant soin de ne pas renverser de carburant.

Attention	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.

❸ Revisser le bouchon du réservoir à carburant.

3.5. Vérification 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 Dévisser la molette (fig. D - rep. 1) et retirer le couvercle du filtre à air (fig. D - rep. 2).

❷ Déposer l'écrou des éléments filtrants (fig. D - rep. 3) puis les éléments filtrants (fig. D - rep. 4 & 5) et vérifier visuellement leur état.

❸ Nettoyer ou remplacer les éléments si nécessaire *(cf. § Nettoyage du filtre à air)*.

❹ Procéder au remontage en suivant la procédure inverse de celle du démontage.

3.6. Vérification 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.**

S'assurer que la cosse **« - »** de la batterie de démarrage (fig. A - rep. 13) est correctement raccordée au circuit.

4. Utilisation du groupe

⚠ Avertissement	Avant toute utilisation : - savoir arrêter le groupe électrogène en urgence, - comprendre parfaitement toutes les commandes et manœuvres. Pour arrêter le groupe électrogène d'une façon urgente, placer la commande ou la clé de démarrage et d'arrêt sur « **OFF** » ou « **O** ».

4.1. Mise en marche

❶ Vérifier que le groupe électrogène est bien raccordé à la terre (*cf. § Mise à la terre du groupe*).

❷ Vérifier le niveau d'huile (*cf. § Vérification du niveau d'huile)*.

❸ Ouvrir le robinet de carburant (fig. A - rep. 6 & fig. C - rep. 1).

❹ Mettre le starter (fig. A - rep. 8) sur la position « ».
N.B : Ne pas utiliser le starter lorsque le moteur est chaud ou lorsque la température atmosphérique est élevée.

❺ Tourner la clé de démarrage et d'arrêt (fig. A - rep. 10) sur la position **« I »**.

❻ Tourner la clé de démarrage et d'arrêt sur la position démarrage jusqu'à ce que le moteur démarre (Relâcher au bout de 10 secondes maxi.).

❼ Lâcher la clé de démarrage et d'arrêt lorsque le moteur a démarré.

❽ Remettre le starter sur la position « » et attendre que la température du moteur commence à s'élever avant d'utiliser le groupe électrogène.
N.B. : Si le moteur ne démarre pas, relâcher la clé de démarrage et d'arrêt et attendre 15 secondes avant un nouvel essai.

4.2. Fonctionnement

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

❶ Vérifier que les disjoncteurs (fig. A - rep. 11) sont bien en position enfoncée. Appuyer dessus si nécessaire.

❷ Brancher les appareils à utiliser sur les prises électriques (fig. A - rep. 12) du groupe électrogène.

Le compteur horaire (fig. A - rep. 15) indique le temps de fonctionnement du groupe électrogène.

Ce groupe électrogène est équipé d'un ralenti automatique par l'interrupteur lièvre-tortue (fig. A - rep. 9).

Position lièvre	Position tortue
La vitesse du moteur reste à sa vitesse d'utilisation.	La vitesse du moteur ralentit après 2 minutes de fonctionnement. Lors de l'utilisation, la vitesse du moteur revient automatiquement à sa vitesse d'utilisation.

N. B. : Au démarrage du groupe, quelle que soit la position de l'interrupteur lièvre-tortue, la vitesse du moteur sera celle d'utilisation.

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.*

⚠ Attention	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).

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

❶ Arrêter et débrancher les appareils des prises électriques (fig. A - rep. 12).

❷ Laisser le moteur tourner à vide pendant 1 ou 2 min.

❸ Placer la clé de démarrage et d'arrêt (fig. A - rep. 10) sur la position **« O »** : le groupe électrogène s'arrête.

❹ Fermer le robinet de carburant (fig. A - rep. 6 & fig. C - rep. 1).

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

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

Elément	Opérations à effectuer à la 1ère échéance atteinte	A chaque utilisation	*Après* 1 mois *ou* 25 heures	*Tous les* 1 an *ou* 100 heures	*Tous les* 1 an *ou* 200 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**		•**			
	Remplacer***			•***		
Batterie de démarrage	Vérifier		•			
Bougies d'allumage	Vérifier - Nettoyer				•	
	Remplacer					•
Groupe électrogène	Nettoyer				•	
Soupapes*	Faire vérifier*					•*
Démarreur*	Faire vérifier*					•*

** Opération(s) à confier à l'un de nos agents. ** Elément en mousse. *** Elément en papier.*
Pour contacter l'agence la plus proche, composer les numéros ci-dessous :

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

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

7. Méthode d'entretien

⚠ Avertissement	Avant d'effectuer toute opération d'entretien : - 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 reserrage 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 la vis de vidange d'huile (fig. A - rep. 3), puis retirer le bouchon de remplissage d'huile (fig. A - rep. 2) et la vis de vidange d'huile.

❷ Après vidange complète, revisser la vis de vidange d'huile.

❸ Faire le plein avec de l'huile recommandée *(cf. § Caractéristiques)* puis vérifier le niveau *(cf. § Vérification du niveau d'huile)*.

❹ Remettre en place et serrer le bouchon de remplissage d'huile.

❺ Essuyer toute trace d'huile avec un chiffon propre et vérifier l'absence de fuite d'huile après remplissage.

7.3. Remplacement du filtre à huile

❶ Vidanger l'huile moteur (*cf. § Renouvellement de l'huile moteur*).

❷ Déposer le filtre à huile (fig. B - rep. 4) et le jeter.

❸ Nettoyer le support du filtre à huile et enduire le joint du filtre à huile avec de l'huile moteur propre.

❹ Reposer un filtre à huile neuf.

❺ Serrer le filtre à huile à la main jusqu'à ce que le joint arrive en butée, puis le visser de 1 tour ¾ ou le serrer avec une clé dynamométrique (22 N.m).

❻ Remettre la quantité d'huile spécifiée dans le moteur (cf. *§ Caractéristiques)*.

❼ Vérifier le niveau d'huile (cf. *§ Vérification du niveau d'huile)* et 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 Fermer le robinet de carburant (fig. A - rep. 6 & fig. C - rep. 1).

❷ Noter le sens de montage du filtre à carburant (fig. C - rep. 3).

❸ Placer un récipient approprié sous le filtre à carburant. Défaire les deux colliers de fixation (fig. C - rep. 2) et déposer le filtre à carburant.

❹ Mettre en place un filtre à carburant neuf, en respectant le sens de montage, et assurer sa fixation à l'aide des deux colliers.

❺ Ouvrir le robinet de carburant.

❻ Essuyer toute trace de carburant avec un chiffon propre et vérifier l'absence de fuites.

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 Dévisser la molette (fig. D - rep. 1) et retirer le couvercle du filtre à air (fig. D - rep. 2).

❷ Déposer l'écrou des éléments filtrants (fig. D - rep. 3) et les retirer pour les nettoyer :

Elément en papier (fig. D - rep. 4) :

1) Tapoter légèrement l'élément plusieurs fois sur une surface dure afin d'en retirer la saleté en excès.
   N.B. : Ne jamais essayer d'enlever la saleté à l'aide d'une brosse.
2) Remplacer l'élément en papier s'il est excessivement sale.

Elément en mousse (fig. D - rep. 5) :

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

❸ Vérifier attentivement que les deux éléments ne sont pas déchirés ou troués. Les remplacer s'ils sont endommagés.

❹ Procéder au remontage en suivant la procédure inverse de celle du démontage.

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 raccordements ainsi que la propreté générale.

7.7. Contrôle des bougies d'allumage

❶ Déposer le capuchon de la bougie d'allumage (fig. E - rep. 1), puis déposer la bougie d'allumage (fig. E - rep. 2) à l'aide d'une clé à bougie.

❷ Vérifier l'état de la bougie d'allumage :

Si les électrodes sont usées ou si l'isolant est fendu ou écaillé :

❸ Remplacer la bougie d'allumage.

❹ Mettre la bougie d'allumage neuve en place et la visser à la main pour ne pas fausser les filets.

❺ Avec une clé à bougie, serrer de 1/2 tour après l'assise de la bougie d'allumage pour comprimer la rondelle.

Sinon :

❸ Nettoyer la bougie d'allumage avec une brosse métallique.

❹ Avec une cale d'épaisseur, vérifier l'écartement « X » des électrodes : il doit être compris entre 0,7 et 0,8 mm.

❺ Vérifier l'état de la rondelle.

❻ Remettre la bougie d'allumage en place et la visser à la main pour ne pas fausser les filets.

❼ Avec une clé à bougie, serrer de 1/8 - 1/4 tour après l'assise de la bougie d'allumage pour comprimer la rondelle.

7.8. 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 (fig. A - rep. 14).

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 Fermer le robinet de carburant (fig. A - rep. 6 & fig. C - rep. 1).

❷ Muni d'un récipient approprié, vidanger le carburant.
A) Débrancher la conduite à carburant en aval du filtre à carburant (fig. C - rep. 3).
B) Ouvrir le robinet de carburant.
C) Une fois la vidange terminée, rebrancher la conduite du filtre à carburant.

❸ Démarrer le groupe électrogène et le laisser tourner jusqu'à son arrêt par manque de carburant.

❹ Moteur encore chaud, renouveler l'huile moteur *(cf. § Renouvellement de l'huile moteur).*

❺ Nettoyer l'extérieur du groupe électrogène, appliquer un produit anti-rouille sur les parties abîmées et le recouvrir avec une housse de protection pour le protéger de la poussière.

❻ Entreposer le groupe électrogène 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.
	Niveau d'huile insuffisant.	Vérifier le niveau d'huile et compléter si nécessaire (*cf. § Vérification du niveau d'huile*).
	Filtre à huile (fig. B - rep. 4) obturé.	Remplacer le filtre à huile (*cf. § Remplacement du filtre à huile*).
	Carburant inapproprié.	Remplacer le carburant (*cf. § Caractéristiques*).
	Robinet de carburant (fig. A - rep. 6) fermé.	Ouvrir le robinet de carburant.
	Filtre à carburant (fig. C - rep. 3) obturé.	Remplacer le filtre à carburant (*cf. § Remplacement du filtre à carburant*).
	Filtre à air (fig. A - rep. 7) obturé.	Nettoyer le filtre à air (*cf. § Nettoyage du filtre à air*).
	Bougie d'allumage (fig. E - rep. 2) défectueuse.	Contrôler la bougie d'allumage (*cf. § Contrôle de la bougie d'allumage*) et la remplacer si nécessaire.
	Batterie de démarrage (fig. A - rep. 13) défectueuse.	Recharger ou remplacer la batterie de démarrage.
	Alimentation en carburant obturée ou fuyante.	Faire vérifier, réparer ou remplacer.*
Arrêt du moteur	Niveau d'huile insuffisant.	Vérifier le niveau d'huile et compléter si nécessaire (*cf. § Vérification du niveau d'huile*).
	Voyant rouge du moteur allumé.	Vérifier le niveau d'huile et compléter si nécessaire (*cf. § Vérification du niveau d'huile*).
	Niveau de carburant insuffisant.	Faire le plein de carburant (*cf. § Pleins de carburant*).
	Ouvertures de ventilation obturées.	Nettoyer le groupe électrogène (*cf. § Nettoyage du groupe électrogène*).
Pas de courant électrique	Disjoncteurs (fig. A - rep. 11) non enfoncés.	Enfoncer les disjoncteurs.
	Cordon d'alimentation des appareils défectueux.	Changer le cordon.
	Prises électriques (fig. A - rep. 12) 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.
Pas de compteur horaire	Fusible du compteur horaire (fig. A - rep. 15) défectueux.	Faire vérifier, réparer ou remplacer.*

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

SAV France uniquement :
Pour contacter l'agence la plus proche, composer les numéros ci-dessous :

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

10. Caractéristiques

Modèle	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Puissance max / Puissance assignée	10000 W / 8000 W	
Niveau de pression acoustique à 1 m (LpA)	88 dB(A)	
Type du moteur	Kohler CH 640S	
Carburant recommandé	Essence sans plomb	
Capacité du réservoir de carburant	35 L	
Huile recommandée	SAE 10W30	
Capacité du carter d'huile	1.9 L	
Sécurité d'huile	●	
Disjoncteur	●	
Courant continu	X	
Courant alternatif	230V - 34,8A	
Type de prises	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Type de bougie	CHAMPION : RC12YC	
Batterie	●	
Dimensions L x l x h	89,5 x 57 x 77 cm	
Poids (sans carburant)	139 kg	

● *: série* ○ *: option* *X: impossible*

AVR : Le système AVR (Automatic Voltage Regulation) est un système de régulation automatique de la tension permettant une stabilisation plus performante de la tension du groupe électrogène.

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 Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Nom et adresse de la personne autorisée à constituer et détenir le dossier technique
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Description du matériel :	*Marque :*	*Type :*	*Numéros de série :*
Groupe électrogène	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, représentant habilité du fabricant, déclare que l'équipement est en conformité avec les Directives européennes suivantes : 2006/42/CE Directive machines ; 2006/95/CE Directive basse tension ; 2004/108/CE Directive compatibilité électromagnétique.

Ce matériel n'est pas destiné à être utilisé à l'extérieur d'une enceinte affectant significativement la transmission du son (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).

Fait à Brest, le 07/2011
G. Le Gall, Directeur des Études.

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 groupe électrogène : ……../…….. - ……..……..…… - ……
(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

Warning		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.

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	Earth	Danger: risk of burns	ER P31-02A● Important: oil is not supplied with the generating set. **Before starting the generating set, always check the oil level.**

1 2 3

1 - Important: refer to the documentation accompanying the generating set.
2 - Warning: emission of toxic exhaust gases. Do not use in a confined or badly ventilated area.
3 - Stop the engine before filling with fuel.

Code (A) PERF3000
Desc1 PERFORM 3000
MADE IN FRANCE
(B) Lwa 96dB (C)
P max (LTP) (kW): 3.00 (D)
P rated (COP) (kW): 2.(E) I(A): 10.5(H) U(V): 230 (J)
Cos Phi: 1.0 (F) Hz: 50 (I) IP23(K)
Masse (Weight): 43 kg (G) ISO 8528 - Classes B (L)31
N° 05-2011-59493171-001 (M)

Example of an identification plate

(A): Model
(B): CE/GOST marking (when applicable)
(C): Guaranteed acoustic power level
(D): Maximum power
(E): Nominal power
(F): Power factor
(G): Weight
(H): Current amperage
(I): Current frequency
(J): Current voltage
(K): Protection rating
(L): Reference standard
(M): Model number

1.3. Instructions and safety regulations

Danger	**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.**

1.3.1 Warnings

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

Danger	**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.**

Warning	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.

Important	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.

1.3.2 General advice

When the generating set is received, check that it is complete and not damaged in any way (the photos shown in this manual do not have any contractual value). 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.

Warning	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.

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

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

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 – <u>If the generating set is not equipped with an integrated differential protection device at delivery</u>
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 – <u>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)</u>
In the case of <u>occasional use</u> 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 <u>temporary or semi-permanent station</u> (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 <u>emergency re-supply of a fixed installation</u>, 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.

<u>Mobile applications (example: generating set installed in a moving vehicle)</u>
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

Danger		**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.** **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

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

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

Danger		**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.** **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

Danger		**The carbon monoxide present in the exhaust gas may lead to death by inhalation if the concentration levels in the atmosphere are too high.** **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

Danger		**The fuel is highly flammable and its vapours are combustible.** **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	6	Fuel tap	11	Circuit breakers
2	Oil filler cap	7	Air filter	12	Electrical sockets
3	Oil draining screw	8	Choke	13	Starter battery
4	Fuel gauge	9	Hare – tortoise switch	14	Exhaust silencer
5	Fuel tank plug	10	Ignition key	15	Working hours counter

Figure B			
1	Oil gauge	3	Lower limit of gauge
2	Upper limit of gauge	4	Oil filter

Figure C					
1	Fuel tap	2	Fixing clamps	3	Fuel filter

Figure D					
1	Wheel	3	Filtration elements nut	5	Foam element
2	Air filter cover	4	Paper element		

Figure E			
1	Spark plug cap	2	Spark plug

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.

European Union Member States and affiliated countries: This equipment is not intended for use outside an enclosure that significantly affects sound transmission (exhaust gases must be discharged outdoors and suitable ventilation must be provided to guarantee that persons or animals in the vicinity of the equipment will not be affected).

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 mm^2 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

Attention	Before starting–up the generating set, always check the engine oil level. Make sure the recommended oil is used *(see § Specifications)* and use a funnel to fill-up to the maximum limit indicated on the dipstick. Allow the generating set to cool down for at least 30 minutes before checking the oil level.

❶ Retract the oil-level dipstick (fig. B - mark 1) and wipe it.

❷ Replace the oil-level dipstick and pull it out again.

❸ Check the level visually. It should be within the upper limit shown on the dipstick (fig. B – mark 2) and the lower limit on the dipstick (fig. B - mark 3). Correct as required.

❹ Replace the dipstick.

❺ Wipe off excess oil with a clean cloth, check that there are no leaks.

3.4. Checking the fuel level

Danger		**Filling with fuel must be carried out when the engine is switched off and as per the safety instructions *(see § Filling with fuel)*.**

Check the fuel level on the fuel gauge (fig. A - No. 4). If necessary, fill-up:

❶ Unscrew the fuel tank filler cap (fig. A - No. 5).

❷ Fill the tank until the fuel gauge shows "F ", using the funnel and taking care not to spill any fuel.

Attention	Only use clean fuel without any water. Do not overfill the tank (there should not be any fuel in the filler neck). After filling-up, always check that the fuel tank filler cap is tightly closed. If any fuel has been spilled, make sure that it has dried out and that any associated fumes have dissolved in the atmosphere before starting-up the generator set.

❸ Screw down the fuel tank filler cap tightly.

3.5. Checking the air filter

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

❶ Unscrew the thumb wheel (fig. D - No. 1) and remove the air filter cover (fig. D - No. 2).

❷ Remove the nut fastening the filter elements (fig. D - No. 3) then the filter elements (fig. D - No. 4 & 5) and visually check their condition.

❸ If necessary, clean or replace the elements *(cf. § Cleaning the air filter)*.

❹ Carry out refitting following the reverse procedure for removal.

3.6. Checking the starter battery

Danger	**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.**

Ensure that the battery (fig. A - No. 13) **« - »** terminal is connected to the circuit correctly.

4. Using the generator set

Warning	Before use: - find out how to stop the generating set in an emergency, - ensure you fully understand all the controls and manoeuvres. To stop the generating set in an emergency, switch the control or the on/off key to "**OFF**" or "**O**".

4.1. Starting-up

❶ Make sure that the generating set is properly earthed (*see § Earthing of the generating set*).

❷ Check the oil level (*see § Checking the oil level)*.

❸ Open the fuel tap (fig. A - mark 6 & fig. C - mark 1).

❹ Put the choke (fig. A - mark 8) into the position " ".
N.B. Do not use the choke for starting-up when the engine is hot or when the external temperature is high.

❺ Turn the ignition key (fig. A – mark 10) to the position " **I** ".

❻ Turn the ignition key to the starting-up position until the engine starts (release after a maximum of 10 seconds).

❼ Release the ignition key once the engine has started.

❽ Move the choke back to the position " " and wait until the engine temperature starts to rise before using the generating set.
N.B.: If the engine doesn't start, release the ignition key and wait for 15 seconds before trying again.

4.2. Operation

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

❶ Check that the circuit breakers (fig. A - mark 11) are pushed down. Press if necessary .

❷ Connect the appliances that are to be used to the electrical sockets (fig. A - mark 12) of the generating set.

The working hours counter (fig. A - mark 15) shows the number of hours that the generating set has worked.

This generating set has an automatic idling system through the hare-tortoise switch (fig. A – mark 9).

Hare position	Tortoise position
The engine speed stays at its operating speed.	The engine speed slows down after 2 minutes of operation. When it's operating the engine speed returns automatically to its operating speed.

N. B. : When the generating set is started up, regardless of the position of the hare – tortoise switch, the engine speed will be the operating speed.

4.3. Switching off

❶ Stop and disconnect the equipment from the sockets (fig. A - No. 12).

❷ Allow the engine to run on no-load for 1 or 2 minutes.

❸ Turn the ignition key (fig. A - No. 10) to the **« O »** position: The generating set stops.

❹ Shut off the fuel tap (fig. A - No. 6 & fig. C - No. 1).

⚠ Warning	Always make sure that the generating set is properly ventilated. Even after it has stopped, the engine continues to give off heat.

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 expiry date is reached	Each time it is used	*Every* Year *Or* every 25 hours	*Every* Year *Or* every 100 hours	*Every* Year *Or* every 200 hours	*Every* Year *Or* every 500 hours
Screws and bolts	Check	•				
Engine oil	Check the level	•				
	Change			•		
Oil filter	Replace				•	
Fuel filter	Replace				•	
Air filter	Check	•				
	Clean**		•**			
	Replace***			•***		
Starter battery	Check		•			
Spark plugs	Check - Clean				•	
	Replace					•
Generating set	Clean				•	
Valves*	Have checked*					•*
Starter*	Have checked*					•*

** Operation(s) to be entrusted to one of our dealers. ** Foam element. *** Paper element.*

If used in dusty conditions, clean the air filter more frequently.

7. Maintenance procedures

⚠ Warning	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).

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.

❶ Inspect the entire generating set before and after each use.

❷ 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 environment protection instructions *(see § Protecting the environment)* and drain the oil into a suitable container.

❶ With the engine still hot, place a suitable container under the oil drain screw (fig. A - No. 3), then remove the oil filler cap (fig. A - No. 2) and the oil drain screw.

❷ After complete draining, screw the oil drain screw back on.

❸ Top up with recommended oil *(see § Specifications)* then check the level *(see § Checking the oil level)*.

❹ Replace and screw down the oil filler cap.

❺ After filling, check that there are no oil leaks, wipe away any traces of oil with a clean cloth.

7.3. Replacing the oil filter

❶ Drain the engine oil (see *§ Changing the engine oil*).

❷ Remove the oil filter (fig. B - mark 4) and dispose of it.

❸ Clean the oil filter support and coat oil filter seal with clean engine oil.

❹ Re-install a new oil filter.

❺ Screw-in the filter manually until the seal arrives at the end-stop and then screw it a further 1 ¾ turn or tighten it down with a torque wrench (22 N.m).

❻ Refill with the specified amount of oil (see *§ Specifications)*.

❼ Check the oil level (see *§ Checking the oil level)* and ensure there are no leaks.

7.4. Replacing the fuel filter

Danger		**Do not smoke, expose to flames or cause sparks. Check to ensure there are no leaks, wipe off all traces of fuel and ensure that any fumes have been dispersed before starting up the generating set.**

❶ Turn off the fuel tap (fig. A - No. 6 & fig. C - No. 1).

❷ Take note of the direction in which the fuel filter is installed (fig. C - No. 3).

❸ Undo the two clips (fig. C - No. 2) and remove the fuel filter. Recover the surplus fuel in a suitable container.

❹ Install a new fuel filter, turning it in the correct direction and ensure that it is firmly retained in position by the two clips.

❺ Turn on the fuel tap.

❻ Wipe off any trace of fuel with a clean cloth and check for any leakage.

7.5. Cleaning the air filter

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

❶ Unscrew the wheel (fig. D - No. 1) and withdraw the air filter cover (fig. D - No. 2).

❷ Unscrew the filter elements nut (fig. D - No. 3) and extract them to clean them:

Paper element (fig. D - No. 4):

1) Tap the element lightly against a hard surface several times so as to remove any excess dirt.
N.B.: Never try to remove dirt using a brush.
2) Replace the paper element if it is too dirty.

Foam element (fig. D - No. 5):

1) Wash the element in a solution of household cleaner and hot water and then rinse it thoroughly.
OR: Wash it in a non-inflammable or high flash-point solvent. Leave the element to dry fully.

2) Immerse the element in clean engine oil and then remove any excess oil from it.
N.B.: The engine will smoke when it is started for the first time if too much oil is left in the foam.

❸ Check carefully that the two elements are not torn or pierced. Replace them if they are damaged.

❹ Carry out refitting following the removal process in reverse.

7.6. Starter battery maintenance

Danger			**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.**

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

7.7. Spark plug inspection

❶ Remove the cap (fig. E - No. 1) from the spark plug, then remove the spark plug (fig. E - No. 2) using a spark plug spanner.

❷ Check the condition of the spark plug:

If the electrodes are worn or if the insulation is split or flaking:

❸ Replace the spark plug.

❹ Fit a new spark plug in position and tighten it by hand to avoid damaging the threads.

❺ Use a spark plug spanner to tighten the spark plug by 1/2 turn after it is seated to compress the washer.

Otherwise:

❸ Clean the spark plug with a metal brush.

❹ With a feeler gauge, check the electrode gap "X": it must be between 0.7 and 0.8 mm inclusive.

❺ Check the condition of the washer.

❻ Fit the spark plug in position and tighten it by hand to avoid damaging the threads.

❼ Use a spark plug spanner to tighten it by 1/8 - 1/4 turn after it is seated to compress the washer.

7.8. Cleaning the generating set

Attention	Washing with water using a hosepipe is not recommended. Washing with a high-pressure hose is not permitted.

❶ Remove all dust and debris from around the exhaust silencer (fig. A - mark 14).

❷ Clean the generating set and in particular the air inlets and outlets of the engine and alternator using a cloth and a brush.

❸ Check the general condition of the generating set and, if necessary, replace any faulty parts.

8. Storing the generating set

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

❶ Close the fuel tap (fig. A - No. 6 & fig. C - No. 1).

❷ Drain the fuel using an appropriate container.
A) Disconnect the fuel duct downstream of the fuel filter (fig. C - No. 3).
B) Open on fuel tap.
C) Once the oil has been drained, reconnect the fuel duct filter.

❸ Start the electrical generating set and leave it running until it runs out of fuel.

❹ While the engine is still warm, change the engine oil *(see the Changing the engine oil section).*

❻ Clean the outside of the generating set, apply a rust protection product to the damaged sections and cover it with a protective cover to protect it from dust.

❼ Store the generating set in a clean, dry place.

9. Troubleshooting

Problems	*Probable causes*	*Possible solutions*
Engine not starting	Load connected to the generating set during start-up.	Disconnect the load.
	Oil level too low.	Check the oil level and top up if necessary (*see § Checking the oil level*).
	Oil filter (fig. B - No. 4) clogged.	Replace the oil filter (*see § Replacing the oil filter*).
	Unsuitable fuel.	Change the fuel (*see § Specifications*).
	Fuel tap (fig. A - No. 6) closed.	Open the fuel tap.
	Fuel filter (fig. C - No. 3) clogged.	Replace the fuel filter (*see § Replacing the fuel filter*).
	Air filter (fig. A - No. 7) clogged.	Clean the air filter (*see § Cleaning the air filter*).
	Defective spark plug (fig. E - No. 2).	Check the spark plug (*see § Checking the spark plug*) and replace if necessary.
	Faulty starter battery (fig. A - No. 13).	Recharge or replace the starter battery.
	Fuel supply blocked or leaking.	Have it checked, repaired or replaced.*
Engine stopped	Oil level too low.	Check the oil level and top up if necessary (*see § Checking the oil level*).
	Engine red light indicator is turned on.	Check the oil level and top up if necessary (*see § Checking the oil level*).
	Fuel level too low.	Fill up with fuel (*see § Filling with fuel*).
	Blocked ventilation inlets.	Clean the generating set (*see § Cleaning the generating set*).
No electric current	Circuit breakers (fig. A - No. 11) not actuated.	Actuate the circuit breakers.
	Defective appliance supply cord.	Change the cord.
	Defective electrical sockets (fig. A - No. 12).	Have it checked, repaired or replaced.*
	Defective alternator.	Have it checked, repaired or replaced.*
Triggering of circuit breakers	Device connected or faulty cord.	Disconnect the device and the cord.
	Overload (*see § Capacity of the generating set*).	Remove the overload.
No working hours counter	Working hours counter fuse (fig. A - No. 15) faulty.	Have it checked, repaired or replaced.

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

10. Specifications

Model	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Maximum output / Rated output	10000 W / 8000 W	
Sound pressure level at 1 m (LpA)	88 dB(A)	
Engine type	Kohler CH 640S	
Recommended fuel	Unleaded petrol	
Fuel tank capacity	35 L	
Recommended oil	SAE 10W30	
Oil sump capacity	1.9 L	
Oil failure cut-out	●	
Circuit breaker	●	
Direct current	X	
Alternating current	230V - 34.8A	
Socket type	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Spark plug type	CHAMPION : RC12YC	
Battery	●	
Dimensions l x w x h	89.5 x 57 x 77 cm	
Weight (without fuel)	139 kg	

● : standard ○ : option X: not possible

AVR: The AVR system (Automatic Voltage Regulation) enables a more efficient stabilisation of the generating set voltage.

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 Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Name and address of the person authorised to create and keep the technical file
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Product description :	*Make :*	*Type :*	*Serial numbers:*
Generating set	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, the manufacturer's authorised representative, hereby declares that the product conforms to the following EU Directives: 2006/42/EC Machinery Directive ; 2006/95/EC Low Voltage Directive ; 2004/108/EC Directive on Electromagnetic Compatibility.

This equipment is not intended for use outside an enclosure that significantly affects sound transmission (exhaust gases must be discharged outdoors and suitable ventilation must be provided to guarantee that persons or animals in the vicinity of the equipment will not be affected).

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Engineering Director.

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.

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

1. Preámbulo

1.1. Recomendaciones

Atención		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.

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

Peligro	Peligro: riesgo de descarga eléctrica	Tierra	Peligro: riesgo de quemaduras	ER P31-02A● Atención: el grupo electrógeno se entrega sin aceite. **Antes de poner en marcha el grupo, comprobar el nivel de aceite.**

STOP 1 2 3	1 - Atención: consulte la documentación facilitada con el grupo electrógeno. 2 - Aviso: emisión de gases de combustión tóxicos. No debe utilizarse en lugares cerrados o mal ventilados. 3 - Parar el motor antes de proceder al llenado de carburante.

MADE IN FRANCE

Code (A) PERF3000
Desc1 PERFORM 3000

P max (LTP) (kW): 3.00 (D)		U(V): 230 (J)
P rated (COP) (kW): 2.(E)	I(A): 10.5(H)	
Cos Phi: 1.0 (F)	Hz: 50 (I)	IP23(K)
Masse (Weight): 43 kg (G)	ISO 8528 - Classes B (L)31	
N° 05-2011-59493171-001 (M)		

Lwa 96dB (C) (B) MT20

Ejemplo de placa de identificación

(A): Modelo
(B): Marcado CE/GOST (si procede)
(C): Nivel de potencia acústica garantizada
(D): Potencia máxima
(E): Potencia nominal
(F): Factor de potencia
(G): Masa
(H): Intensidad de la corriente
(I): Frecuencia de la corriente
(J): Tensión de la corriente
(K): Índice de protección
(L): Norma de referencia
(M): Número de serie

1.3. Instrucciones y normas de seguridad

Peligro	**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.**

1.3.1 Avisos

En este manual pueden aparecer representados varios signos de aviso.

Peligro	**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.**

Aviso	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.

Atención	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.

1.3.2 Consejos generales

Al recibir el grupo electrógeno, comprobar el buen estado del material y que el pedido esté completo (las fotos representadas en este manual no tienen ningún valor contractual). El desplazamiento de un grupo se realiza sin violencia ni brusquedades, tras preocuparse de preparar por adelantado el lugar de almacenaje o utilización.

Aviso	Antes de cualquier utilización: - Saber detener el grupo electrógeno en caso de emergencia, - Comprender perfectamente todos los mandos y maniobras.

Como medida de seguridad, respetar la periodicidad del mantenimiento (consultar la tabla de mantenimiento). No proceder nunca a reparaciones ni operaciones de mantenimiento si no se tiene la experiencia o el utillaje necesarios.
No dejar nunca que otras personas utilicen el grupo electrógeno sin haberles dado previamente las instrucciones necesarias.
No dejar nunca que un niño toque el grupo electrógeno, ni siquiera parado. Evitar hacer funcionar el grupo electrógeno en presencia de animales (miedo, nerviosismo, etc.).
No tumbar nunca el grupo electrógeno. No poner nunca en marcha el motor sin el filtro de aire o sin escape. No invertir nunca los bornes positivo y negativo de las baterías (si las equipa) al conectarlos: una inversión puede causar daños graves al equipo eléctrico.
No cubrir nunca el grupo electrógeno con ningún material durante su funcionamiento ni justo después de su parada (esperar a que el motor esté frío). No recubrir nunca el grupo electrógeno con aceite, ni siquiera con el objetivo de protegerlo de la corrosión: los aceites de conservación son inflamables y peligrosos si se inhalan.
En cualquier caso, respetar las legislaciones locales vigentes relativas a la utilización de grupos electrógenos.

1.3.3 Precauciones contra la electrocución

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

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

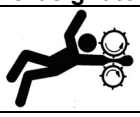
 Peligro		**No utilice nunca el grupo electrógeno en entornos en los que haya productos explosivos (riesgo de chispas).** **Aleje los productos inflamables o explosivos (gasolina, aceite, trapos, etc.) durante el funcionamiento del grupo electrógeno.** **No cubra nunca el grupo electrógeno con ningún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

1.3.5 Precauciones contra las quemaduras

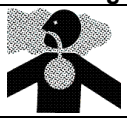
 Aviso	No toque nunca el motor ni el silenciador de escape durante el funcionamiento del grupo electrógeno o justo después de pararse.

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

 Peligro		**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.**

1.3.7 Precauciones contra los gases de escape

 Peligro		**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.**

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 (298º 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 watios) 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 watios). 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

 Peligro		**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.**

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

 Peligro			**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.**

2. Descripción del grupo

Figura A					
1	Toma de tierra	6	Llave de carburante	11	Disyuntores
2	Tapón de llenado de aceite	7	Filtro de aire	12	Tomas eléctricas
3	Tornillo de vaciado de aceite	8	Estrangulador	13	Batería de puesta en marcha
4	Indicador de nivel de carburante	9	Conmutador "liebre-tortuga"	14	Silenciador de escape
5	Tapón del depósito de carburante	10	Llave de contacto	15	Contador horario
Figura B					
1	Indicador de aceite	3	Límite inferior del indicador		
2	Límite superior del indicador	4	Filtro de aceite		
Figura C					
1	Llave de carburante	2	Abrazaderas de fijación	3	Filtro de carburante
Figura D					
1	Moleta	3	Tuerca de los elementos filtrantes	5	Elemento de espuma
2	Tapa del filtro de aire	4	Elemento de papel		
Figura E					
1	Capuchón de la bujía de encendido	2	Bujía de encendido		

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.

Unión Europea y países afiliados: Este material no está diseñado para ser utilizado en el exterior de un recinto que afecte significativamente a la transmisión del sonido (es obligatorio evacuar los gases del escape hacia el exterior y prever una ventilación adecuada de forma que las personas o los animales presentes no estén afectados).

3.2. Toma de tierra del grupo

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

Para conectar el grupo a tierra: fijar un cable de cobre de 10 mm^2 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

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

❶ Saque la varilla de nivel del aceite (fig. B - ref. 1) y séquela.

❷ Vuelva a colocar la varilla de nivel de aceite y vuelva a sacarla.

❸ Compruebe visualmente el nivel, debe estar entre los límites superior (fig. B – ref. 2) e inferior (fig. B – ref. 3) de la varilla. Rellene si es necesario.

❹ Vuelva a colocar la varilla en su sitio.

❺ Limpie el exceso de aceite con un trapo limpio, compruebe la ausencia de fugas.

3.4. Verificación del nivel de carburante

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

Compruebe el nivel de carburante en el indicador de nivel de carburante (fig. A - ref. 4). En caso necesario, llene el depósito:

❶ Desenrosque el tapón del depósito de carburante (fig. A - ref. 5).

❷ Llene el depósito hasta la indicación "F" con un embudo, con cuidado de no derramar carburante.

Atención	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. 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.

❸ Vuelva a enroscar el tapón del depósito de carburante.

3.5. Verificación del filtre de aire

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

❶ Desenrosque la moleta (fig. D - ref. 1) y retire la tapa del filtro de aire (fig. D - ref. 2).

❷ Quite la tuerca de los elementos filtrantes (fig. D - ref. 3) y los propios elementos filtrantes (fig. D - ref. 4 y 5) e inspeccione visualmente su estado.

❸ En caso necesario, limpie o sustituya los elementos *(consulte § Limpieza del filtro de aire)*.

❹ Vuelva a montar invirtiendo el proceso de desmontaje.

3.6. Verificación de la batería de arranque

⚠ **Peligro**	**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.**

Compruebe que el borne **« - »** de la batería (fig. A - ref. 13) está conectado al circuito correctamente.

4. Utilización del grupo

⚠ Aviso	Antes de comenzar a utilizar: - saber detener el grupo electrógeno en caso de emergencia - comprender a la perfección todos los comandos y las maniobras Para detener el grupo electrónico de forma urgente, ponga el mando o la llave de arranque y parada en "**OFF**" o en "**O**".

4.1. Arranque

❶ Compruebe que el grupo electrógeno esté bien conectado a tierra (consulte *§ Toma de tierra del grupo*).

❷ Compruebe el nivel de aceite (consulte *§ Comprobación del nivel de aceite)*.

❸ Abra el grifo de carburante (fig. A – ref. 6 y fig. C – ref. 1).

❹ Coloque el estrangulador (fig. A – ref. 8) en la posición "".
Nota: No utilice el estrangulador si el motor está caliente o si la temperatura atmosférica es elevada.

❺ Coloque la llave de contacto (fig. A – ref. 10) en la posición **"I"**.

❻ Gire la llave de contacto a la posición de arranque hasta que el motor se ponga en marcha (suéltela al cabo de 10 s como máximo).

❼ Suelte la llave de contacto cuando el motor se haya puesto en marcha.

❽ Vuelva a colocar el estrangulador en la posición "" y espere a que la temperatura del motor empiece a subir antes de utilizar el grupo electrógeno.
Nota: Si el motor no se pone en marcha, suelte la llave de contacto y espere 15 segundos antes de volver a intentarlo.

4.2. Funcionamiento

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

❶ Compruebe que los disyuntores (fig. A - ref. 11) estén en la posición hundida. Púlselos si es necesario.

❷ Conecte los aparatos que va a utilizar a las tomas eléctricas (fig. A – ref. 12) del grupo electrógeno.

El contador horario (fig. A – ref. 15) indica el tiempo de funcionamiento del grupo electrógeno.

Este grupo electrógeno incorpora un ralentí automático por conmutador "liebre-tortuga" (fig. A – ref. 9).

Posición "liebre" :	Posición "tortuga" :
La velocidad del motor se mantiene a la velocidad de utilización.	La velocidad del motor disminuye después de dos minutos de funcionamiento. Cuando se utiliza, la velocidad del motor vuelve automáticamente a la velocidad de utilización.

Nota: Al poner en marcha el grupo, la velocidad del motor será la de utilización independientemente de la posición del conmutador "liebre-tortuga".

4.3. Parada

❶ Detenga y desconecte de las tomas eléctricas (fig. A - ref. 12) los aparatos.

❷ Deje que el motor funcione en vacío durante uno o dos minutos.

❸ Coloque la llave de contacto (fig. A - ref. 10) en la posición **« O »**. El grupo electrógeno se detiene.

❹ Cierre la llave de carburante (fig. A - ref. 6 y fig. C - ref. 1).

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

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	*Cada* año *o* 25 horas	*Cada* año *o* 100 horas	*Cada* año *o* 200 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**		•**			
	Sustituir***			•***		
Batería de puesta en marcha	Comprobar		•			
Bujías de encendido	Comprobar - Limpiar				•	
	Sustituir					•
Grupo electrógeno	Limpiar				•	
Válvulas*	Hacer verificar*					•*
Arrancador*	Hacer verificar*					•*

** Operaciones que deben confiarse a uno de nuestros agentes. ** Elemento de espuma. *** Elemento de papel.*

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

7. Metodología de mantenimiento

⚠ Atención	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).

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.

❶ Inspeccione el conjunto del grupo electrógeno antes de cada arranque y después de cada uso.

❷ 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 *(consultar § Protección del medio ambiente)* y vacíe el aceite en un recipiente adecuado.

❶ Con el motor caliente, coloque un recipiente adecuado bajo el tornillo de vaciado de aceite (fig. A - ref. 3), después retire el tapón de llenado de aceite (fig. A - ref. 2) y el tornillo de vaciado de aceite.

❷ Después del vaciado completo, vuelva a enroscar el tornillo de vaciado de aceite.

❸ Rellene con el aceite recomendado (*consultar § Características*) y después compruebe el nivel (*consultar § Verificación del nivel de aceite*).

❹ Vuelva a colocar el tapón de llenado y apriételo.

❺ Compruebe que no haya fugas de aceite después del llenado, limpie cualquier resto de aceite con un trapo limpio.

7.3. Sustitución del filtro de aceite

❶ Vacíe el aceite del motor (consulte *§ Cambio del aceite del motor*).

❷ Retire el filtro de aceite (fig. B - ref. 4) y deséchelo.

❸ Limpie el soporte del filtro de aceite y unte la junta del filtro con aceite de motor limpio.

❹ Coloque un filtro de aceite nuevo.

❺ Apriete el aceite a mano hasta que la junta haga tope, después enrósquelo una vuelta y tres cuartos o apriételo a 22 N·m con una llave dinamométrica.

❻ Reponga en el motor la cantidad de aceite especificada (consulte *§ Características*).

❼ Compruebe el nivel de aceite (consulte *§ Comprobación del nivel de aceite)* y la ausencia de fugas.

7.4. Sustitución del filtro de carburante

Peligro		**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.**

❶ Cierre la llave de carburante (fig. A - ref. 6 y fig. C - ref. 1).

❷ Fíjese en el sentido de montaje del filtro de carburante (fig. C - ref. 3).

❸ Suelte las dos abrazaderas (fig. C - ref. 2) y retire el filtro de carburante. Recupere el carburante en un recipiente adecuado.

❹ Coloque un filtro de carburante nuevo, respetando el sentido de montaje, y asegure su fijación con ayuda de las dos abrazaderas.

❺ Abra la llave de carburante.

❻ Limpie cualquier resto de carburante con un trapo limpio y compruebe que no hay fugas.

7.5. Limpieza del filtro de aire

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

❶ Desenrosque la moleta (fig. D - ref. 1) y retire la tapa del filtro de aire (fig. D - ref. 2).

❷ Desmonte la tuerca de los elementos filtrantes (fig. D - ref. 3) y retírelos para limpiarlos.
Elemento de papel (fig. D - ref. 4):
1) Golpear ligeramente el elemento varias veces sobre una superficie dura para expulsar el exceso de suciedad.
Nota: No intente nunca eliminar la suciedad con ayuda de un cepillo.
2) Sustituya el elemento de papel si está demasiado sucio.

Elemento de espuma (fig. D - ref. 5):
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.
Nota: Si queda demasiado aceite en la espuma, el motor emitirá humo después de arrancar.

❸ Compruebe atentamente que ninguno de los dos elementos esté rasgado ni agujereado. Sustitúyalos si están dañados.

❹ Vuelva a montar invirtiendo el proceso de desmontaje.

7.6. Mantenimiento de la batería de arranque

Peligro			**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.**

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

7.7. Control de las bujías de encendido

❶ Retire la caperuza (fig. E - ref. 1) de la bujía de encendido y desmonte la bujía de encendido (fig. E - ref. 2) utilizando la llave para bujías.

❷ Compruebe el estado de la bujía de encendido:

Si los electrodos están gastados o si el aislante está agrietado o desconchado:

❸ Sustituya la bujía.

❹ Ponga la bujía nueva en su sitio y atorníllela con la mano para no retorcer los hilillos.

❺ Con una llave para bujías, apriete la bujía 1/2 vuelta desde su asiento para comprimir la arandela.

Si no:

❸ Limpie la bujía con un cepillo metálico.

❹ Con un calibre de espesor, compruebe la separación "X" de los electrodos: ésta debe estar entre 0,7 y 0,8 mm.

❺ Compruebe el estado de la arandela.

❻ Ponga la bujía en su sitio y atorníllela con la mano para no retorcer los hilillos.

❼ Con una llave para bujías, apriete la bujía 1/4 - 1/8 de vuelta una vez asentada para comprimir la arandela.

7.8. Limpieza del grupo

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

❶ Retire todo el polvo y los residuos alrededor del silenciador de escape (fig. A - ref. 14).

❷ 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.

❸ Compruebe el estado general del grupo y sustituya las piezas defectuosas si es necesario.

8. Almacenado del grupo

En caso de inutilización prolongada del grupo electrógeno, lleve a cabo las operaciones de almacenamiento según las indicaciones que aparecen a continuación.

❶ Cierre el grifo de carburante (fig. A - ref. 6 y fig. C - ref. 1).

❷ Con la ayuda de un recipiente apropiado, vacíe el carburante.
A) Retire el conducto de carburante antes del filtro (fig. C - ref. 3).
B) Abre el grifo de carburante.
C) Una vez terminado el vaciado, vuelva a montar el conducto del filtro.

❸ Haga el motor funcione hasta que se detenga por falta de carburante.

❹ Con el motor aún en caliente, vacíe el aceite del motor *(cf. § Renovación del aceite del motor)*.

❺ Limpie el exterior del grupo electrógeno y aplique un producto antióxido en las zonas dañadas. Tape el grupo electrógeno con una funda de protección para protegerlo del polvo.

❻ Almacene el grupo electrógeno 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.
	Nivel de aceite insuficiente.	Comprobar el nivel de aceite y rellenar si es necesario (*consulte § Verificación del nivel de aceite*).
	Filtro de aceite (fig. B - ref. 4) obturado.	Sustituir el filtro de aceite (*consulte § Sustitución del filtro de aceite*).
	Carburante inadecuado.	Cambie el carburante (*consulte § Características*).
	Llave de carburante (fig. A - ref. 6) cerrada.	Abrir la llave de carburante.
	Filtro de carburante (fig. C - ref. 3) obturado.	Sustituir el filtro de carburante (*consulte § Limpieza del filtro de carburante*).
	Filtro de aire (fig. A - ref. 7) obturado.	Limpiar el filtro de aire (*consulte § Limpieza del filtro de aire*).
	Bujía de encendido (fig. E - ref. 2) defectuosa.	Controlar la bujía de encendido (*consulte § Control de la bujía de encendido*) y sustituirla si es necesario.
	Batería de puesta en marcha (fig. A - ref. 13) 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 aceite insuficiente.	Comprobar el nivel de aceite y rellenar si es necesario (*consulte § Verificación del nivel de aceite*).
	Piloto rojo del motor encendido.	Comprobar el nivel de aceite y rellenar si es necesario (*consulte § Verificación del nivel de aceite*).
	Nivel de carburante insuficiente.	Llenar de carburante (*consulte § Llenado del depósito de carburante*).
	Aberturas de ventilación obturadas.	Limpiar el grupo electrógeno (*consulte § Limpieza del grupo electrógeno*).
No hay corriente eléctrica	Disyuntor (fig. A - ref. 11) no activado.	Apretar el disyuntor.
	Cable de alimentación de los aparatos defectuoso.	Cambiar el cable.
	Tomas eléctricas (fig. A - ref. 12) 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.
No hay contador horario	Fusible del contador horario (fig. A - ref. 15) defectuoso.	Hacer revisar, reparar o sustituir.*

** Operaciones que deben confiarse a uno de nuestros agentes.*

10. Características

Modelo	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Potencia máxima / Potencia asignada	10000 W / 8000 W	
Nivel de presión acústica a 1 m (LpA)	88 dB(A)	
Tipo de motor	Kohler CH 640S	
Carburante recomendado	Gasolina sin plomo	
Capacidad del depósito de carburante	35 L	
Aceite recomendado	SAE 10W30	
Capacidad del cárter de aceite	1.9 L	
Seguridad aceite	●	
Disyuntor	●	
Corriente continua	X	
Corriente alterna	230V - 34,8A	
Tipo de tomas	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Tipo de bujía	CHAMPION : RC12YC	
Batería	●	
Dimensiones L x an x al	89,5 x 57 x 77 cm	
Peso (sin carburante)	139 kg	

● : serie *○ : opción* *X: imposible*

AVR: El sistema AVR (Automatic Voltage Regulation) es un sistema de regulación automática de la tensión que permite una mejor estabilización del grupo electrógeno.

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	
	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. Declaración de conformidad "C.E."

Nombre y dirección del fabricante:
SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – Francia.

Nombre y dirección de la persona autorizada a constituir y conservar el dossier técnico
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – Francia.

Descripción del producto:	*Marca:*	*Tipo:*	*Números de serie:*
Grupo electrógeno	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, representante autorizado del fabricante, declara que el producto 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.

Este material no está diseñado para ser utilizado en el exterior de un recinto que afecte significativamente a la transmisión del sonido (es obligatorio evacuar los gases del escape hacia el exterior y prever una ventilación adecuada de forma que las personas o los animales presentes no estén afectados).

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Director de los Estudios.

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

1. Vorwort

1.1. Empfehlungen

Achtung		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.

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	Gefahr: Gefährliche elektrische Spannung	Erdung	Gefahr: Verbrennungsgefahr	ER P31-02A● Achtung: Der Stromerzeuger wird ohne Ölbefüllung geliefert. **Vor jeder Inbetriebnahme des Stromerzeugers den Ölstand kontrollieren.**

STOP 1 2 3	1 - Achtung: Die mit dem Stromerzeuger gelieferten technischen Unterlagen beachten. 2 - Warnung: Emission giftiger Abgase. Nicht in einem geschlossenen oder schlecht belüfteten Raum betreiben. 3 - Vor dem Nachfüllen von Kraftstoff Motor abstellen.

MADE IN FRANCE

Lwa 96dB (C)

(B) MT20

Code (A) PERF3000		
Desc1 PERFORM 3000		
P max (LTP) (kW): 3.00 (D)		U(V): 230 (J)
P rated (COP) (kW): 2.(E)	I(A): 10.5(H)	
Cos Phi: 1.0 (F)	Hz: 50 (I)	IP23(K)
Masse (Weight): 43 kg (G)	ISO 8528 - Classes B (L)31	
N° 05-2011-59493171-001 (M)		

Beispiel für ein Typenschild

(A): Modell
(B): CE/GOST-Zeichen (wenn zutreffend)
(C): Garantierter Schallpegel
(D): Maximale Leistung
(E): Nennleistung
(F): Leistungsfaktor
(G): Masse
(H): Stromstärke
(I): Stromfrequenz
(J): Stromspannung
(K): Schutzklasse
(L): Maßgebliche Norm
(M): Seriennummer

1.3. Anweisungen und Regeln zur Sicherheit

Gefahr	**Vor Inbetriebnahme der elektrischen Anlage unbedingt alle Schutzabdeckungen anbringen und alle Zugangsklappen schließen.** **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.

Gefahr	**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.**

Warnung	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.

Achtung	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.

1.3.2 Allgemeine Hinweise

Prüfen Sie den Stromerzeuger bei Erhalt auf seinen guten Zustand und auf Vollständigkeit der Lieferung (die Fotos in diesem Handbuch sind kein Vertragsbestandteil). Die Bedienung und Handhabung eines Stromerzeugers ist ohne Anwendung von Gewalt durchzuführen, und vor dem Einsatz oder der Lagerung ist der jeweilige Ort entsprechend vorzubereiten.

Warnung	Vor jeder Verwendung: - muss der Bediener die Notabschaltung bedienen können, - muss er alle Befehle und Bedienungsabläufe genau verstehen.

Aus Gründen der Betriebssicherheit sind die Wartungsintervalle genau einzuhalten (siehe Wartungstabelle). Führen Sie niemals Reparaturen oder Wartungseingriffe durch, ohne die dafür notwendige Erfahrung und/oder das erforderliche Werkzeug zu besitzen.
Lassen Sie niemals andere Personen den Stromerzeuger bedienen, ohne ihnen vorher die notwendigen Anweisungen gegeben zu haben.
Lassen Sie niemals ein Kind den Stromerzeuger berühren, selbst wenn er abgeschaltet ist. Vermeiden Sie es, den Stromerzeuger in Gegenwart von Tieren laufen zu lassen (Erregung, Angst, usw.).
Den Stromerzeuger niemals umlegen. Den Motor nie ohne Luftfilter oder ohne Auspuff starten. Bei der Montage der Batterien (falls vorhanden) immer auf polrichtigen Anschluss achten. Eine falsche Polung kann zu schweren Schäden an der elektrischen Ausrüstung führen.
Niemals den Stromerzeuger während des Betriebs, oder unmittelbar danach mit welchem Material auch immer abdecken (warten bis der Motor abgekühlt ist). Den Stromerzeuger niemals einölen - auch nicht um ihn vor Korrosion zu schützen. Konservierungsöle sind entflammbar und das Einatmen solcher Dämpfe ist gesundheitsschädlich.
Halten Sie sich in jedem Fall an die gültigen regionalen Vorschriften über die Verwendung von Stromerzeugern.

1.3.3 Maßnahmen zum Schutz vor Stromschlag

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

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 öffentliches 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

Gefahr		**Lassen Sie den Stromerzeuger niemals in der Umgebung von explosionsgefährlichen Stoffen laufen (Funkengefahr).** **Entfernen Sie alle entflammbaren 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.**

1.3.5 Maßnahmen zum Schutz vor Verbrennungen

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

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

Gefahr		**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, abzubremsen oder zu blockieren.**

1.3.7 Vorkehrungen bezüglich der Abgase

Gefahr		**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.**

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

Gefahr		**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.**

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

Gefahr			**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	6	Kraftstoffhahn	11	Schutzschalteren
2	Öleinfüllstutzen	7	Luftfilter	12	Steckdosen
3	Ölablassschraube	8	Choker	13	Startbatterie
4	Kraftstoffstandanzeige	9	Schalter Hase-Schildkröte	14	Auspuffschalldämpfer
5	Kraftstofftankdeckel	10	Zündschlüssel	15	Betriebsstundenzähler
Abbildung B					
1	Ölfüllstandsanzeige	3	Mindestfüllstandsanzeige		
2	Höchstfüllstandsanzeige	4	Ölfilter		
Abbildung C					
1	Kraftstoffhahn	2	Befestigungsschelle	3	Kraftstofffilter
Abbildung D					
1	Drehknopf	3	Mutter der Filterelemente	5	Schaumstoffelement
2	Abdeckung Luftfilter	4	Papierelement		
Abbildung E					
1	Kappe für Zündkerze	2	Zündkerze		

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.

Europäische Union und assoziierte Länder: Dieses Gerät ist nicht zur Verwendung außerhalb eines schallisolierenden Gehäuses geeignet (die Auspuffgase sind unbedingt nach außen zu leiten und es ist eine geeignete Belüftung vorzusehen, damit anwesende Personen und Tiere nicht beeinträchtigt werden).

3.2. Erdung des Stromerzeugers

Gefahr		**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 mm^2 mit dem Erdungsstecker des Stromerzeugers und mit einem 1 m tief im Erdboden steckenden Erdungspfahl aus verzinktem Stahl verbinden.

3.3. Ölstandskontrolle

Achtung	Überprüfen Sie den Füllstand des Motoröls, bevor Sie den Stromerzeuger in Betrieb nehmen. Füllen Sie mithilfe eines Trichters mit dem empfohlenen Öl bis zum Höchstfüllstand auf *(s. § Technische Daten)*. Lassen Sie den Stromerzeuger mindestens 30 Minuten auskühlen, bevor Sie den Ölstand überprüfen.

❶ Entnehmen Sie den Ölmessstab (Abb. B - Nr. 1) und wischen Sie ihn ab.

❷ Stecken Sie den Ölmessstab erneut ein und ziehen ihn wieder heraus.

❸ Überprüfen Sie den Füllstand visuell; er muss sich zwischen der Höchstmarke des Ölmessstabs (Abb. B - Nr. 2) und der Mindestmarke befinden (Abb. B - Nr. 3). Wenn es notwendig ist, füllen Sie nach.

❹ Setzen Sie den Ölmessstab wieder ein.

❺ Wischen Sie daneben gelaufenes Öl mit einem sauberen Lappen ab , stellen Sie sicher, dass keine Undichtigkeiten vorliegen.

3.4. Kontrolle des Kraftstoffstands

Gefahr		**Das Betanken ist bei abgeschaltetem Motor und unter Berücksichtigung der Sicherheitsanweisungen (*s. § Betanken*) vorzunehmen.**

Kontrollieren Sie den Kraftstoffstand mit Hilfe der Kraftstoffvorratsanzeige (Abb. A - Nr. 4). Wenn es notwendig ist, tanken Sie nach:

❶ Drehen Sie den Verschluss (Abb. A - Nr. 5) des Tanks ab.

❷ Füllen Sie mithilfe eines Trichters Kraftstoff bis zur Marke „F“ ein und achten Sie darauf, keinen Kraftstoff zu verschütten.

Achtung	Verwenden Sie nur sauberen und wasserfreien Kraftstoff. Nicht zu viel Kraftstoff einfüllen (es darf kein Kraftstoff im Einfüllstutzen stehen). Überprüfen Sie nach dem Tanken, ob der Tankverschluss ordnungsgemäß verschlossen ist. Stellen Sie vor der Inbetriebnahme des Stromerzeugers sicher, dass, wenn Kraftstoff verschüttet wurde, dieser abgetrocknet wurde und verdampft ist.

❸ Schrauben Sie den Tankverschluss wieder fest.

3.5. Kontrolle des Luftfilters

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

❶ Die Rändelmutter (Abb. D - Nr. 1) abschrauben und den Deckel des Luftfilters (Abb. D - Nr. 2) abnehmen.

❷ Die Befestigungsmutter für die Filtereinsätze (Abb. D - Nr. 3) abschrauben, sodann die Filtereinsätze (Abb. D - Nr. 4 & 5) herausnehmen und visuell ihren Zustand überprüfen.

❸ Die Elemente erforderlichenfalls reinigen oder austauschen *(siehe § Reinigen des Luftfilters)*.

❹ Alles in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.

3.6. Kontrolle der Start-Batterie

⚠ **Gefahr**	**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.**

Stellen Sie sicher, dass der Minus-Pol der Batterie (Abb. A - Nr. 13) ordnungsgemäß mit dem Stromkreis verbunden ist.

4. Betrieb des Stromerzeugers

⚠ Warnung	Vor jeder Verwendung müssen Sie: - wissen, wie der Stromerzeuger im Notfall abgestellt wird, - mit allen Steuerungen und Bedienungen vertraut sein. Zum Abstellen des Stromerzeugers im Notfall müssen Sie den Schalter bzw. den Schlüssel für die Zündung auf "**OFF**" bzw. "**O**" stellen.

4.1. Ingangsetzen

❶ Überprüfen Sie, dass der Stromerzeuger geerdet ist (*s. § Erdung*).

❷ Überprüfen Sie den Ölfüllstand (s. *§ Überprüfen des Ölstands)*.

❸ Öffnen Sie den Kraftstoffhahn (Abb. A - Nr. 6 & Abb. C - Nr. 1).

❹ Stellen Sie den Starter (Abb. A - Nr. 8) auf die Position „⊢⊣“.
Anmerkung: Verwenden Sie den Starter nicht, wenn der Motor noch heiß oder die Umgebungstemperatur erhöht ist.

❺ Drehen Sie den Zündschlüssel (Abb. A - Nr. 10) auf die Position **„I“**:

❻ Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Startposition und halten Sie ihn, bis der Motor anspringt (Nach spätestens 10 Sekunden loslassen).

❼ Lassen Sie den Zündschlüssel los, wenn der Motor angesprungen ist.

❽ Stellen Sie den Starter wieder auf die Position „|↓|“ zurück und warten Sie, dass die Motortemperatur steigt, bevor Sie den Stromerzeuger benutzen.
Anmerkung: Wenn der Motor nicht anspringt, lassen Sie den Zündschlüssel los und warten Sie 15 Sekunden, bevor Sie es erneut versuchen.

4.2. Betrieb

Nachdem der Stromerzeuger seine Drehzahl stabilisiert hat (nach etwa 3 Minuten):

❶ Überprüfen, ob die Schalter (Abb. A - Nr. 11) wirklich eingedrückt sind. Falls nötig, drücken Sie sie ein.

❷ Schließen Sie die Geräte an die Steckdosen des Stromerzeugers an (Abb. A – Nr. 12).

Der Betriebsstundenzähler (Abb. A - Nr. 15) zeigt die Betriebsdauer des Stromerzeugers an.

Der Stromerzeuger ist über den Hase-Schildkröte-Schalter mit einer automatischen Bremse ausgestattet (Abb. A - Nr. 9).

Position Hase	Position Schildkröte
Die Motordrehzahl bleibt auf Betriebsniveau.	Nach 2 Minuten Betrieb verlangsamt sich der Motor. Im Betrieb steigt die Motordrehzahl automatisch wieder auf Betriebsniveau an.

Anmerkung: Beim Starten des Stromerzeugers ist die Motordrehzahl auf Betriebsniveau, unabhängig davon, ob der Schalter auf Hase oder Schildkröte gestellt ist.

4.3. Abschalten

❶ Schalten Sie die Geräte aus und ziehen Sie die Stecker (Abb. A - Nr. 12).

❷ Lassen Sie den Motor während 1 bis 2 min. im Leerlauf arbeiten.

❸ Drehen Sie den Zündschlüssel (Abb. A - Nr. 10) auf die Position **„O“**: Der Stromerzeuger ist ausgeschaltet.

❹ Schließen Sie den Kraftstoffhahn (Abb. A - Nr. 6 & Abb. C - Nr. 1).

⚠ Achtung	Achten Sie immer auf eine ausreichende Belüftung des Stromerzeugers. Auch nach dem Abschalten strahlt der Motor Hitze ab.

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* den ersten 25 Betriebsstunden	*Alle* jährlich *oder* alle 100 Betriebs-stunden	*Alle* jährlich *oder* alle 200 Betriebs-stunden	*Alle* jährlich *oder* alle 500 Betriebs-stunden
Verschraubungen	Überprüfen	•				
Motoröl	Füllstand kontrollieren	•				
	Ölwechsel			•		
Ölfilter	Austauschen				•	
Kraftstofffilter	Austauschen				•	
Luftfilter	Überprüfen	•				
	Reinigen**		•**			
	Austauschen***			•***		
Startbatterie	Überprüfen				•	
Zündkerzen	Überprüfen - Reinigen				•	
	Austauschen					•
Stromerzeuger	Reinigen				•	
Ventile*	Überprüfen lassen*					•*
Lasser*	Überprüfen lassen*					•*

** Von einem unserer Mitarbeiter auszuführende Tätigkeit(en). ** Schaumstoffelement. *** Papiereinsatz.*

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

7. Wartungsarbeiten

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

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.

❶ Überprüfen Sie alle Teile des Stromerzeugers sowohl vor jeder Inbetriebnahme als auch nach jeder Verwendung.

❷ 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 *(siehe § Umweltschutz)* und lassen Sie das Öl in einen geeigneten Behälter ab.

❶ Stellen Sie bei noch warmem Motor ein geeignetes Gefäß unter die Ölablassschraube (Abb. A - Nr. 3), und öffnen den Öleinfüllstutzen (Abb. A - Nr. 2) und die Ölablassschraube.

❷ Nach vollständiger Entleerung die Ölablassschraube wieder anbringen.

❸ Füllen Sie empfohlenes Öl ein (*siehe § Eigenschaften*), und überprüfen Sie den Ölstand (*siehe § Ölstandskontrolle*).

❹ Setzen Sie den Einfüllstutzen wieder ein und ziehen Sie ihn fest.

❺ Überprüfen Sie nach dem Auffüllen, ob undichte Stellen vorhanden sind, und wischen Sie etwaige Ölspuren mit einem sauberen Lappen ab.

7.3. Austauschen des Ölfilters

❶ Motoröl ablassen (s. *§ Motoröl erneuern*).

❷ Ölfilter entfernen (Abb. B - Nr. 4) und ihn entsorgen.

❸ Reinigen Sie die Halterung des Ölfilters und schmieren Sie die Dichtung des Ölfilters mit sauberem Motoröl.

❹ Setzen Sie einen neuen Ölfilter ein.

❺ Drehen Sie den Ölfilter von Hand bis zum Anschlag der Dichtung fest und ziehen Sie ihn 1¾-mal mit einem Drehmomentschlüssel fest (22 Nm).

❻ Füllen Sie die vorgeschriebene Ölmenge in den Motor (s. *§ Technische Daten)*.

❼ Überprüfen Sie den Ölfüllstand (s. *§ Überprüfen des Ölfüllstands)* und ob kein Öl austritt.

7.4. Austausch des Kraftstofffilters

Gefahr		**Nicht rauchen, keine Flammen nähern oder Funken erzeugen. Überprüfen Sie, dass keine Lecks bestehen, wischen Sie jeglichen Kraftstoff auf und vergewissern Sie sich, dass die Dämpfe verflogen sind, bevor Sie den Stromerzeuger in Betrieb nehmen.**

❶ Schließen Sie den Kraftstoffhahn (Abb. A - Nr. 6 & Abb. C - Nr. 1).

❷ Einbaurichtung des Kraftstofffilters notieren (Abb. C - Nr. 3).

❸ Die beiden Schellen lösen (Abb. C - Nr. 2) und den Kraftstofffilter entnehmen. Fangen Sie den Kraftstoff in einem geeigneten Gefäß auf.

❹ Setzen Sie einen neuen Kraftstofffilter unter Beachtung der Einbaurichtung ein und sichern Sie ihn mithilfe der beiden Schellen.

❺ Öffnen Sie den Kraftstoffhahn.

❻ Wischen Sie etwaige Kraftstoffspuren mit einem sauberen Lappen ab und überprüfen Sie die Leitungen auf Dichtheit.

7.5. Reinigen des Luftfilters

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

❶ Lösen Sie den Drehknopf (Abb. D - Nr. 1) und entfernen Sie die Abdeckung des Luftfilters (Abb. D - Nr. 2).

❷ Lösen Sie die Mutter der Filterelemente (Abb. D - Nr. 3) und entfernen Sie diese, um sie zu reinigen:

Papiereinsatz (Abb. D - Nr. 4):

1) Klopfen Sie die Einsätze mehrmals leicht gegen eine harte Fläche, um den Schmutz zu entfernen.
Anmerkung: Niemals versuchen, den Schmutz mit Hilfe einer Bürste zu entfernen.
2) Den Papiereinsatz wechseln, wenn er zu stark verschmutzt ist.

Schaumstoffelement (Abb. D - Nr. 5):

1) Waschen Sie das Element in einer Mischung aus haushaltsüblichem Reiniger und warmem Wasser und spülen Sie ihn gründlich aus.
ODER: Waschen Sie ihn in einem nicht brennbaren Lösungsmittel oder einem Lösungsmittel mit erhöhtem Flammpunkt. 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 wird beim ersten Start rauchen, wenn zu viel Öl im Schaumstoffelement verblieben ist.

❸ Überprüfen Sie sorgfältig, ob keines der beiden Elemente zerrissen oder löchrig ist. Tauschen Sie beschädigte Teile aus.

❹ Bauen Sie alles in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder ein.

7.6. Wartung der Startbatterie

⚠ **Gefahr**			**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.**

Da die Batterie wartungsfrei ist, reicht es aus, wenn Sie die Anschlüsse auf feste Verbindung und den allgemeinen Sauberkeitszustand der Batterie überprüfen.

7.7. Kontrolle der Zündkerzen

❶ Ziehen Sie den Zündkerzenstecker (Abb. E - Nr. 1) ab und bauen Sie die Zündkerze (Abb. E - Nr. 2) mit Hilfe eines Zündkerzenschlüssels aus.

❷ Überprüfen Sie den Zustand der Zündkerze:

Wenn die Elektroden verschlissen oder der Isolator gerissen oder abgeplatzt ist:

❸ Zündkerze austauschen

❹ Drehen Sie die neue Zündkerze von Hand fest an, damit Sie das Gewinde nicht beschädigen.

❺ Ziehen Sie die Kerze nun mit einem Zündkerzenschlüssel um 1/2 Umdrehung weiter, damit der Dichtring ausreichend komprimiert wird.

Ansonsten:

❸ Reinigen Sie die Zündkerze mit einer Metallbürste.

❹ Prüfen Sie den Elektrodenabstand "X" mit einer Zündkerzenlehre: Dieser muss zwischen 0,7 und 0,8 mm betragen.

❺ Überprüfen Sie den Zustand des Dichtrings.

❻ Drehen Sie die Zündkerze von Hand fest an, damit Sie das Gewinde nicht beschädigen.

❼ Ziehen Sie die Kerze nun mit einem Zündkerzenschlüssel um 1/8 bis 1/4 Umdrehung weiter, damit der Dichtring ausreichend komprimiert wird.

7.8. Reinigung des Geräts

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

❶ Entfernen Sie im Bereich der Auspuffanlage jeglichen Staub und sonstige Schmutzrückstände (Abb. A - Nr. 14).

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

Führen Sie im Falle einer längeren Nichtbenutzung des Stromerzeugers die im Folgenden beschriebenen Einlagerungsmaßnahmen durch.

❶ Schließen Sie den Kraftstoffhahn (Abb. A - Nr. 6 & Abb. C - Nr. 1).

❷ Lassen Sie den Kraftstoff aus dem Tank in ein geeignetes Gefäß laufen.
A) Lösen Sie die vor dem Kraftstofffilter (Abb. C - Nr. 3) befindliche Kraftstoffleitung.
B) Öffnen Sie den Kraftstoffhahn.
C) Nach abgeschlossenem Kraftstoffablauf stecken Sie die Leitung des Kraftstofffilters wieder auf.

❸ Lassen Sie den Motor so lange laufen, bis er aus Kraftstoffmangel stehen bleibt.

❹ Lassen Sie bei warmem Motor das Motoröl ab und füllen Sie anschließend neues Öl auf *(s. § Motorölwechsel).*

❺ Reinigen Sie den Stromerzeuger äußerlich, behandeln Sie betroffene Stellen mit einem Rostschutzmittel und decken Sie das Gerät mit einer Schutzhaube ab, um es gegen Staub zu schützen.

❻ Bewahren Sie den Stromerzeuger an einem sauberen und trockenen Ort auf.

9. Behandlung kleinerer Störungen

Problem	*Mögliche Ursachen*	*Lösungsvorschläge*
Motor springt nicht an	Ein Stromverbraucher ist beim Startvorgang am Stromerzeuger angesteckt.	Stromverbraucher ausstecken.
	Zu niedriger Ölstand.	Ölstand kontrollieren und falls nötig Öl nachfüllen (*siehe § Ölstandskontrolle*).
	Ölfilter (Abb. B - Nr. 4) verstopft.	Den Ölfilter austauschen (*siehe § Austauschen des Ölfilters*).
	Ungeeigneter Kraftstoff.	Kraftstoff austauschen (*siehe § Technische Daten*).
	Kraftstoffhahn (Abb. A - Nr. 6) geschlossen.	Kraftstoffhahn öffnen.
	Kraftstofffilter (Abb. C - Nr. 3) verstopft.	Kraftstofffilter reinigen (*siehe § Reinigung des Kraftstofffilters*).
	Luftfilter (Abb. A - Nr. 7) verstopft.	Luftfilter reinigen (*siehe § Luftfilter reinigen*).
	Zündkerze (Abb. E - Nr. 2) defekt.	Zündkerze kontrollieren (*siehe § Kontrolle der Zündkerze*), und falls nötig auswechseln.
	Startbatterie (Abb. A - Nr. 13) defekt.	Startbatterie aufladen oder ersetzen.
	Kraftstoffversorgung verstopft oder leck.	Überprüfen, reparieren oder austauschen*.
Motor stirbt ab	Zu niedriger Ölstand.	Ölstand kontrollieren und falls nötig Öl nachfüllen (*siehe § Ölstandskontrolle*).
	Rote Motorsignallampe leuchtet.	Ölstand kontrollieren und falls nötig Öl nachfüllen (*siehe § Ölstandskontrolle*).
	Zu niedriger Kraftstoffstand.	Kraftstoff nachtanken (*siehe § Betanken*).
	Lüftungsöffnungen verstopft.	Stromerzeuger reinigen (*siehe § Stromerzeuger reinigen*).
Kein Strom	Schutzschalter (Abb. A - Nr. 11) nicht gedrückt.	Schutzschalter drücken.
	Stromkabel der angehängten Geräte defekt.	Stromkabel austauschen.
	Steckdosen (Abb. A - Nr. 12) defekt.	Überprüfen, reparieren oder austauschen.*
	Lichtmaschine defekt.	Überprüfen, reparieren oder austauschen.*
Schutzschalter lösen aus	Gerät ist angeschlossen oder Stromkabel ist defekt.	Gerät und Kabel ausstecken.
	Überlastung (*siehe § Kapazität des Stromerzeugers*).	Überlastung beseitigen.
Kein Betriebsstundenzähler	Sicherung des Betriebsstundenzählers (Abb. A - Nr. 15) defekt.	Überprüfen, reparieren oder austauschen.*

** Von einem Vertragshändler auszuführende Tätigkeit(en).*

10. Technische Daten

Modell	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Maximale Leistung / Angegebene Leistung	10000 W / 8000 W	
Schalldruckpegel in 1 m Abstand (LpA)	88 dB(A)	
Motortyp	Kohler CH 640S	
Empfohlener Kraftstoff	Bleifreies Benzin	
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks	35 L	
Empfohlenes Öl	SAE 10W30	
Füllmenge an Motoröl	1.9 L	
Sicherheitsschaltung bei Ölmangel	●	
Schutzschalter	●	
Gleichstrom	X	
Wechselstrom	230V - 34,8A	
Steckdosentyp	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Zündkerzentyp	CHAMPION : RC12YC	
Batterie	●	
Abmessungen L x B x H	89,5 x 57 x 77 cm	
Gewicht (ohne Kraftstoff)	139 kg	

● : Serienmäßig ○ : Option X: nicht möglich

AVR : Das AVR-System (Automatic Voltage Regulation) ist eine automatische Spannungsregelung, die für eine noch stabilere Spannung des Stromerzeugers sorgt.

11. Querschnitt der Stromkabel

Einbauweise = Leitungen auf Kabelrinne oder nicht-perforierter Kabelpritsche / 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 Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – Frankreich.

Name und Adresse der zur Erstellung und zum Besitz der technischen Dokumentation berechtigten Person
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – Frankreich.

Gerätebeschreibung:	*Marke:*	*Typ:*	*Seriennummer:*
Stromerzeuger	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, befugter Vertreter des Herstellers, erklärt hiermit, dass das Erzeugnis mit folgenden EU-Richtlinien übereinstimmt: 2006/42/EG Maschinenrichtlinie ; 2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie ; 2004/108/EG EMV-Richtlinie.

Dieses Gerät ist nicht zur Verwendung außerhalb eines schallisolierenden Gehäuses geeignet (die Auspuffgase sind unbedingt nach außen zu leiten und es ist eine geeignete Belüftung vorzusehen, damit anwesende Personen und Tiere nicht beeinträchtigt werden).

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Technischer Leiter.

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

1. Premessa

1.1. Raccomandazioni

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

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

Pericolo	Pericolo: rischio di scosse elettriche	Terra	Pericolo: rischio di bruciature	ER P31-02A● Attenzione: il gruppo elettrogeno è consegnato senza olio. **Prima dell'avviamento del gruppo, verificare il livello di olio.**

1 2 3

1 - Attenzione: fare riferimento alla documentazione consegnata con il gruppo elettrogeno.
2 - Avvertenza: emissione di gas di scarico tossico. Non utilizzare in ambiente chiuso o mal ventilato.
3 - Spegnere il motore prima di effettuare il riempimento di carburante.

MADE IN FRANCE
Code (A) PERF3000
Desc1 PERFORM 3000
Lwa 96dB (B) (C)
P max (LTP) (kW): 3.00 (D)
P rated (COP) (kW): 2.(E)
I(A): 10.5(H)
U(V): 230 (J)
Cos Phi: 1.0 (F)
Hz: 50 (I)
IP23(K)
Masse (Weight): 43 kg (G)
ISO 8528 - Classes B (L)31
N° 05-2011-59493171-001 (M)

Esempio di etichetta d'identificazione

(A): Modello
(B): Marcatura CE/GOST (se applicabile)
(C): Livello di potenza acustica garantita
(D): Potenza massima
(E): Potenza nominale
(F): Fattore di potenza
(G): Massa
(H): Intensità della corrente
(I): Frequenza della corrente
(J): Tensione della corrente
(K): Indice di protezione
(L): Norma di riferimento
(M): Numero di serie

1.3. Istruzioni e norme di sicurezza

Pericolo	**Non attivare mai il gruppo elettrogeno senza aver rimesso le coperture di protezione e chiuso tutte le porte di accesso.** **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.

Pericolo	**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.**

Avvertenza	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.

Attenzione	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.

1.3.2 Consigli generali

Quando si riceve il gruppo elettrogeno, verificare che il materiale sia in buono stato e che la consegna dell'ordine sia completa (al riguardo, le foto riportate in questo manuale non hanno alcun valore contrattuale). La movimentazione del gruppo va effettuata evitando i movimenti bruschi e senza sballottarlo, provvedendo a preparare in anticipo il luogo di stoccaggio o di utilizzo.

Avvertenza	<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.

Come misura di sicurezza, rispettare gli intervalli periodici di manutenzione (vedere tabella di manutenzione). Non eseguire mai riparazioni oppure operazioni di manutenzione senza possedere l'esperienza necessaria e/o l'attrezzatura richiesta.
Non fare utilizzare mai il gruppo elettrogeno ad altre persone senza aver fornito prima le istruzioni necessarie.
Non lasciare mai che un bambino tocchi il gruppo elettrogeno, anche se spento. Evitare di mettere in funzione il gruppo elettrogeno in presenza di animali (nervosismo, paura, ecc..).
Non inclinare mai il gruppo elettrogeno. Non avviare mai il motore senza filtro dell'aria o senza scarico. Non invertire mai i morsetti del positivo e negativo delle batterie (se in dotazione) durante il montaggio: l'inversione dei morsetti potrebbe danneggiare gravemente l'impianto 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 cospargere mai di olio il gruppo elettrogeno, anche se lo si fa 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 schock elettrico

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

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 la 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 (cantiere, 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

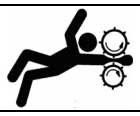
 Pericolo		**Non fare mai funzionare il gruppo elettrogeno in ambienti contenenti prodotti esplosivi (rischio di scintille).** **Allontanare qualsiasi prodotto infiammabile o esplosivo (benzina, olio, panni, ecc.) durante il funzionamento del gruppo elettrogeno.** **Non coprire mai il gruppo elettrogeno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

1.3.5 Precauzioni contro le ustioni

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

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

 Pericolo		**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.**

1.3.7 Precauzioni contro i gas di scarico

 Pericolo		**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.**

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 boscose, 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

 Pericolo		**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.**

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	Presa di terra	6	Rubinetto carburante	11	Interruttori
2	Tappo di riempimento dell'olio	7	Filtro dell'aria	12	Prese elettriche
3	Vite di svuotamento dell'olio	8	Starter	13	Batteria di avviamento
4	Indicatore di livello del carburante	9	Interruttore lepre-tartaruga	14	Silenziatore di scarico
5	Tappo del serbatoio del carburante	10	Chiave di avviamento e d'arresto	15	Contaore

Figura B			
1	Asta del livello dell'olio	3	Limite inferiore dell'asta del livello
2	Limite superiore dell'asta del livello	4	Filtro dell'olio

Figura C					
1	Rubinetto carburante	2	Collari di fissaggio	3	Filtro del carburante

Figura D					
1	Rotella	3	Dado degli elementi filtranti	5	Elemento in schiuma
2	Coperchio del filtro dell'aria	4	Elemento di carta		

Figura E			
1	Cappuccio della candela di accensione.	2	Candela

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.

Unione europea e paesi affiliati : il presente materiale non è destinato ad essere utilizzato all'esterno di una struttura che influisca significativamente sulla trasmissione del suono (evacuare assolutamente i gas di scarico all'esterno e prevedere una ventilazione adeguata affinché le persone o gli animali presenti non ne risentano).

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 mm^2 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 Rimuovere l'asta dell'olio (fig. B - num. 1) e asciugarla.

❷ Rimettere l'asta dell'olio, quindi ritirarla fuori.

❸ Verificare visivamente il livello, deve essere compreso tra il limite superiore (fig. B - num. 2) e il limite inferiore dell'asta (fig. B - num. 3). Rabboccare, se necessario.

❹ Rimontare l''asta dell'olio.

❺ Pulire l'eccesso di olio con un panno pulito, verificare l'assenza di perdite.

3.4. Verifica del livello di carburante

Pericolo		**Il riempimento di carburante deve essere effettuato a motore fermo e in modo conforme alle istruzioni di sicurezza (cf. *§ Riempimento di carburante)*.**

Verificare il livello di carburante sull'indicatore del livello di carburante (fig. A - num. 4). Se necessario, fare il pieno:

❶ Svitare il tappo del serbatoio del carburante (fig. A - num. 5).

❷ Riempire il serbatoio del carburante fino all'indicazione « F » con l'ausilio dell'imbuto facendo attenzione a non rovesciare del carburante.

Attenzione	Utilizzare solo carburante pulito senza presenza di acqua. Non riempire troppo il serbatoio (non ci deve essere carburante nel collo di riempimento). Dopo il riempimento, verificare sempre che il tappo del serbatoio sia chiuso correttamente. Se viene rovesciato del carburante, assicurarsi che venga asciugato e che i vapori siano dissipati prima di avviare il gruppo elettrogeno.

❸ Riavvitare il tappo del serbatoio del carburante.

3.5. Verifica del filtro dell'aria

Attenzione	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).

❶ Svitare il pomello (fig. D - num. 1) ed estrarre il coperchio del filtro dell'aria (fig. D - num. 2).

❷ Rimuovere il dado degli elementi filtranti (fig. D - num. 3), poi gli elementi filtranti (fig. D - num. 4 & 5) e verificare a vista il loro stato.

❸ Pulire o sostituire gli elementi qualora necessario (*cf. § Pulizia del filtro dell'aria*).

❹ Procedere al rimontaggio seguendo la procedura inversa a quella effettuata per lo smontaggio.

3.6. Verifica della batteria di avviamento

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.**

Accertarsi che il terminale **« - »** della batteria (fig. A - num. 13) sia correttamente collegato al circuito.

4. Utilizzo del gruppo

Avvertenza	Prima di ogni utilizzo è necessario: - saper arrestare il gruppo elettrogeno in caso di emergenza, - comprendere perfettamente tutti i comandi e le manovre. Per arrestare il gruppo elettrogeno in caso di emergenza, posizionare il comando o la chiave di avviamento e di arresto su "**OFF**" o "**O**".

4.1. Avviamento

❶ Verificare che il gruppo elettrogeno sia ben collegato alla terra (*cf. § Messa a terra del gruppo*).

❷ Verificare il livello dell'olio (*cf. § Verifica del livello dell'olio)*.

❸ Aprire il rubinetto del carburante (fig. A – num. 6 & fig. C - num. 1).

❹ Mettere lo starter (fig. A - num. 8) sulla posizione « ».
N.B: Non utilizzare lo starter quando il motore è caldo o quando la temperatura atmosferica è elevata.

❺ Girare la chiave di avviamento e d'arresto (fig. A - num. 10) sulla posizione « **I** ».

❻ Girare la chiave di avviamento e d'arresto sulla posizione di avviamento finché il motore non si è avviato (Rilasciare una volta trascorsi massimo 10 secondi.).

❼ Mollare la chiave di avviamento e d'arresto una volta che il motore è avviato.

❽ Riposizionare lo starter sulla posizione **«** **»** e attendere che la temperatura del motore inizi ad aumentare prima di utilizzare il gruppo elettrogeno.
N.B: Se il motore non si avvia, rilasciare la chiave di avviamento e d'arresto e attendere 15 secondi prima di riprovare.

4.2. Funzionamento

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

❶ Verificare che gli interruttori (fig. A - num. 11) siano in posizione "acceso". Premere, se necessario.

❷ Collegare gli apparecchi da utilizzare alle prese elettriche (fig. A - num. 12) del gruppo elettrogeno.

Il contaore (fig. A - num. 15) indica il tempo di funzionamento del gruppo elettrogeno.

Il gruppo elettrogeno è dotato di un minimo automatico tramite l'interruttore lepre-tartaruga (fig. A - num. 9).

Posizione lepre	Posizione tartaruga
La velocità del motore resta alla sua velocità di utilizzo.	La velocità del motore diminuisce dopo 2 minuti di funzionamento. All'atto dell'utilizzo, la velocità del motore torna automaticamente alla sua velocità di utilizzo.

N. B.: All'avvio del gruppo, qualunque sia la posizione dell'interruttore lepre-tartaruga, la velocità del motore sarà quella di utilizzo.

4.3. Arresto

❶ Arrestare gli apparecchi e scollegarli dalle prese elettriche (fig. A - num. 12).

❷ Lasciare che il motore giri a vuoto per 1 o 2 min.

❸ Collocare la chiave di avviamento e d'arresto (fig. A - num. 10) sulla posizione **« O »**: il gruppo elettrogeno si arresta.

❹ Chiudere il rubinetto del carburante (fig. A - num. 6 & fig. C - num. 1).

⚠ Attenzione	Verificare sempre la ventilazione appropriata del gruppo elettrogeno. Anche dopo l'arresto, il motore continua ad emettere calore.

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	*Ogni* anno *o* 25 ore	*Ogni* anno *o* 100 ore	*Ogni* anno *o* 200 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**		•**			
	Sostituire***			•***		
Batteria di avviamento	Verificare		•			
Candele di accensione	Verificare - Pulire				•	
	Sostituire					•
Gruppo elettrogeno	Pulire				•	
Valvole*	Fare verificare*					•*
Starter*	Fare verificare*					•*

** Operazione(i) da affidare a un nostro agente. ** Elemento in schiuma. *** Elemento in carta.*

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

7. Metodo di manutenzione

⚠ Attenzione	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).

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.

❶ Controllare tutto il gruppo elettrogeno prima di ogni avviamento e dopo ogni utilizzo.

❷ 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.

❶ A motore ancora caldo, collocare un recipiente appropriato sotto la vite di svuotamento dell'olio (fig. A - num. 3), quindi togliere il tappo di riempimento dell'olio (fig. A - num. 2) e la vite di svuotamento dell'olio.

❷ Dopo aver completato lo svuotamento, riavvitare la vite di svuotamento dell'olio.

❸ Fare il pieno con l'olio raccomandato (*cf. § Caratteristiche*), quindi verificare il livello (*cf. § Verifica del livello dell'olio*).

❹ Rimontare e chiudere il tappo di riempimento dell'olio.

❺ Verificare che non vi siano fuoriuscite d'olio dopo il riempimento, asciugare ogni traccia d'olio con un panno pulito.

7.3. Sostituzione del filtro dell'olio

❶ Svuotare l'olio motore (*cf. § Cambio dell'olio motore*).

❷ Rimuovere il filtro dell'olio (fig. B - num. 4) ed eliminarlo.

❸ Pulire il supporto del filtro dell'olio e spalmare il giunto del filtro con olio motore pulito.

❹ Rimontare un filtro dell'olio nuovo.

❺ Serrare il filtro dell'olio a mano fino all'arresto del giunto, quindi avvitarlo di ¾ di giro o serrarlo con una chiave dinamometrica (22 N.m).

❻ Rimettere la quantità di olio specificata nel motore (*cf. § Caratteristiche)*.

❼ Verificare il livello dell'olio (*cf. § Verifica del livello dell'olio)* e l'assenza di perdite.

7.4. Sostituzione del filtro del carburante

Pericolo		**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.**

❶ Chiudere il rubinetto del carburante (fig. A - num. 6 & fig. C - num. 1).

❷ Prendere nota del senso di montaggio del filtro del carburante (fig. C - num. 3).

❸ Smontare i due collari (fig. C - num. 2) e deporre il filtro del carburante. Recuperare il carburante in un recipiente adeguato.

❹ Montare un filtro del carburante nuovo, rispettando il senso di montaggio, e fissarlo con l'ausilio dei due collari.

❺ Aprire il rubinetto del carburante.

❻ Asciugare ogni traccia residua di carburante con un panno pulito e verificare l'assenza di perdite.

7.5. Pulizia del filtro dell'aria

Attenzione	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).

❶ Svitare la rotella (fig. D - num. 1) e togliere il coperchio del filtro dell'aria (fig. D - num. 2).

❷ Deporre il dado degli elementi filtranti (fig. D - num. 3) e toglierli per pulirli:

Elemento in carta (fig. D - num. 4):

1) Picchiettare leggermente l'elemento più volte su una superficie dura al fine di rimuovere le impurità in eccesso.
N.B.: Non cercare mai di togliere lo sporco con una spazzola.
2) Sostituire l'elemento di carta se è troppo sporco.

Elemento in schiuma (fig. D - num. 5):

1) Lavare l'elemento in una soluzione detergente per uso domestico e acqua calda, quindi risciacquare 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.
N.B.: Se troppo olio è rimasto nella schiuma, al momento dell'avviamento iniziale il motore emetterà del fumo.

❸ Verificare con attenzione che i due elementi non siano strappati o forati. Sostituirli se danneggiati.

❹ Procedere al rimontaggio seguendo la procedura inversa a quella effettuata per lo smontaggio.

7.6. Manutenzione della batteria di avviamento

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.**

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

7.7. Controllo delle candele d'accensione

❶ Rimuovere il cappuccio (fig. E - num. 1) della candela di accensione quindi staccare la candela (fig. E - num. 2) utilizzando una chiave per candele.

❷ Verificare lo stato della candela di accensione:

Se gli elettrodi sono usurati o se l'isolante è fessurato o scheggiato:

❸ Sostituire la candela.

❹ Sistemare la nuova candela e avvitarla a mano per non deformare la filettatura.

❺ Serrare la candela di 1/2 giro tramite un chiave per candele per comprimere la rondella.

Altrimenti:

❸ Pulire la candela con una spazzola metallica.

❹ Con un calibro per spessori controllare la distanza « X » degli elettrodi: deve essere compresa tra 0,7 e 0,8 mm.

❺ Controllare lo stato della candela:

❻ Sistemare la nuova candela e avvitarla a mano per non deformare la filettatura.

❼ Serrare la candela di 1/8 – 1/4 di giro tramite un chiave per candele per comprimere la rondella.

7.8. Pulizia del gruppo

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

❶ Rimuovere la polvere e i residui accumulati intorno al silenziatore di scarico (fig. A - num. 14).

❷ 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.

❸ 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.

❶ Chiudere il rubinetto del carburante (fig. A - num. 6 & fig. C - num. 1).

❷ Muniti di un recipiente appropriato, svuotare il carburante.
A) Scollegare il tubo del carburante a valle del filtro del carburante (fig. C - num. 3).
B) Aprire il rubinetto del carburante.
C) Una volta terminato lo svuotamento, ricollegare il tubo del filtro del carburante.

❸ Avviare il gruppo elettrogeno e farlo girare fino al suo arresto per mancanza di carburante.

❹ A motore ancora caldo, cambiare l'olio motore *(cf. § Cambio dell'olio motore).*

❺ Pulire l'esterno del gruppo elettrogeno, applicare un prodotto antiruggine sulle parti rovinate e rivestirlo con una guaina di protezione per proteggerlo dalla polvere.

❻ Mettere il gruppo elettrogeno in un luogo pulito e secco.

9. Ricerca di guasti minori

Hibák	*Lehetséges okok*	*Lehetséges megoldások*
A motor nem indul	Az aggregátor terhelése induláskor.	Kapcsolja le a terhelést.
	Az olajszint alacsony.	Ellenőrizze az olajszintet és töltse fel, ha szükséges (*Lásd Az olajszint ellenőrzése*).
	Eltömődött olajszűrő (fig. B - num. 4).	Cserélje le az olajszűrőt (*Lásd. Az Olajszűrő cseréje*).
	Nem megfelelő üzemanyag.	Cserélje ki az üzemanyagot (*Lásd Műszaki adatok*).
	Üzemanyag szelep (fig. A - num. 6) zárva.	Nyissa ki az üzemanyag szelepet.
	Üzemanyagszűrő (fig. C - num. 3) eldugult.	Tisztítsa ki az üzemanyagszűrőt (*Lásd. Az Üzemanyagszűrő cseréje*).
	Eltömődött levegőszűrő (fig. A - num. 7).	Tisztítsa ki a levegőszűrőt (*Lásd Levegőszűrő tisztítása*).
	A gyújtógyertya (fig. E - num. 2) meghibásodott.	Ellenőrizze a gyújtógyertyát (*Lásd A gyújtógyertya ellenőrzése*) és szükség esetén cserélje ki.
	Indítóakkumulátor (fig. A - num. 13) hibás.	Töltse fel vagy cserélje ki az indítóakkumulátort.
	A motort ellátó üzemanyag-vezeték eldugult, vagy szivárog.	Ellenőriztesse, javíttassa meg, vagy cseréltesse ki.*
Motor leáll	Az olajszint alacsony.	Ellenőrizze az olajszintet és töltse fel, ha szükséges (*Lásd Az olajszint ellenőrzése*).
	A motor piros jelzőlámpája ég.	Ellenőrizze az olajszintet és töltse fel, ha szükséges (*Lásd Az olajszint ellenőrzése*).
	Alacsony üzemanyagszint.	Töltse fel az üzemanyagot (*Lásd. Üzemanyag feltöltése*).
	A szellőzőnyílások eldugultak.	Tisztítsa meg az aggregátort (*Lásd Az aggregátor tisztítása*).
Nincs elektromos áram	Megszakító (fig. A - num. 11) nincs bekapcsolva.	Kapcsolja be a megszakítót.
	A készülékek tápvezetéke hibás.	Cserélje ki a vezetéket.
	Az elektromos csatlakozók (fig. A - num. 12) 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 Az aggregátor teljesítménye*).	Szüntesse meg a túlterhelést.
Nincs üzemóra számláló	Az üzemidő számláló biztosítéka (fig. A - num. 15) hibás.	Ellenőriztesse, javíttassa meg, vagy cseréltesse ki.*

** A művelet(ek) végrehajtását bízza szakemberünkre.*

10. Caratteristiche

Modello	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Potenza massima / Potenza assegnata	10000 W / 8000 W	
Livello di pressione sonora a 1 m (LpA)	88 dB(A)	
Tipo di motore	Kohler CH 640S	
Carburante raccomandato	Benzina senza piombo	
Capacità del serbatoio del carburante	35 L	
Olio raccomandato	SAE 10W30	
Capacità del carter dell'olio	1.9 L	
Sicurezza olio	●	
Interruttore	●	
Corrente continua	X	
Corrente alternata	230V - 34,8A	
Tipo di prese	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Tipo di candela	CHAMPION : RC12YC	
Batteria	●	
Dimensioni L x l x h	89,5 x 57 x 77 cm	
Peso (senza carburante)	139 kg	

● *: serie* ○ *: opzione* *X: impossibile*

AVR : Il sistema AVR (Automatic Voltage Regulation) è un sistema di regolazione automatica della tensione che consente una stabilizzazione più efficace della tensione del gruppo elettrogeno.

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	
	mm² / AWG		mm² / AWG		mm² / 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 Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – Francia.

Nome e indirizzo della persona che è autorizzata a creare e detenere il dossier tecnico
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – Francia.

Descrizione dell'equipaggiamento:	*Marca:*	*Tipo:*	*Numeri di serie:*
Gruppo elettrogeno	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, rappresentante abilitato dal costruttore, dichiara che l'equipaggiamento è conforme alle seguenti Direttive europee: 2006/42/CE Direttiva macchine ; 2006/95/CE Direttiva bassa tensione ; 2004/108/CE Direttiva contabilità elettromagnetica.

Il presente materiale non è destinato ad essere utilizzato all'esterno di una struttura che influisca significativamente sulla trasmissione del suono (evacuare assolutamente i gas di scarico all'esterno e prevedere una ventilazione adeguata affinché le persone o gli animali presenti non ne risentano).

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Direttore degli Studi.

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

1. Introdução

1.1. Recomendações

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

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

Perigo	Perigo: risco de choque eléctrico	Terra	Perigo: risco de queimadura	ER P31-02A● Atenção: o grupo electrogéneo é fornecido sem óleo. **Antes de ligar o grupo, verificar o nível do óleo.**

STOP 1 2 3	1 - Atenção: consultar a documentação fornecida com o grupo electrogéneo. 2 - Aviso: emissão de gases de escape tóxicos. Não utilizar num espaço fechado ou mal ventilado. 3 - Parar o motor antes de efectuar o reabastecimento de combustível.

MADE IN FRANCE

Code (A) PERF3000

Desc1 PERFORM 3000

P max (LTP) (kW): 3.00 (D)		U(V): 230 (J)
P rated (COP) (kW): 2.(E)	I(A): 10.5(H)	
Cos Phi: 1.0 (F)	Hz: 50 (I)	IP23(K)
Masse (Weight): 43 kg (G)	ISO 8528 - Classes B (L)31	
N° 05-2011-59493171-001 (M)		

Lwa 96dB (C) (B) MT20

Exemplo de placa de identificação

(A): Modelo
(B): Marcação CE/GOST (se for aplicável)
(C): Nível de potência acústica garantida
(D): Potência máxima
(E): Potência mínima
(F): Factor de potência
(G): Massa
(H): Intensidade da corrente
(I): Frequência da corrente
(J): Tensão da corrente
(K): Índice de protecção
(L): Norma de referência
(M): Número de série

1.3. Instruções e regras de segurança

Perigo	**Nunca accionar o grupo electrogéneo sem ter previamente montado as tampas de protecção e fechado todas as portas de acesso.** **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.

Perigo	**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.**

Aviso	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.

Atenção	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.

1.3.2 Conselhos gerais

Aquando da recepção do grupo electrogéneo, verifique o bom estado do material e a integralidade da encomenda (as fotografias representadas neste manual não têm qualquer valor contratual). A manutenção de um grupo deve ser cuidadosamente efectuada, sem movimentos bruscos, tendo previamente preparado o seu local de armazenagem ou de utilização.

Aviso	Antes de cada utilização: - saber como parar o grupo electrogéneo em caso de emergência, - compreender perfeitamente todos os comandos e manobras.

Como medida de segurança, respeite a periodicidade de manutenção (consulte o quadro de manutenção). Nunca efectue reparações ou operações de manutenção sem a experiência necessária e/ou as ferramentas exigidas.
Nunca deixe que outras pessoas utilizem o grupo electrogéneo sem lhes ter transmitido previamente todas as instruções necessárias.
Nunca deixe que uma criança manipule o grupo electrogéneo, mesmo que esteja parado. Evite fazer funcionar o grupo electrogéneo na presença de animais (receio, enervamento, etc.)
Nunca deite o grupo electrogéneo. Nunca accione o motor sem filtro de ar ou sem escape. Nunca intervenha nos bornes positivo e negativo das baterias (caso existam) aquando da montagem: uma inversão poderia 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 unte o grupo electrogéneo com óleo, mesmo com o objectivo de o proteger do ataque da corrosão; os óleos de conservação são inflamáveis e perigosos em caso de inalação.
Em qualquer situação, respeite a legislação local em vigor relativamente à utilização de grupos electrogéneos.

1.3.3 Precauções contra electrocussão

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

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

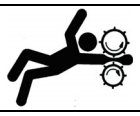
 Perigo		**Não utilize o grupo electrogéneo em locais com produtos explosivos (riscos de faíscas).** **Durante o funcionamento do grupo electrogéneo, manter afastado qualquer produto inflamável ou explosivo (gasolina, óleo, panos, etc.).** **Nunca tape o grupo electrogéneo com qualquer tipo de material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

1.3.5 Precauções contra queimaduras

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

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

 Perigo		**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.**

1.3.7 Precauções contra os gases de escape

 Perigo		**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 electrogéneo num espaço bem ventilado, onde os gases não se podem acumular.**

Por razões de segurança e para que o grupo electrogéneo 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 electrogéneos 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 electrogéneos 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 electrogéneo (sobrecarga)

Nunca exceda a capacidade (em amperes e/ou Watt) da potência nominal do grupo electrogéneo, em caso de funcionamento contínuo.
Antes de ligar ou de pôr o grupo electrogéneo 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 electrogéneo 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

 Perigo		**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.**

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 electrogéneo em funcionamento ou ainda quente.
Coloque sempre o grupo electrogéneo 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

 Perigo			**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	6	Torneira de combustível	11	Disjuntores
2	Tampão de enchimento do óleo	7	Filtro de ar	12	Tomadas eléctricas
3	Parafuso de purga do óleo	8	"Starter"	13	Bateria de arranque
4	Indicador do nível do combustível	9	Interruptor carga lenta-rápida	14	Panela de escape
5	Tampão do depósito de combustível	10	Chave de arranque e paragem	15	Contador horário

Figura B			
1	Vareta do nível de óleo	3	Limite inferior do nível de óleo
2	Limite superior do nível de óleo	4	Filtro de óleo

Figura C					
1	Torneira de combustível	2	Abraçadeiras de fixação	3	Filtro de combustível

Figura D					
1	Rolete	3	Porca dos elementos de filtragem	5	Elemento em espuma
2	Tampa do filtro de ar	4	Elemento em papel		

Figura E			
1	Carapuça da vela de ignição	2	Vela de ignição

3. Preparação antes da utilização

3.1. Local de utilização

Escolha um local limpo, arejado e protegido das intempéries. Coloque o grupo electrogéneo sobre uma superfície plana, horizontal e suficientemente resistente para suportar o equipamento (a inclinação do grupo electrogéneo, 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.

União Europeia e países afiliados: Este material não se destina a ser utilizado no exterior de um recinto que afecte consideravelmente a transmissão do som (evacuar obrigatoriamente os gases de escape para o exterior e prever uma ventilação adequada de modo a que as pessoas ou os animais presentes não sejam afectados).

3.2. Ligação à terra do grupo

Perigo		**Os grupos electrogéneos geram corrente eléctrica durante a sua utilização: risco de electrocussão. Conectar o grupo electrogéneo a terra em cada utilização.**

Para conectar o grupo à terra: fixar um fio de cobre de 10 mm^2 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 electrogéneo, 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 electrogéneo durante pelo menos 30 minutos antes de comprovar o nível do óleo.

❶ Retirar a vareta de medição do nível de óleo (fig. B - rep. 1) e limpar a vareta.

❷ Introduzir novamente a vareta, e retirar outra vez.

❸ 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). Reabastecer se necessário.

❹ Voltar a colocar novamente a vareta de medição do nível de óleo no seu alojamento.

❺ Limpe o excesso de óleo com um pano limpo, verificar a ausência de fuga.

3.4. Verificação do nível de combustível

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

Verificar o nível de combustível através do indicador de nível de combustível (fig. A - marca 4). Reabastecer se necessário:

❶ Desapertar o tampão do depósito de combustível (fig. A - marca 5).

❷ Encher o depósito de combustível até à marca « F » com a ajuda do funil, tomando cuidado para não derramar combustível.

Atenção	Utilizar apenas combustível adequado e sem água. Não encher demasiado o depósito (não deve haver combustível na 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.

❸ Apertar novamente o tampão do depósito de combustível.

3.5. Verificação do filtro de ar

⚠ Atenção	Não utilizar nunca benzina ou solventes com baixo ponto de ignição para a limpeza do elemento do filtro de ar (risco de incêndio ou de explosão).

❶ Desenroscar a anilha (fig. D - marca 1) e retirar a cobertura do filtro de ar (fig. D - marca 2).

❷ Remover a porca dos elementos filtrantes (fig. D - marca 3) e os elementos filtrantes (fig. D - marca 4 e 5) e comprovar visualmente o seu estado.

❸ Limpar ou substituir os elementos se necessário *(cf. § Limpeza do filtro de ar)*.

❹ Proceder à montagem seguindo a ordem inversa à da desmontagem.

3.6. Verificação da bateria de arranque

⚠ **Perigo**	**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.**

Verifique se o terminal **« - »** da bateria (fig. A - marca 13) está bem ligado ao circuito.

4. Utilização do grupo

⚠ Aviso	Antes de efectuar qualquer intervenção: - saber parar o grupo electrogéneo em situação de emergência, - assimilar perfeitamente todos os comandos e manobras. Para parar o grupo electrogéneo numa situação de emergência, posicione o comando ou a chave de funcionamento e de paragem em «**OFF**» ou «**O**».

4.1. Arranque

❶ Comprovar que o grupo electrogéneo se encontra correctamente conectado à terra (*ver § Ligação à terra do grupo electrogéneo*).

❷ Comprovar o nível do óleo (*ver § Verificação no nível do óleo)*.

❸ Abrir a torneira de passagem do combustível (fig. A - rep. 6 e fig. C - rep. 1).

❹ Situar o arranque (fig. A - rep. 8) na posição « ⊢•⊣ ».
Nota: Não utilizar o arranque com o motor quente ou com uma temperatura atmosférica elevada.

❺ Girar a chave de ignição e paragem (fig. A - rep. 10) para a posição **« I »**.

❻ Colocar a chave de ignição e paragem na posição de ignição até que o motor arranque (Soltar a chave depois de transcorridos aproximadamente 10 segundos).

❼ Soltar a chave de ignição e paragem depois do motor arrancar.

❽ Situar novamente o arranque na posição « ||•| » e aguardar que a temperatura do motor começe a aumentar antes de utilizar o grupo electrogéneo.
Nota: Se o motor não arranca, soltar a chave de ignição e paragem e aguardar 15 segundos antes de tentar novamente.

4.2. Funcionamento

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

❶ Comprovar que os disjuntores (fig. A - rep. 11) se encontram em posição de serviço. Pressionar se necessário.

❷ Conectar os aparelhos a utilizar às tomadas eléctricas (fig. A - rep. 12) do grupo electrogéneo.

O contador horário (fig. A - rep. 15) indica o tempo de funcionamento do grupo electrogéneo.

Este grupo electrogéneo está equipado com um ralenti automático por interruptor de carga rápida-lenta (fig. A - rep. 9).

Posição rápida	Posição lenta
O motor mantém a sua velocidade de utilização.	A velocidade do motor diminui após 2 minutos de funcionamento. Durante a utilização, o motor regressa automaticamente à velocidade de utilização.

Nota: Ao arrancar o grupo, qualquer que seja a posição do interruptor de carga rápida-lenta, o motor girará à velocidade de utilização.

4.3. Paragem

❶ Desligar os aparelhos e desconectá-los das tomadas eléctricas (fig. A - marca 12).

❷ Deixar o motor girar sem carga durante 1 ou 2 minutos.

❸ Situar a chave de ignição e paragem (fig. A - marca 10) na posição **« O »** : o grupo electrogéneo parará.

❹ Fechar a torneira de passagem do combustível (fig. A - marca 6 e fig. C - marca 1).

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

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 1° período de utilização estabelecido	Em cada utilização	*Cada* ano *ou* 25 horas	*Cada* ano *ou* 100 horas	*Cada* ano *ou* 200 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**		•**			
	Substituir***			•***		
Bateria de arranque	Verificar		•			
Velas de ignição	Verificar - Limpar				•	
	Substituir					•
Grupo electrogéneo	Limpar				•	
Válvulas*	Mandar verificar*					•*
Motor de arranque*	Mandar verificar*					•*

** Trabalho(s) a realizar por um dos nossos agentes. ** Elemento de espuma. *** Elemento de papel.*

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

7. Método de manutenção

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

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

7.1. Verificação de pernos, porcas e parafusos

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

❶ Inspeccione o conjunto do grupo electrogéneo sempre que o ligar e antes de cada utilização.

❷ 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.

❶ Com o motor ainda quente, colocar um recipiente apropriado debaixo do tampão de purga de óleo (fig. A - marca 3), e retirar o tampão de enchimento do óleo (fig. - marca e fig. - marca) e o parafuso de purga do óleo.

❷ Depois de terminar de esvaziar o óleo, apertar novamente o tampão de purga do óleo.

❸ Encher o depósito com o óleo recomendado (*ver § Características*), e comprovar o nível do óleo (*ver § Comprovação do nível do óleo*).

❹ Colocar e apertar o tampão do orifício de enchimento do óleo.

❺ Depois do enchimento, comprovar a ausência de fuga de óleo, eliminar todos os vestígios de óleo com a ajuda de um pano limpo.

7.3. Substituição do filtro de óleo

❶ Retirar o óleo do motor (*ver § Substituição do óleo do motor*).

❷ Remover o filtro de óleo (fig. B - rep. 4) e eliminá-lo.

❸ Limpar o suporte do filtro de óleo e embeber a junta do filtro de óleo com óleo de motor limpo.

❹ Colocar um filtro de óleo novo.

❺ Apertar o filtro de óleo à mão até que a junta toque no batente, e em seguida apertá-lo 1 volta e ¾ ou apertá-lo com a ajuda de uma chave dinamométrica (22 N.m).

❻ Introduzir a quantidade de óleo especificada no motor (*ver § Características)*.

❼ Comprovar o nível de óleo (*ver § Comprovação do nível de óleo)* e a ausência de fugas.

7.4. Substituição do filtro de combustível

Perigo		**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.**

❶ Fechar a torneira de passagem do combustível (fig. A - marca 6 e fig. C - marca 1).

❷ Ter em conta o sentido de montagem do filtro de combustível (fig. C - marca 3).

❸ Abrir as daus abraçadeiras (fig. C - marca 2) e retirar o filtro de combustível. Retirar o combustível para um recipiente apropriado.

❹ Colocar um filtro de combustível novo, respeitando o sentido de montagem, e fixar o filtro com a ajuda das duas abraçadeiras.

❺ Abrir a válvula de combustível.

❻ Limpar quaisquer vestígios de combustível com um pano limpo e verificar a ausência de fugas.

7.5. Limpeza do filtro de ar

Atenção	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).

❶ Desapertar a anilha (fig. D - marca 1) e retirar a tampa do filtro de ar (fig. D - marca 2).

❷ Remover a porca dos elementos de filtragem (fig. D - marca 3) e retirar os elementos para a sua limpeza:

Elemento de papel (fig. D - marca 4) :

1) Bater levemente com o elemento várias vezes contra uma superfície dura para remover o excesso de sujidade.
Nota: Nunca tentar retirar a sujidade com a ajuda de uma escova.
2) Substituir o elemento, se este estiver demasiado sujo.

Elemento de espuma (fig. D - marca 5) :

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.
Nota: No primeiro arranque, o motor libertará algum fumo, se a espuma contiver demasiado óleo.

❸ Verificar atentamente se os dois elementos não estão rasgados ou perfurados. Se os elementos estiverem danificados, proceder à sua substituição.

❹ Proceder à montagem seguindo a ordem inversa à da desmontagem.

7.6. Manutenção da bateria de arranque

Perigo			**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.**

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

7.7. Inspecção da vela de ignição

❶ Retire a tampa (fig. E - marca 1) da vela de ignição e, depois, a vela de ignição (fig. E - marca 2) com uma chave de velas.

❷ Verificar o estado da vela de ignição:

Se os eléctrodos estiverem gastos ou se o isolante estiver fendido ou estalado:

❸ Substitua a vela.

❹ Aplique a vela nova e aperte-a manualmente para não saltar roscas.

❺ Com uma chave de velas, aperte mais 1/2 volta depois da vela encostar para comprimir a anilha.

Caso contrário:

❸ Limpe a vela com uma escova metálica.

❹ Com um calço espaçador, verifique o afastamento «X» dos eléctrodos, que deve estar compreendido entre 0,7 e 0,8 mm.

❺ Verifique o estado da anilha.

❻ Aplique a vela e aperte-a manualmente para não saltar roscas.

❼ Com uma chave de velas, aperte 1/8 - 1/4 de volta depois da vela encostar, para comprimir a anilha.

7.8. Limpeza do grupo

Atenção	A lavagem com jacto de água não é recomendável. A lavagem com um dispositivo de lavagem a alta pressão é rigorosamente proibida.

❶ Eliminar toda a poeira e resíduos em volta do silenciador de escape (fig. A - rep. 14).

❷ Limpe o grupo electrogéneo, em especial as entradas e as saídas de ar do motor e do alternador, com a ajuda de um pano e de uma escova.

❸ Verificar o estado geral do grupo e, se necessário, subtituir as peças defeituosas.

8. Armazenagem do grupo

Se o grupo electrogéneo não for utilizado durante muito tempo, efectue as operações de armazenamento abaixo indicadas.

❶ Feche a torneira de combustível (fig. A - marca 6 e fig. C - marca 1).

❷ Efectue o esvaziamento do combustível para um recipiente apropriado.
A) Desligue o tubo de combustível a jusante do filtro de combustível (fig. C - marca 3).
B) Abra a torneira de combustível.
C) Uma vez terminada a operação de esvaziamento, volte a ligar o tubo do filtro de combustível.

❸ Accione o grupo electrogéneo e deixe-o trabalhar até que pare por falta de combustível.

❹ Com o motor ainda quente, renove o óleo do motor *(consulte o § Renovação do óleo de motor).*

❺ Limpe o exterior do grupo electrogéneo, aplique um produto anticorrosivo nas partes deterioradas e proteja-o do pó, com uma capa.

❻ Coloque o grupo electrogéneo num local limpo e seco.

9. Pesquisa de avarias pouco graves

Problemas	*Causas prováveis*	*Soluções possíveis*
O motor não arranca	Carga ligada ao grupo electrogéneo no momento do arranque.	Desconectar a carga.
	Nível de óleo insuficiente.	Comprovar o nível do óleo e reabastecer se necessário (*ver § Verificação do nível do óleo*).
	Filtro de óleo (fig. B - marca 4) obstruído.	Substituir o filtro de óleo (*ver § Substituição do filtro de óleo*).
	Combustível inadequado.	Substituir o combustível (*ver § Características*).
	Válvula de combustível (fig. A - marca 6) fechada.	Abrir a válvula de combustível.
	Filtro de combustível (fig. C - marca 3) obstruído.	Substituir o filtro de combustível (*ver § Substituição do filtro de combustível*).
	Filtro de ar (fig. A - marca 7) obstruído.	Limpar o filtro de ar (*ver § Limpeza do filtro de ar*).
	Vela de ignição (fig. E - marca 2) defeituosa.	Comprovar o estado da vela de ignição (*ver § Verificação da vela de ignição*) e substituí-la se necessário.
	Bateria de arranque (fig. A - marca 13) defeituosa.	Recarregar ou substituir a bateria de arranque.
	Alimentação de combustível obstruída ou com fugas.	Solicitar a sua verificação, reparação ou substituição.*
Paragem do motor	Nível de óleo insuficiente.	Comprovar o nível do óleo e reabastecer se necessário (*ver § Verificação do nível do óleo*).
	Indicador luminoso vermelho do motor aceso.	Comprovar o nível do óleo e reabastecer se necessário (*ver § Verificação do nível do óleo*).
	Nível de combustível insuficiente.	Abastecer o depósito (*ver § Reabastecimentos de combustível*).
	Aberturas de ventilação obstruídas	Limpar o grupo electrogéneo (*ver § Limpeza do grupo electrogéneo*).
Ausência de corrente eléctrica	Disjuntor (fig. A - marca 11) não armado.	Armar o disjuntor.
	Cabo de alimentação dos aparelhos defeituosos.	Substituir o cabo.
	Tomadas eléctricas (fig. A - marca 12) defeituosas.	Solicitar a sua verificação, reparação ou substituição.*
	Alternador defeituoso.	Solicitar a sua verificação, reparação ou substituição.*
Disparo dos disjuntores	Aparelho conectado ou cabo defeituoso.	Desconectar o aparelho e o cabo.
	Sobrecarga (*ver § Capacidade do grupo electrogéneo*).	Suprimir a sobrecarga.
Sem contador horário	Fusível do contador horário (fig. A - marca 15) defeituoso.	Mandar verificar, reparar ou substituir.*

** Operação(ões) a confiar a um dos nossos agentes.*

10. Características

Modelo	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Potência máxima / Potência atribuída	10000 W / 8000 W	
Nível de pressão sonora a 1 m (LpA)	88 dB(A)	
Tipo do motor	Kohler CH 640S	
Combustível recomendado	Gasolina sem chumbo	
Capacidade do depósito de combustível	35 L	
Óleo recomendado	SAE 10W30	
Capacidade do cárter de óleo	1.9 L	
Segurança de óleo	●	
Disjuntor	●	
Corrente contínua	X	
Corrente alternada	230V - 34,8A	
Tipo de tomadas	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Tipo de vela	CHAMPION : RC12YC	
Bateria	●	
Dimensões C x l x h	89,5 x 57 x 77 cm	
Peso (sem combustível)	139 kg	

● *: série* ○ *: opção* *X: impossível*

AVR: O sistema AVR (Automatic Voltage Regulation) é um sistema de regulação automática da tensão que permite uma estabilização com melhor rendimento da tensão do grupo electrogéneo.

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 ambiante =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 Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Nome e endereço da pessoa autorizada a constituir e a conservar o dossier técnico
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Descrição do equipamento:	*Marca:*	*Tipo:*	*Números de série:*
Grupo electrogéneo	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, representante autorizado pelo fabricante, declara que este equipamento cumpre as seguintes Directivas europeias : 2006/42/CE Directiva máquinas ; 2006/95/CE Directiva baixa tensão ; 2004/108/CE Directiva de compatibilidade electromagnética.

Este material não se destina a ser utilizado no exterior de um recinto que afecte consideravelmente a transmissão do som (evacuar obrigatoriamente os gases de escape para o exterior e prever uma ventilação adequada de modo a que as pessoas ou os animais presentes não sejam afectados).

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Director de Estudos.

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 grupo electrogéneo : ……../…….. - ……..……..…… - ……
(Ex. : « N°: 45/2007 – 39645109 – 001 »)
(Indicado na placa de identificação do grupo electrogéneo colada no interior de um dos paineis ou no chassis.)

Marca do motor: ……..

Número de série do motor: ……..
(Ex. : Kohler « SERIAL NO. 4001200908 »)

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

1. Voorwoord

1.1. Aanbevelingen

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

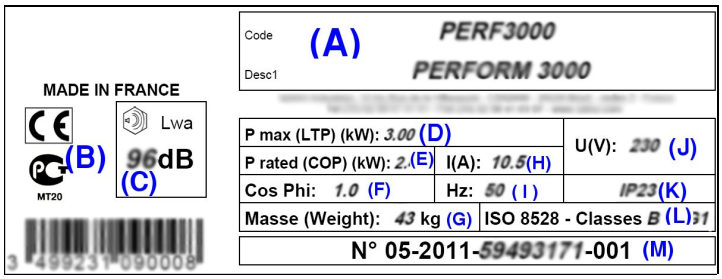
De informatie van deze handleiding is gebaseerd op de technische gegevens die beschikbaar waren bij het ter perse gaan. Met het oog op de permanente verbetering van de kwaliteit van onze producten, kunnen deze gegevens zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

1.2. Pictogrammen en plaatjes op de aggregaten met hun betekenis

Gevaar	Gevaar: gevaar voor elektrische spanning	Aarding	Gevaar: gevaar voor brandwonden	ER P31-02A● Let op: het stroomaggregaat wordt geleverd zonder olie. **Alvorens het starten van het aggregaat altijd het oliepeil controleren.**

1 2 3

1 - Let op: zie de bij het stroomaggregaat geleverde documentatie.
2 - Waarschuwing: uitstoot van giftige uitlaatgassen. Niet gebruiken in een gesloten of slecht verluchte ruimte.
3 - Stop de motor alvorens brandstof bij te vullen.



Voorbeeld van identificatieplaat

(A): Model
(B): CE/GOST-merkteken (indien van toepassing)
(C): Gegarandeerd geluidsvermogenniveau
(D): Maximaal vermogen
(E): Nominaal vermogen
(F): Vermogensfactor
(G): Massa
(H): Stroomsterkte
(I): Frequentie van de stroom
(J): Spanning van de stroom
(K): Beschermingsindex
(L): Referentienorm
(M): Serienummer

1.3. Instructies en veiligheidsvoorschriften

Gevaar	**Laat het stroomaggregaat nooit werken zonder dat de beschermkappen terug zijn aangebracht en alle toegangsdeuren gesloten zijn.** **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.

Gevaar	**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.**
Waarschuwing	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.
Opgelet	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.

1.3.2 Algemene tips

Bij de ontvangst het stroomaggregaat de goede staat van het materieel nagaan en de volledigheid van de bestelling (de foto's uit deze handleiding hebben gene contractuele waarde). 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.

Waarschuwing	Voor elk gebruik: - weten hoe het stroomaggregaat moet worden uitgezet bij noodgevallen, - alle bedieningsfuncties en handelingen volledig begrijpen.

Respecteer als veiligheidsmaatregel de onderhoudsperiodes (zie onderhoudstabel). Voer nooit herstellingen of onderhoud uit zonder de noodzakelijke ervaring en/of het vereiste 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 stroomaggregaat in aanwezigheid van dieren (zenuwachtigheid, schrik enz.).

Dek het stroomaggregaat nooit af. Start de motor nooit zonder luchtfilter of zonder uitlaat. Wissel de positieve en negatieve klemmen van de accu's (indien aanwezig) nooit om bij het aansluiten. Een omwisseling kan de elektrische uitrusting ernstig beschadigen.

Dek een stroomaggregaat nooit af met welk materiaal dan ook terwijl het in werking is of onmiddellijk nadat het is uitgeschakeld (wacht totdat de motor is afgekoeld). Het stroomaggregaat nooit insmeren met olie, zelfs niet om het te beschermen tegen aanvallen van corrosie; conserveringsoliën zijn ontvlambaar en het inademen ervan is gevaarlijk.

Neem in ieder geval de plaatselijke geldende reglementen op het gebruik van stroomaggregaten in acht.

1.3.3 Voorzorgsmaatregelen tegen elektrocutie

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

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 elektrolutie of schade aan de uitrusting.

Bijzondere beschermingsmaatregelen die moeten vervuld worden volgends 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 aardingen 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 verbindingskabels 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 aardingen een essentieel element zijn om de beveiliging te waarborgen tegen elektrische schokken, wordt ten zeerste 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 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 aardingen, 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 hervoed worden, en de elektrische verbinding, uitgevoerd worden door een bevoegd elektrieker, 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 aardingen 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 beveiligingsgleider, daarbij de regels respecterend van verbinding van de aardingen 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

 Gevaar		**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.** **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

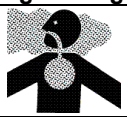
 Waarschuwing	Raak de motor noch de uitlaatdemper nooit aan terwijl het aggregaat in werking is of onmiddellijk na een stilstand.

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

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

1.3.7 Voorzorgsmaatregelen tegen uitlaatgassen

 Gevaar		**Koolmonoxide in uitlaatgassen is dodelijk als de concentratie ervan in de lucht die men inademt te groot is.** **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

 Gevaar		**Brandstof is uitermate ontvlambaar en verspreidt explosieve dampen.** **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

 Gevaar			**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.**

2. Beschrijving van het aggregaat

Afbeelding A					
1	Geaard stopcontact	6	Brandstofkraan	11	Onderbrekerschakelaars
2	Oliebijvulplug	7	Luchtfilter	12	Elektrische contactdozen
3	Schroef voor vervangen olie	8	Starter	13	Startaccu
4	Peilaanwijzer van de brandstof	9	Schakelaar haas-schildpad	14	Uitlaatdemper
5	Brandstoftankdop	10	Aan- en uitschakelaar	15	Urenteller

Afbeelding B			
1	Oliemeter	3	Onderste grens van de meter
2	Bovenste grens van de meter	4	Oliefilter

Afbeelding C					
1	Brandstofkraan	2	Fixeerbeugels neerzetten	3	Brandstoffilter

Afbeelding D					
1	Afstelknop	3	Moer van de filteronderdelen	5	Onderdeel in schuimrubber
2	Luchtfilterdeksel	4	Onderdeel in papier		

Afbeelding E			
1	Dop van ontstekingsbougie	2	Ontstekingsbougie

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.
Europese Unie en toegetreden landen: Deze uitrusting is niet bedoeld om te worden gebruikt buiten een behuizing die de overdracht van geluid beduidend beïnvloedt (de uitlaatgassen moeten absoluut naar buiten worden afgevoerd en er moet gezorgd worden voor aangepaste ventilatie zodat de aanwezige mensen of dieren niet worden geschaad).

3.2. Aarding van het aggregaat

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

Om de groep met de aarde te verbinden; een koperdraad van 10 mm^2 verbinden met de stroomopwekkende groep en met een aardingspaal in gegalvaniseerd staal, die 1 meter in de grond geslagen is.

3.3. Controle van het oliepeil

Opgelet	Controleer altijd het oliepeil voor u het stroomaggregaat opstart. Voeg de nodige olie toe van het aanbevolen type *(cf. § Karakteristieken)* en met behulp van een trechter, tot de bovenste grens van de meter. Laat het aggregaat minstens 30 minuten afkoelen voor u het oliepeil controleert.

❶ Verwijder de oliemeter (fig. B - rep. 1) en droog hem af.

❷ Zet de oliemeter terug en haal hem er weer uit.

❸ Controleer het niveau visueel: het moet liggen tussen de bovenste grens van de meter (fig. B - rep. 2) en de onderste grens van de meter (fig. B - rep. 3). Voeg toe indien nodig.

❹ Zet de oliemeter weer op zijn plaats.

❺ Veeg gemorste olie weg met een schone doek, controleer of er geen lekken zijn.

3.4. Controle van het brandstofpeil

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

Controleer het brandstofpeil op de peilaanwijzer van de brandstof (fig. A - punt 4). Indien nodig, moet u de tank vullen:

❶ Schroef de dop van de brandstoftank los (fig. A - punt 5).

❷ Vul de brandstoftank met de trechter tot de indicatie “F”, terwijl u erover waakt geen brandstof te morsen.

Opgelet	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. Als er brandstof is gemorst dient u te wachten tot dit is opgedroogd en de dampen zijn opgelost voor u het stroomaggregaat aanzet.

❸ Schroef de dop van de tank weer aan.

3.5. Controle van het luchtfilter

⚠ Opgelet	Gebruik nooit benzine of snel ontvlambare oplosmiddelen gebruiken voor de reiniging van de luchtfilter (risico op brand of ontploffing).

❶ Draai de knop los (fig. D - punt 1) en haal het deksel van de luchtfilter (fig. D - punt 2).

❷ Verwijder de moer van de filterelementen (fig. D - punt 3) en daarna de filterelementen (fig. D - punt 4 & 5) en kijk of ze nog in goede staat verkeren.

❸ Reinig of vervang de onderdelen inden nodig *(zie. § Reinigen van het luchtfilter)*.

❹ Ga bij het monteren te werk in omgekeerde volgorde ten opzichte van het demonteren.

3.6. Controle van de start accu

⚠ **Gevaar**	**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.**

Zorg ervoor dat de **« - »**pool van de accu (fig. A - punt 13) correct is aangesloten op het circuit.

4. Gebruik van het aggregaat

⚠ Waarschuwing	Voor ieder gebruik: - moet u weten, in geval van nood hoe het stroomaggregaat te stoppen, - moet u alle commando's en handelingen uitstekend begrijpen. Om het stroomaggregaat bij nood te stoppen, plaats de schakelaar of de aan/uitsleutel op "**OFF**" of "**O**".

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 Open de brandstofkraan (fig. A - rep. 6 & fig. C - rep. 1).

❹ Zet de starter (fig. A - rep. 8) in stand « ⌊⌈ » .
N.B : De starter niet gebruiken als de motor warm is of bij hoge temperaturen.

❺ Zet de aan- en uitschakelaar (fig. A - rep. 10) in stand **« I »**.

❻ Zet de aan- en uitschakelaar in de startstand tot de motor opstart (laat los na maximum 10 seconden).

❼ Laat de aan- en uitschakelaar los als de motor is gestart.

❽ Zet de starter in stand « ⌊⌈ » en wacht tot de temperatuur van de motor begint te stijgen voor u het stroomaggregaat gebruikt.
N.B. : Als de motor niet start, de aan- en uitschakelaar loslaten en 15 seconden wachten voor u opnieuw probeert.

4.2. Werking

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

❶ Controleer of de schakelaars (fig. A - rep. 11) zijn ingeduwd. Induwen indien nodig.

❷ Sluit de te gebruiken toestellen aan op de stopcontacten (fig. A - rep. 12) van het stroomaggregaat.

De urenteller (fig. A - rep. 15) geeft weer hoelang het aggregaat werkt.

Dit stroomaggregaat is uitgerust met een automatische vertrager via de schakelaar haas-schildpad (fig. A - rep. 9).

Positie haas	Positie schildpad
De snelheid van de motor blijft op gebruikssnelheid.	De snelheid van de motor vertraagt na twee minuten werking. Tijdens het gebruik komt de snelheid van de motor automatisch terug op de gebruikssnelheid .

N. B.: Bij het opstarten van het stroomaggregaat zal de motor altijd op gebruikssnelheid draaien, ongeacht de stand van de schakelaar haas-schildpad.

4.3. Stilleggen

❶ De toestellen afzetten en uit de stopcontacten halen (fig. A - punt 12).

❷ De motor stationair laten draaien gedurende 1 of 2 min.

❸ De aan- en uitschakelaar (fig. A - punt 10) op positie **« O »** zetten: het stroomaggregaat gaat uit.

❹ De dop van de brandstof sluiten (fig. A - punt 6 & fig. C - punt 1).

⚠ Waarschuwing	Zorg altijd voor de geschikte ventilatie van het stroomaggregaat. Zelfs na het uitzetten blijft de motor warmte produceren.

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 stoomaggregaat 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

Element	Handelingen uit te voeren als de eerste termijn is bereikt	Bij elk gebruik	*Ieder* jaar *of* om de 25 uur	*Ieder* jaar *of* om de 100 uur	*Ieder* jaar *of* om de 200 uur	*Ieder* jaar *of* om de 500 uur
Schroefwerk	Controleren	•				
Motorolie	Het peil controleren	•				
	Verversen			•		
Oliefilter	Vervangen				•	
Brandstoffilter	Vervangen				•	
Luchtfilter	Controleren	•				
	Reinigen**		•**			
	Vervangen***			•***		
Startaccu's	Controleren		•			
Ontstekingsbougies	Controleren - Reinigen				•	
	Vervangen					•
Stroomaggregaat	Reinigen				•	
Kleppen*	Laten controleren*					•*
Starter*	Laten controleren*					•*

** Handeling(en) die toevertrouwd moeten worden aan één van onze tussenpersonen.*
*** Onderdeel in schuimrubber. *** Papieren onderdeel*
Bij gebruik in stoffige ruimtes, de luchtfilter vaker reinigen.

7. Onderhoudsmethode

⚠ Waarschuwing	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).

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.

❶ Controleer het hele aggregaat vóór iedere start en na ieder gebruik.

❷ 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.

❶ Plaats, bij een nog warme motor, een geschikte opvangbak onder de schroef voor het vervangen van de olie (fig. A - punt 3), verwijder daarna de oliebijvulplug (fig. A - punt 2) en de schroef voor het verwijderen van de olie.

❷ Nadat alle olie is verwijderd, draait u de schroef voor het verwijderen van de olie weer vast.

❸ Oliereservoir vullen met de aanbevolen olie *(cf. § Eigenschappen)* en vervolgens het peil controleren *(cf. § Oliepeil controleren)*.

❹ Zet weer op zijn plaats en draai de dop voor het verversen van de olie vast.

❺ Controleer na het vullen of er geen lekken zijn, alle oliesporen verwijderen met behulp van een schone doek.

7.3. Vervangen van het oliefilter

❶ Giet de motorolie weg (*cf. § Hernieuwing van de motorolie*).

❷ Neem de oliefilter af (fig. B - rep. 4) en gooi hem weg.

❸ Reinig de drager van de oliefilter en smeer de dichting van de filter in met propere motorolie.

❹ Plaats een nieuwe oliefilter.

❺ Druk de oliefilter met de hand aan tot de verbinding blokkeert, schroef hem daarna 1 en 3/4de slag of draai hem aan met een krachtmetingsleutel (22 N.m).

❻ Doe de gespecificeerde hoeveelheid olie in de motor (*cf. § Karakteristieken)*.

❼ Controleer het olieniveau (*cf. § Controle van het olieniveau)* en ga na of er geen lek is.

7.4. Vervangen van het brandstoffilter

Gevaar		**Niet roken, in de buurt van vlammen komen of vonken veroorzaken. Controleren dat er geen lek is, ieder spoor van brandstof verwijderen en er zeker van zijn dat alle stoom is verdampt voor u het stroomaggregaat aanzet.**

❶ Sluit de brandstofkraan (fig. A - punt 6 & fig. C - punt 1).

❷ Onthoud de richting waarin de brandstoffilter is gemonteerd (fig. C - punt 3).

❸ Maak de twee klemmen los (fig. C - punt 2) en plaats de brandstoffilter. Vang de brandstof op in een passende bak.

❹ Installeer een nieuwe brandstoffilter (respecteer de richting van de montage) en zorg ervoor dat deze goed is bevestigd met de twee klemmen.

❺ Open de brandstofkraan.

❻ Nazien dat er geen lek is en elk spoor van brandstof uitwissen met een propere vod.

7.5. Reinigen van het luchtfilter

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

❶ Schroef de afstelknop los (fig. D - punt 1) en haal het deksel van de luchtfilter (fig. D - punt 2).

❷ Leg de moer van de filterelementen (fig. D - punt 3) neer en verwijder ze om ze te reinigen:

Papieren onderdeel (fig. D - punt 4) :

1) Sla met het onderdeel zachtjes en diverse keren tegen een harde oppervlakte om het teveel aan vuil te verwijderen.
N.B. : Probeer het vuil nooit met behulp van een borstel te verwijderen.
2) Vervang het papieren filterelement indien het erg vuil is.

Onderdeel in schuimrubber (fig. D - punt 5) :

1) Was het onderdeel met een huishoudelijk schoonmaakproduct en warm water en spoel het daarna grondig.
OF : Was het in een niet ontvlambaar oplosmiddel of een middel met een hoog vlampunt. Laat het element grondig drogen.
2) Dompel het element in schone motorolie en verwijder het teveel aan olie.
N.B. : De motor zal kort na de start roken indien te veel olie in het schuimrubber is achtergebleven.

❸ Controleer nauwlettend of deze elementen niet gescheurd zijn en of er geen gaten in zitten. Vervang ze als ze beschadigd zijn.

❹ Ga bij het monteren in omgekeerde volgorde te werk als bij het demonteren.

7.6. Onderhoud van de startaccu

Gevaar			**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.**

De accu is onderhoudsvrij, het volstaat de staat, het vastzitten van de aansluitingen en de algehele reinheid te controleren.

7.7. Controle van de ontstekingsbougies

❶ Verwijder de kap van de bougie (fig. E - punt 1) en gebruik een bougiesleutel om de bougie (fig. E - punt 2) los te draaien.

❷ Controleer de status van de ontstekingsbougie:

Als de elektroden versleten zijn of de isolatie gebarsten of geschilferd is:

❸ Vervang de bougie.

❹ Plaats de nieuwe bougie en draai deze met de hand vast zodat de schroefdraad niet beschadigt.

❺ Zet de bougie met een bougiesleutel nog een 1/2 omwenteling vaster om de onderlegring te pletten.

Als dit niet zo is:

❸ Reinig de bougie met een metaalborstel.

❹ Controleer de elektrodeafstand "X" met een voelermaat: deze moet 0,7 tot 0,8 mm zijn.

❺ Controleer de staat van de onderlegring.

❻ Plaats de bougie en draai deze met de hand vast zodat de schroefdraad niet beschadigt.

❼ Zet de bougie met een bougiesleutel nog 1/8 - 1/4 omwenteling vaster om de onderlegring te pletten.

7.8. Reinigen van het aggregaat

Opgelet	Wassen met een waterstraal wordt ontraden. Wassen met een hogedrukreiniger is verboden.

❶ Verwijder al het stof en alle resten rond de knaldemper (fig. A - rep. 14).

❷ Maak het stroomaggregaat schoon en vooral de aan- en afvoeren van de lucht en de alternator, met behulp van een doek en een borstel.

❸ Controleer de algemene toestand van het aggregaat en vervang eventuele defecte onderdelen.

8. Opslag van het aggregaat

Als het stroomaggregaat langdurig niet gebruikt wordt, moet u de handelingen voor het opslaan uitvoeren volgens onderstaande aanwijzingen.

❶ Sluit de brandstofkraan (fig. A - punt 6 & fig. C - punt 1).

❷ Vang de benzine uit de tank op in een passende bak.
A) De brandstofleiding achter het brandstoffilter (fig. C - punt 3) loskoppelen.
B) Open de brandstofkraan.
C) Na het aftappen de brandstofleiding van het filter terug aansluiten.

❸ Laat de motor draaien tot deze door brandstofgebrek stilvalt.

❹ Ververs de motorolie als deze nog warm is *(cf. §Ververs van de motorolie)*.

❺ Reinig de buitenkant van het aggregaat, breng een roestwerend middel aan op de beschadigde delen en dek het aggregaat af met een beschermhoes om het te beschermen tegen stof.

❻ Bewaar het aggregaat op een schone en droge plaats.

9. Opsporen van kleine storingen

Problemos	*Galimos priežastys*	*Galimi sprendimo būdai*
Neužsiveda variklis	Paleidžiant generatorių, įjungta apkrova.	Išjunkite apkrovą.
	Nepakankamas alyvos lygis.	Patikrinkite alyvos lygį ir, jei reikia, įpilkite (*skyrius § Alyvos lygio patikrinimas*).
	Užsikimšęs Alyvos filtras (fig. B - punt 4).	Pakeiskite alyvos filtrą (*skyrius § Alyvos filtro keitimas*).
	Netinkami degalai.	Pakeiskite degalus (*skyrius § Charakteristikos*).
	Užsuktas degalų čiaupas (fig. A - punt 6).	Atsukite degalų čiaupą.
	Užsikimšęs degalų filtras (fig. C - punt 3).	Pakeiskite degalų filtrą (*skyrius § Degalų filtro keitimas*).
	Užsikimšęs oro filtras (fig. A - punt 7).	Išvalykite oro filtrą (*skyrius § Oro filtro valymas*).
	Uždegimo žvakė (fig. E - punt 2) su defektu.	Patikrinkite uždegimo žvakę (*skyrius § Uždegimo žvakės tikrinimas*) ir, jei reikia, pakeiskite.
	Užvedimo baterija (fig. A - punt 13) su defektu.	Perkraukite arba pakeiskite užvedimo bateriją.
	Degalų tiekimo sistema užsikišusi arba iš jos išteka degalai.	Patikrinkite, sutaisykite arba pakeiskite.*
Variklis sustojo	Nepakankamas alyvos lygis.	Patikrinkite alyvos lygį ir, jei reikia, įpilkite (*skyrius § Alyvos lygio patikrinimas*).
	Kai dega raudona variklio lemputė.	Patikrinkite alyvos lygį ir, jei reikia, įpilkite (*skyrius § Alyvos lygio patikrinimas*).
	Nepakankamai degalų.	Įpilkite degalų (skyrius § Degalų pildymas).
	Ventiliacinės angos užsikišusios.	Nuvalykite generatorių (*skyrius § Generatoriaus valymas*).
Nėra elektros srovės	Nenuspaustas išjungiklis (fig. A - punt 11).	Nuspauskite išjungiklį.
	Sugedęs įrangos maitinimo laidas.	Pakeiskite laidą.
	Elektros lizdai (fig. A - punt 12) su defektais.	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.
Nėra valandų skaitliuko	Valandų skaitliuko saugiklis (fig. A - punt 15) su defektu.	Patikrinkite, pataisykite arba pakeiskite.*

** Šiuos darbus turi atlikti vienas iš mūsų specialistų.*

10. Karakteristieken

Model	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Max. vermogen / Theoretisch vermogen	10000 W / 8000 W	
Geluidsdrukniveau op 1 m (LpA)	88 dB(A) /	
Motortype	Kohler CH 640S	
Aanbevolen brandstof	Benzine zonder lood	
Inhoud van de brandstoftank	35 L	
Aanbevolen olie	SAE 10W30	
Inhoud van het oliecarter	1.9 L	
Oliebeveiliging	●	
Vermogensschakelaar	●	
Gelijkstroom	X	
Wisselstroom	230V - 34,8A	
Type stopcontacten	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Bougietype	CHAMPION : RC12YC	
Accu	●	
Afmetingen L x b x h	89,5 x 57 x 77 cm	
Gewicht (zonder brandstof)	139 kg	

● *: standaard* ○ *: optie* *X: onmogelijk*

AVR: Het AVR-systeem (Automatic Voltage Regulation) is een automatisch regelsysteem voor de spanning, dat een betere spanningsstabilisatie van het stroomaggregaat mogelijk maakt.

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		51 tot 100m		101 tot 150m	
	mm²/AWG		mm²/AWG		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 Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Naam en adres van de persoon die bevoegd is om het technisch dossier samen te stellen en te bewaren
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Beschrijving van de uitrusting:	*Merk:*	*Type :*	*Serienummers:*
Stroomaggregaat	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, gevolmachtigd vertegenwoordiger van de fabikant, verklaart dat de uitrusting beantwoordt aan de volgende Europese Normen: 2006/42/CE Norm machines ; 2006/95/CE Norm laagspanning ; 2004/108/CE Norm voor electromagnetische compatibiliteit.

Deze uitrusting is niet bedoeld om te worden gebruikt buiten een behuizing die de overdracht van geluid beduidend beïnvloedt (de uitlaatgassen moeten absoluut naar buiten worden afgevoerd en er moet gezorgd worden voor aangepaste ventilatie zodat de aanwezige mensen of dieren niet worden geschaad).

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Directeur Studies.

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 *2. Описание генераторной установки* *3. Подготовка перед применением* *4. Эксплуатация генераторной установки* *5. Защитные устройства* *6. Порядок технического обслуживания* *7. Операции технического обслуживания*	*8. Хранение генераторной установки* *9. Устранение незначительных неисправностей* *10. Характеристики* *11. Сечение проводов* *12. Декларация соответствия нормам ЕС* *13. Серийные номера*

1. Предварительная информация

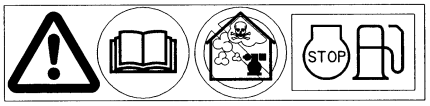
1.1. Рекомендации

Внимание		Перед началом эксплуатации внимательно изучите данное руководство. Всегда тщательно соблюдайте инструкции по безопасности, по использованию и техническому обслуживанию генераторной установки.

Содержащаяся в руководстве информация основана на технических характеристиках, имеющихся на момент выпуска руководства. Поскольку мы постоянно стремимся повышать качество нашей продукции, ее технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

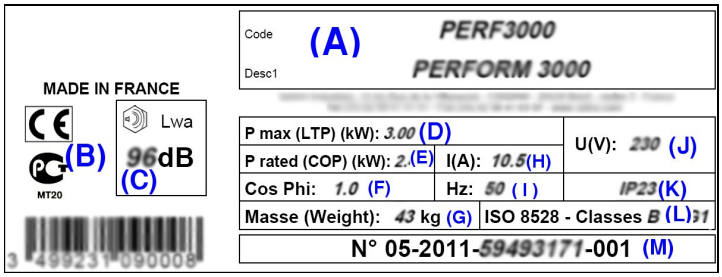
1.2. Символы и таблички на генераторных установках и их значение

Опасность	Опасность: опасность поражения электрическим током	Заземление	Опасность: опасность ожога	ER P31-02A● Внимание: генераторная установка поставляется без масла. **Перед каждым запуском генераторной установки проверяйте уровень масла.**



1 2 3

1 - Внимание: обратитесь к документации, приложенной к электрогенераторной установке.
2 - Предупреждение: выпуск токсичных отработавших газов. Не эксплуатируйте в замкнутом или плохо вентилируемом помещении.
3 - Перед заправкой топливом, остановите двигатель.



Пример идентификационной таблички

(A): Модель
(B): Маркировка ЕС/ГОСТ (если применяется)
(C): Гарантированный уровень акустической мощности
(D): Максимальная мощность
(E): Номинальная мощность
(F): Коэффициент мощности
(G): Масса
(H): Сила тока
(I): Частота тока
(J): Напряжение тока
(K): Индекс защиты
(L): Основной стандарт
(M): Серийный номер

1.3. Правила техники безопасности

Опасность	**Ни в коем случае не включайте генераторную установку, не установив на место защитные панели и/или не закрыв все точки доступа.** **Ни в коем случаи 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.

Опасность	**Этот символ указывает на непосредственную угрозу жизни и здоровью человека. Несоблюдение соответствующих предписаний может повлечь тяжелые последствия для жизни и здоровья.**
Предупреждение	Этот символ указывает на риск для жизни и здоровья человека. Несоблюдение соответствующих предписаний может повлечь тяжелые последствия для жизни и здоровья.
Внимание	Этот символ указывает на возможность опасной ситуации. Несоблюдение соответствующих предписаний может привести к нетяжелым травмам или к повреждению оборудования.

1.3.2 Общие рекомендации

По получении генератора проверьте состояние оборудования и комплектность заказа (фотографии настоящего руководства не являются точным отображением реальности). Перемещение генератора должно производиться аккуратно и без толчков, с предварительной подготовкой места его складирования или использования.

Предупреждение	Перед использованием: - уметь произвести экстренный останов генератора, - точно понимать значение всех действий и маневров.

В целях безопасности соблюдать периодичность обслуживания (см. таблицу техобслуживания). Запрещается производить ремонт или техобслуживание без требуемых навыков обращения и/или необходимого инструмента.

Запрещается доверять посторонним пользоваться генератором без предварительного получения ими соответствующих инструкций.

Запрещается позволять детям прикасаться к генератору, даже если он не работает. Старайтесь не запускать генератор в присутствии животных (они могут испугаться, стать нервными и т.д.).

Запрещается класть генератор на бок. Запрещается запускать двигатель без воздушного фильтра или выхлопной трубы. Запрещается менять местами положительную и отрицательную клеммы аккумуляторов при их установке (если таковые имеются): неверная полярность может привести к серьезным повреждениям электрооборудования.

Запрещается накрывать генератор любым материалом во время работы или сразу после выключения (дождитесь охлаждения двигателя). Запрещается покрывать генератор маслом, даже в целях его защиты от коррозии; консервационные масла огнеопасны, а пары их опасны при вдыхании.

В любом случае соблюдайте действующие местные требования пользования генераторами.

1.3.3 Защита от удара электрическим током

Опасность		**Электрогенерирующие группы при работе проводят электрический ток: Опасность поражения электрическим током.**

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 – <u>Если электрогенерирующая группа не оснащена интегрированным дифференциальным устройством защиты</u>

При случайном использовании одного либо нескольких мобильных/портативных устройств подача напряжения на электрогенерирующую группу необязательна, но необходимо соблюдать следующие правила установки:

a) 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 PE (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».

b) 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 – <u>Если электрогенерирующая группа оснащена интегрированным дифференциальным устройством защиты (с нейтральным генератором переменного тока, подключенным к заземлению электрогенерирующей группы)</u>

При случайном использовании одного либо нескольких портативных устройств заземление электрогенерирующей группы не обязательно, но нужно соблюдать требования подключения масс, указанных в пункте a) параграфа 1 выше.

В случае питания <u>временной либо условно-постоянной установки</u> (склад, рампа, выезд на рынок) подключите массу электрогенерирующей группы к земле и соблюдайте правила, указанные в пункте a) параграфа 1 выше.

В случае <u>аварийной подачи питания на стационарную установку</u> 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.

<u>Мобильное использование (пример: электрогенерирующая группа, установленная на движущемся автомобиле)</u>

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 a) 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

Опасность		**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).**

1.3.5 Меры защиты от ожогов

Предупреждение	Не прикасайтесь к двигателю и глушителю системы выпуска отработавших газов во время работы генераторной установки или непосредственно после ее остановки.

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 маслоналивного отверстия не завернута (это может привести к выбросу масла).

1.3.6 Опасность вращающихся частей

Опасность		**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.**

1.3.7 Меры защиты от отработавших газов

Опасность		**Окись 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.**

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

Опасность		**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.**

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

Опасность			**Не держите аккумуляторную батарею вблизи открытого огня** **Используйте только инструменты, снабженные изоляцией.** **Не доливайте серную кислоту или недистиллированную воду для доведения уровня электролита до нормы**

2. Описание генераторной установки

Рисунок A					
1	Заземление	6	Топливный кран	11	Выключатели
2	Пробка отверстия для заливки масла	7	Воздушный фильтр	12	Гнезда электропитания
3	Винт для слива масла	8	Подсос	13	Аккумуляторная батарея стартера
4	Индикатор уровня топлива	9	Переключатель «заяц/черепаха»	14	Глушитель системы выпуска отработавших газов
5	Пробка отверстия топливного бака	10	Ключ запуска и выключения	15	Счетчик отработанных часов
Рисунок B					
1	Щуп масла	3	Нижний предел щупа		
2	Верхний предел щупа	4	Масляный фильтр		
Рисунок C					
1	Топливный кран	2	Крепежные хомутики	3	Фильтр тонкой оистки
Рисунок D					
1	Колесико	3	Гайки фильтрующих элементов	5	Пенистый элемент
2	Крышка воздушного фильтра	4	Бумажный элемент		
Рисунок E					
1	Колпачок свечи зажигания	2	Свеча зажигания		

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.

Евросоюз и аффилиированные страны: Настоящее оборудование не предназначено для использования вне помещения, вносящего сильные искажения в передачу звука (обязательны выведение выхлопных газов наружу и установка соответствующей вентиляции, защищающие находящихся в помещении людей и животных).

3.2. Заземление генераторной установки

Опасность		**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 мм^2 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.

❶ Извлеките щуп масла (рис. B - поз. 1) и вытрите его.

❷ Погрузите щуп, а затем извлеките его.

❸ Визуально проверьте уровень, он должен находиться между верхним пределом щупа (рис. B - поз. 2) и нижним пределом (рис. B - поз. 3). При необходимости долейте.

❹ Установите щуп масла на место.

❺ Удалите следы масла чистой ветошью, убедитесь в отсутствии утечек.

3.4. Проверка уровня топлива

Опасность		**Заливка топлива выполняется при неработающем двигателе с выполнением правил по технике безопасности *(см. § Заливка топлива)*.**

Проверьте уровень топлива при помощи индикатора уровня топлива (рис A - поз. 4). При необходимости долейте необходимое количество топлива:

❶ Отвинтите пробку топливного резервуара (рис A - поз. 5).

❷ При помощи воронки залейте топливо в резервуар до метки «F», стараясь не проливать.

Внимание	Используйте только чистое топливо без примеси воды. Не переполняйте топливный бак (внутри заправочной горловины не должно быть топлива). После заливки масла убедитесь, что пробка резервуара хорошо закрыта. Если топливо пролилось, прежде чем включать генераторную установку, убедитесь, что оно высохло и что пары улетучились.

❸ Установите на место и завинтите пробку топливного резервуара.

3.5. Проверка воздушного фильтра

⚠ Внимание	Для очистки элемента воздушного фильтра ни в коем случае не используйте бензин или растворители с низкой температурой воспламенения (опасность возгорания или взрыва).

❶ Отвинтите колесико (рис D - поз. 1) и извлеките крышку воздушного фильтра (рис D - поз. 2).

❷ Извлеките гайку фильтрующих элементов (рис D - поз. 3), затем фильтрующие элементы (рис D - поз. 4 и 5) и визуально проверьте их состояние.

❸ Почистите и при необходимости замените элементы *(см. § Очистка воздушного фильтра)*.

❹ Произведите сборку в порядке, обратном разборке.

3.6. Проверка аккумуляторной батареи стартера

⚠ **Опасность**	**Никогда не держите аккумуляторную батарею вблизи открытого огня.** **Используйте только инструменты, имеющие изоляциею.** **Никогда не доливайте серную кислоту или недистиллированную воду.**

Убедитесь, что вывод **« - »** аккумуляторной батареи (рис A - поз. 13) правильно подключен.

4. Эксплуатация генераторной установки

⚠ Предупреждение	Перед каждым использованием: - уметь экстренно останавливать генераторную установку, - четко знать все органы управления и необходимые действия. Для экстренной остановки генераторной установки, приведите ручку или ключ запуска и остановки в положение «**OFF**» или «**O**».

4.1. Запуска

❶ Убедитесь, что генераторная установка заземлена (*см. § Заземление генераторной установки*).

❷ Проверьте уровень масла (*см. § Проверка уровня масла)*.

❸ Откройте топливный кран (рис. A - поз. 6 и рис. C - поз. 1).

❹ Переведите подсос (рис. A - поз. 8) в положение «⌊⌐⌋».
Примечание: Не используйте подсос при нагретом двигателе или при повышенной температуре окружающей среды.

❺ Переведите ключ запуска и выключения (рис. A - поз. 10) в положение **«I»**.

❻ Поворачивайте ключ запуска и выключения в положении запуска до тех пор, пока двигатель не начнет работать (Отпустите максимум через 10 секунд).

❼ После того как двигатель начал работать, отпустите ключ запуска и выключения.

❽ Установите подсос в положение « |⌊⌐| » и дождитесь, когда температура двигателя начнет повышаться, прежде чем начинать работу с генераторной установкой.
Примечание: Если двигатель не запускается, отпустите ключ запуска и выключения и выждите 15 секунд, а затем повторите попытку.

4.2. Работа установки

Когда обороты двигателя стабилизируются (спустя примерно 3 минуты):

❶ Убедитесь, что выключатели (рис. A - поз. 11) «утоплены». При необходимости нажмите на них.

❷ Подключите используемые приборы в гнезда электропитания (рис. A - поз. 12) генераторной установки.

Счетчик отработанных часов (рис. A - поз. 15) показывает время работы генераторной установки.

Данная генераторная установка оснащена автоматическим устройством замедления посредством переключателя «заяц/черепаха» (рис. A - поз. 9).

Положение «заяц»	Положение «черепаха»
Двигатель вращается на рабочей скорости.	Скорость двигателя снижается через 2 минуты работы. При эксплуатации двигатель автоматически возобновляет работу на рабочей скорости.

Примечание: При запуске установки двигатель всегда начинает работать на рабочей скорости независимо от положения переключателя «заяц/черепаха».

4.3. Выключение установки

❶ Выключите приборы и отсоедините их от гнезд электропитания (рис A - поз. 12).

❷ Дайте двигателю поработать вхолостую в течение 1 - 2 мин.

❸ Переведите ключ запуска и выключения (рис A - поз. 10) в положение **« O »**: генераторная установка прекращает работу.

❹ Закройте топливный кран (рис A - поз. 6 и рис C - поз 1).

Внимание	Обязательно обеспечьте хорошую вентиляцию генераторной установки. Даже после прекращения работы двигатель продолжает выделять тепло.

5. Защитные устройства

5.1. Выключатель

Электрическая цепь генераторной установки защищена одним или несколькими термомагнитными, 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 истечение 1го периода	При каждом использовании	*1 раз* в год *или* 25 часов	*1 раз* в год *или* 100 часов	*1 раз* в год *или* 200 часов	*1 раз* в год *или* 500 часов
Винты, болты, гайки	Проверка	•				
Моторное масло	Проверьте уровень	•				
	Замените			•		
Масляный фильтр	Замените				•	
Топливный фильтр	Замените				•	
Воздушный фильтр	Проверка	•				
	Очистите**		•**			
	Замените***			•***		
Аккумуляторная батарея стартера	Проверка		•			
Свечи зажигания	Проверка - Очистите				•	
	Замените					•
Генераторная установка	Очистите				•	
Клапаны*	Проверить*					•*
Стартер*	Проверить*					•*

** Работы(ы) выполняется(ются) специалистами нашей компании. ** Пенистый элемент. *** Бумажный элемент.*
При эксплуатации в запыленных местах очистка воздушного фильтра должна выполняться чаще.

7. Операции технического обслуживания

Внимание	Перед любыми работами: - остановите генераторную установку, - снимите колпачок(ки) свечи(чей) зажигания и отключите стартерную батарею (если она есть).

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.

❶ Перед каждым запуском и после каждого использования осмотрите генераторную установку.

❷ 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.

❶ Пока двигатель не остыл, поместите подходящую емкость под винт для слива масла (рис A - поз. 3), затем извлеките пробку отверстия для заливки масла (рис A - поз. 2) и винт для слива масла.

❷ После того как масло слито, завинтите на место винт для слива масла.

❸ Залейте необходимое количество рекомендованного масла (*см. § Характеристики*), проверьте уровень (*см. § Проверка уровня масла*).

❹ Установите на место и закрутите пробку отверстия для заливки масла.

❺ Проверьте отсутствие утечек масла после заправки, вытрите следы масла чистой ветошью.

7.3. Замена масляного фильтра

❶ Слейте масло из двигателя (*см. § Замена масла двигателя*).

❷ Извлеките масляный фильтр (рис. B - поз. 4) и выбросьте его.

❸ Очистите опору масляного фильтра и нанесите на прокладку фильтра чистое моторное масло.

❹ Установите новый масляный фильтр.

❺ Заверните масляный фильтр «от руки» до упора прокладки, затем подтяните на 1 оборот ¾ или затяните при помощи динамометрического ключа (22 Н.м).

❻ Залейте в двигатель необходимое количество масла (*см. § Характеристики)*.

❼ Проверьте уровень масла (*см. § Проверка уровня масла)* и убедитесь в отсутствии утечки.

7.4. Замена фильтра тонкой очистки

Опасность		**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.**

❶ Закройте топливный кран (рис A - поз. 6 и рис C - поз 1).

❷ Отметьте направление монтажа топливного фильтра (рис C - поз. 3).

❸ Отцепите оба хомутика (рис C - поз. 2) и извлеките топливный фильтр. Соберите топливо в соответствующую емкость.

❹ Установите новый топливный фильтр, обращая внимание на направление монтажа, и закрепите его при помощи двух хомутиков.

❺ Откройте топливный кран.

❻ Убедитесь в отсутствии утечек и вытрите все следы топлива чистой ветошью.

7.5. Очистка воздушного фильтра

Внимание	Для очистки элемента воздушного фильтра ни в коем случае не используйте бензин или растворители с низкой температурой воспламенения (опасность возгорания или взрыва).

❶ Отвинтите колесико (рис D - поз. 1) и извлеките крышку воздушного фильтра (рис D - поз. 2).

❷ Снимите гайку фильтрующих элементов (рис D - поз. 3) и извлеките сами элементы для выполнения их очистки:

Бумажный элемент (рис D - поз. 4) :

1) Несколько раз постучите элементом о твердую поверхность, чтобы удалить из него излишки загрязнений.
Примечание: Никогда не пытайтесь удалить загрязнения при помощи щетки.
2) Если бумажный элемент слишком сильно загрязнен, замените его.

Пенистый элемент (рис D - поз. 5) :

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: Если в элементе останется слишком много масла, при первом запуске двигатель будет дымить.

❸ Внимательно проверьте оба элемента на отсутствие в них дыр и разрывов. Замените поврежденные элементы.

❹ Произведите сборку в порядке, обратном разборке.

7.6. Обслуживание пусковой аккумуляторной батареи

Опасность			**Никогда не держите аккумуляторную батарею вблизи открытого огня.** **Используйте только инструменты, имеющие изоляциею.** **Никогда не доливайте серную кислоту или недистиллированную воду.**

Поскольку аккумуляторная батарея не требует технического обслуживания, достаточно следить за состоянием клемм, их затяжкой, а также за общей чистотой батареи.

7.7. Проверка свечей зажигания

❶ Снимите колпачок (рис E - поз. 1) со свечи зажигания и при помощи свечного ключа выверните свечу зажигания (рис E - поз. 2).

❷ Проверьте состояние свечи:

Если свеча зажигания с изношенными электродами, оплавленным или отслаивающимся изолятором:

❸ Замените свечу.

❹ Установите на место новую свечу зажигания и заверните ее от руки, чтобы не повредить резьбу.

❺ Доверните свечу с помощью свечного ключа на 1/2 оборота, чтобы сжать шайбу.

В противном случае:

❸ Очистите свечу металлической щеткой.

❹ С помощью щупа поверьте зазор «X» между электродами: он должен составлять 0,7 - 0,8 мм.

❺ Проверьте состояние шайбы.

❻ Установите на место свечу зажигания и заверните ее от руки, чтобы не повредить резьбу.

❼ Доверните свечу с помощью свечного ключа на 1/8 - 1/4 оборота, чтобы сжать шайбу.

7.8. Очистка генераторной установки

Внимание	Мойка струей воды не рекомендуется. Мойка с помощью моечной установки высокого давления запрещена.

❶ Удалите пыль и загрязнения вокруг глушителя системы выпуска отработавших газов (рис. A - поз. 14).

❷ Очистите генераторную установку ветошью и щеткой, в частности входные и выходные воздушные отверстия двигателя и генератора.

❸ 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.

❶ Закройте топливный кран (рис A - поз. 6 и рис C - поз 1).

❷ Приготовьте подходящую емкость и слейте в нее топливо.
A) Отключите топливную трубку от топливного фильтра (рис C - поз. 3).
B) Откройте топливный кран.
C) После того как топливо слито, вновь подключите трубку топливного фильтра.

❸ Запустите генераторную установку в работу и дайте ей поработать, пока она не остановится из-за отсутствия топлива.

❹ Пока двигатель еще не охладился, замените масла двигателя *(см. § Замена масла двигателя).*

❺ Почистите генераторную установку снаружи, нанесите средство для предотвращения возникновения ржавчины на поврежденные участки и накройте ее защитным чехлом от проникновения пыли.

❻ Храните генераторную установку в чистом, сухом месте.

9. Устранение незначительных неисправностей

Неисправности	*Возможные причины*	*Устранение*
Двигатель не запускается	Генераторная установка запускается под нагрузкой.	Отключите нагрузку.
	Недостаточный уровень масла.	Проверьте уровень масла и при необходимости долейте (*см. § Проверка уровня масла*).
	Масляный фильтр (рис B - поз. 4) забит.	Заменить масляный фильтр (*см. § Замена масляного фильтра*).
	Несоответствующее топливо.	Заметить топливо (*см. § Характеристики*).
	Топливный кран (рис A - поз. 6) закрыт.	Откройте топливный кран.
	Топливный фильтр (рис C - поз. 3) засорен.	Заменить топливный фильтр (*см. § Замена топливного фильтра*).
	Засорен воздушный фильтр (рис A - поз. 7).	Почистите воздушный фильтр (*см. § Очистка воздушного фильтра*).
	Свеча зажигания (рис E - поз. 2) неисправна.	Проверить свечу зажигания (*см. § Проверка свечи зажигания*) и заменить ее при необходимости.
	Дефект аккумуляторной батареи стартера (рис A - поз. 13).	Зарядите или замените аккумуляторную батарею стартера.
	Засор или течь топливопроводов.	Проверить, исправить или заменить.*
Остановка двигателя	Недостаточный уровень масла.	Проверьте уровень масла и при необходимости долейте (*см. § Проверка уровня масла*).
	Красный индикатор двигателя горит.	Проверьте уровень масла и при необходимости долейте (*см. § Проверка уровня масла*).
	Недостаточный уровень топлива.	Залейте необходимое количество топлива (*см. § Заправка топливом*).
	Засорены вентиляционные отверстия.	Почистите генераторную установку (*см. § Очистка генераторной установки*).
Не подается электрический ток	Выключатель (рис A - поз. 11) не «утоплен».	«Утопите» выключатель.
	Неисправен провод питания электрического прибора.	Замените провод.
	Гнезда электропитания (рис A - поз. 12) еисправны.	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.
Отсутствие счетчика отработанных часов	Плавкий предохранитель счетчика (рис A - поз. 15) неисправен.	Проверьте и отремонтируйте или замените.*

** Работа(ы) выполняется(ются) специалистами нашей компании.*

10. Характеристики

Модель	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Максимальная мощность / Номинальная мощность	10000 W / 8000 W	
Уровень акустического давления на 1 м (LpA)	88 дб(A)	
Тип двигателя	Kohler CH 640S	
Рекомендуемое топливо	Неэтилированный бензин	
Емкость топливного бака	35 L	
Рекомендованное масло	SAE 10W30	
Емкость картера двигателя	1.9 L	
Устройство безопасности системы смазки	●	
Выключатель	●	
Постоянный ток	X	
Переменный ток	230V - 34,8A	
Типы розеток	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Тип свечи зажигания	CHAMPION : RC12YC	
Аккумуляторная батарея	●	
Размеры Д x Ш x В	89,5 x 57 x 77 см	
Масса (без топлива)	139 кг	

● : серийное исполнение ○ : опция X: невозможно

AVR: Система AVR (Automatic Voltage Regulation) Является системой автоматической регулировки напряжения, позволяющей более совершенную стабилизацию напряжения генератора.

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 (A)	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 Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Имя и адрес лица, которое имеет право на составление и хранение технической документации
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Описание оборудования:	*Марка :*	*Тип*	*Серийные номера:*
Генераторная установка	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C TECH10000E TECHNIC 10000 E R02B R05A TECH10000E-R05ATT TECHNIC 10000 E AVR C TECH10E-AVR TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000 > 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, уполномоченный представитель производителя, заявляет, что оборудование соответствует следующим европейским Директивам: 2006/42/CE директива по машинному оборудованию ; 2006/95/CE директива по низковольтному оборудованию ; 2004/108/CE Директива по электромагниной совместимости.

Евросоюз и аффилиированные страны: Настоящее оборудование не предназначено для использования вне помещения, вносящего сильные искажения в передачу звука (обязательны выведение выхлопных газов наружу и установка соответствующей вентиляции, защищающие находящихся в помещении людей и животных).

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Директор отдела проектирования.

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 генераторной установки: ……../…….. - ……..……..…… - ……
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 *2. Beskrivning av aggregatet* *3. Förberedelser för användning* *4. Användning* *5. Skydd* *6. Underhållsprogram* *7. Underhållsmetod*	*8. Förvaring av aggregatet* *9. Felsökning av små fel* *10. Karakteristika* *11. Kabelöversikt* *12. EG-försäkran om överensstämmelse* *13. Serienummer*

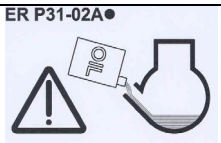
1. Inledning

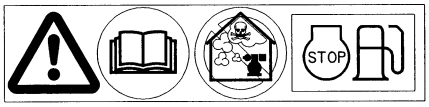
1.1. Rekommendationer

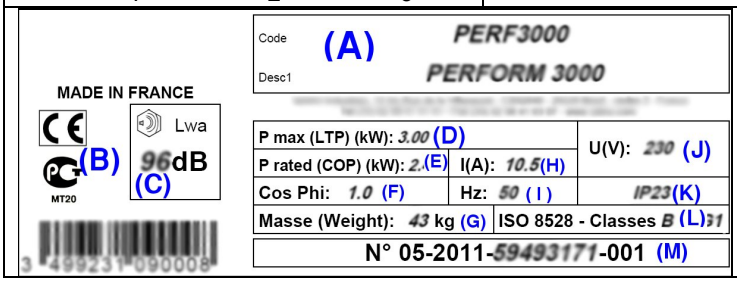
OBS!		Innan du använder aggregatet ska du läsa den här handboken noga. Följ alltid noggrant anvisningarna gällande säkerhet, användning och underhåll av generatoraggregatet.

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

 Fara	 Fara: risk för elektriska stötar	 Jord	 Fara: risk för brännskador	 Obs! Generatoraggregaten levereras utan olja. **Kontrollera oljenivån varje gång innan du startar aggregaten.**

 1 2 3	1 – Obs! Läs dokumentationen som medföljer generatoraggregaten. 2 – Varning: giftiga avgasutsläpp. Får ej användas i slutna eller dåligt ventilerade utrymmen. 3 – Stäng av motorn innan du fyller på bränsle.



Exempel på identifieringsbricka

(A): modell
(B): CE/GOST-märkning (om det är tillämpligt)
(C): garanterad akustisk nivå
(D): maximal effekt
(E): nominell effekt
(F): effektfaktor
(G): massa
(H): strömstyrka
(I): strömfrekvens
(J): elektrisk spänning
(K): elskyddsindex (IP)
(L): normalreferens
(M): serienummer

1.3. Säkerhetsanvisningar och säkerhetsföreskrifter

Fara	**Starta aldrig generatoraggregatet utan att ha satt dit alla skyddskåpor och stängt alla åtkomstluckor.** **Ta aldrig bort skyddskåporna och öppna aldrig åtkomstluckorna när generatoraggregatet är i funktion.**

1.3.1 Varningar

Handboken kan innehålla flera olika varningsmeddelanden.

Fara	**Den här symbolen innebär omedelbar livsfara eller hälsorisk för berörda personer. Om den här anvisningen inte följs kan det få allvarliga följder för berörda personers liv och hälsa.**

Varning	Den här symbolen påminner om riskerna för berörda personers liv och hälsa. Om anvisningen för symbolen inte följs kan det få allvarliga följder för berörda personers liv och hälsa.

OBS!	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.

1.3.2 Allmänt

När du tar emot generatorn skall du se till att den är i gott skick, samt att leveransen är komplett (bilderna i handboken har ingen betydelse för leveransens omfattning). Hantera generatorn varsamt och försiktigt, och se till att det utrymme där det ska stå har förberetts för detta.

Varning	Innan du börjar att använda generatorn: - måste du veta hur man i nödfall stänger av den, - måste du vara bekant med alla reglage och deras användning.

Av säkerhetsskäl skall mellanrummen för underhållet följas (se listan för underhåll). Gör inga reparationer eller något underhållsarbete utan att ha nödvändig utbildning och utrustning.
Låt aldrig någon som inte har fått nödvändig information om hur generatorn används sköta den.
Låt aldrig barn komma nära generatorn, inte ens när det är avstängt. Undvik att använda generatorn när det finns djur i närheten (de kan bli stressade, rädda etc.).
Lägg aldrig generatorn på sidan. Starta aldrig motorn utan luftfilter eller avgassystem. Byt aldrig plats på batteriernas plus- och minuspoler när du sätter dit batterierna (i förekommande fall). Ett sådant byte kan medföra allvarliga skador på den elektriska utrustningen.
Täck aldrig över generatorn med vad det än må vara när det används eller nyss har stängts av (vänta tills motorn har svalnat). Använd inte olja på generatorns utsida, inte ens som rostskydd; rostskyddsolja är brännbart och röken är farlig att andas in.
Följ alltid gällande lokala bestämmelser om hur generatorer ska användas.

1.3.3 Förebyggande åtgärder mot elektriska stötar

Fara		**Generatoraggregat avger ström när de är igång : risk för elektriska stötar.**

Ta aldrig i oskyddade kablar eller frånkopplade 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 – <u>Om generatoraggregatet inte är utrustad med inbyggd skyddsbrytare.</u>
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 <u>nolledningen ansluten till generatoraggregatets skyddsjord)</u>
I de fall en eller flera flytt- eller bärbara apparater <u>bara används tillfälligtvis</u>, 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.

<u>Rörliga anläggningar (exempelvis : generatoraggregatet monteras på ett fordon som rör sig)</u>
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

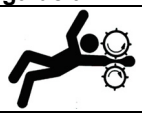
 Fara		**Använd aldrig generatoraggregatet där det finns explosiva varor (risk för gnistbildning).** **Avlägsna allt som är lättantändligt och explosionsfarligt (bensin, olja, tyg etc.) när aggregatet är i funktion.** **Täck aldrig över generatoraggregatet med vad det än må vara när det används eller nyss har stängts av (vänta tills motorn har svalnat).**

1.3.5 Förebyggande åtgärder mot brännskador

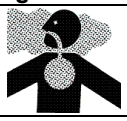
 Varning	Ta aldrig i motorerna eller i avgassystemets ljuddämpare när generatoraggregatet är igång eller nyss har stängts av.

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

 Fara		**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.**

1.3.7 Förebyggande åtgärder mot avgaser

 Fara		**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.**

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 %.

Generatoraggregatens 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 studsa 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

 Fara		**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.**

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

 Fara			**Placera aldrig batteriet nära eld.** **Använd endast isolerade verktyg.** **Använd aldrig svavelsyra eller surt vatten för att återställa elektrolytnivån.**

2. Beskrivning av aggregatet

Figur A					
1	Jordanslutning	6	Bränslekran	11	Strömbrytare
2	Oljepåfyllningslock	7	Luftfilter	12	Eluttag
3	Oljeavtappningsskruv	8	Choke	13	Startbatteri
4	Bränslemätare	9	Hare-sköldpadda-spak	14	Ljuddämpare
5	Bränsletankslock	10	Tändnyckel	15	Räknare för drifttimmar

Figur B			
1	Oljesticka	3	Stickans nedre gräns
2	Stickans övre gräns	4	Oljefilter

Figur C					
1	Bränslekran	2	Fästbyglarna	3	Bränslefilter

Figur D					
1	Hjul	3	Filtermutter	5	Skumfilter
2	Luftfiltrets hölje	4	Pappersfilter		

Figur E			
1	Tändstiftskåpa	2	Tändstift

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 bensin för påfyllning i närheten av den plats där aggregatet används, men håll ett visst säkerhetsavstånd.

Europeiska unionen och associerade länder: Denna utrustning är endast avsedd att användas inom ett avgränsat utrymme som begränsar ljudöverföringen märkbart (det är absolut nödvändigt att leda ut avgaser och sörja för god ventilation så att människor eller djur som befinner sig i närheten inte påverkas).

3.2. Aggregatets jordanslutning

Fara		**Generatoraggregat avger ström när de är igång : risk för elektriska stötar. Generatoraggregatet måste anslutas till jord varje gång det används.**

Så här jordar du generatoraggregatet : anslut en 10 mm^2 koppartråd mellan generatoraggregatets jorduttag och en jordstav i galvaniserat stål som är nerkört 1 meter i marken.

3.3. Oljenivåkontroll

Varning	Kontrollera alltid motorns oljenivå innan generatoraggregatet startas. Se till att rekommenderad olja används *(se § Specifikationer)* och använd en tratt för att fylla upp till maximal nivå som indikeras på oljemätstickan. Låt generatoraggregatet kallna i åtminstone 30 minuter innan oljenivån kontrolleras.

❶ Dra tillbaka oljemätstickan (fig. B - markering 1) och torka den.

❷ Sätt tillbaka oljemätstickan och dra ut den igen.

❸ Kontrollera nivån visuellt. Den ska vara mellan den övre gräns som visas på oljemätstickan (fig. B - markering 2) och den lägre gränsen på oljemätstickan (fig. B - markering 3). Korrigera efter behov.

❹ Sätt tillbaka oljemätstickan.

❺ Torka av överskottsolja med en ren trasa, kontrollera att det inte finns några läckor.

3.4. Bränslenivåkontroll

Fara		**Påfyllning av bränsle måste ske när motorn är avstängd och enligt säkerhetsinstruktionerna *(se § Påfyllning av bränsle).***

Kontrollera bränslenivån på bränslemätaren (fig. A - nr. 4). Fyll på vid behov:

❶ Skruva loss bränsletankens påfyllningslock (fig. A - nr. 5).

❷ Fyll tanken tills bränslemätaren visar ”F”, använd tratt och var noga med att inte spilla något bränsle.

Varning	Använd enbart rent bränsle utan något vatten. Överfyll inte tanken (det ska inte finnas något bränsle i påfyllningshalsen). Efter påfyllning, kontrollera alltid att bränsletankens påfyllningslock är ordentligt stängd. Om något bränsle har spillts, se till att det har torkat och att eventuella rökgaser har lösts upp i atmosfären innan generatoraggregatet startas.

❸ Skruva åt bränsletankens påfyllningslock ordentligt.

3.5. Kontroll av luftfilter

⚠ Obs!	Använd aldrig bensin eller lösningsmedel med låg flampunkt för rengöring av luftfilterkomponent (brand- eller explosionsrisk).

❶ Lossa fästet (fig. D - nr. 1) och ta bort locket till luftfiltret (fig. D - nr. 2).

❷ Ta bort muttern till filterkomponenterna (fig. D - nr. 3), ta sedan bort filterkomponenterna (fig. D - nr. 4 & 5) och kontrollera att de inte är skadade.

❸ Rengör eller byt ut komponenterna vid behov *(jfr kapitlet Rengöring av luftfilter).*

❹ Återmontera komponenterna i omvänd ordning i förhållande till demonteringen.

3.6. Kontroll av startbatteri

⚠ **Fara**	**Placera aldrig batteriet nära eld eller låga.** **Använd endast isolerade verktyg.** **Använd aldrig svavelsyra eller surt vatten för att återställa elektrolytnivån.**

Kontrollera att batteriets (fig. A - nr. 13) minuspol är korrekt ansluten till kretsen.

4. Användning

⚠ Varning	Innan du använder aggregatet: – måste du kunna stanna generatoraggregatet i en nödsituation – förstå alla kommandon och manövrer helt. Om du ska nödstoppa generatoraggregatet, ställ reglaget eller start- och stoppnyckeln på ”**OFF**” eller ”**O**”.

4.1. Igångsättning

❶ Se till att generatoraggregatet är ordentligt jordat *(se § Jordning av generatoraggregatet).*

❷ Kontrollera oljenivån (*se § Kontroll av oljenivå).*

❸ Öppna bränslekranen (fig. A - markering 6 och fig. C - markering 1).

❹ Placera choken (fig. A - markering 8) i läge " ⌊⌊".
OBS: Använd inte choken vid start när motorn är varm eller när yttertemperaturen är hög.

❺ Vrid tändnyckeln (fig. A - markering 10) till läge “**I**”.

❻ Vrid tändnyckeln till startläget till dess att motorn startar (släpp efter max 10 sekunder).

❼ Släpp tändnyckeln när motorn har startat.

❽ Flytta choken tillbaka till läge "⌊⌊" och vänta tills motortemperaturen börjar stiga innan generatoraggregatet används.
OBS: Om motorn inte startar, släpp tändnyckeln och vänta i 15 sekunder innan nästa försö.

4.2. Funktion

När generatoraggregatets körhastighet har stabiliserats (ungefär 3 minuter):

❶ Kontrollera att strömbrytarna (fig. A - markering 11) är nedtryckta. Tryck om det behövs.

❷ Koppla apparaterna som ska användas till de elektriska uttagen (fig. A - markering 12) på generatoraggregatet.

Räknaren för drifttimmar (fig. A - markering 15) visar hur många timmar generatoraggregatet har varit i drift.

Detta generatoraggregat har ett automatiskt tomgångssystem genom tomgångsväljaren (fig. A - markering 9).

Position hare	Position sköldpadda
Motorhastigheten behåller sin marschhastighet.	Motorhastigheten saktar ner efter 2 minuters drift. När den är i drift så återgår motorhastigheten automatiskt till sin marschhastighet.

OBS: När generatoraggregatet sätts igång, kommer motorhastigheten att vara marschhastigheten oavsett tomgångsväljarens läge.

4.3. Stopp

❶ Stoppa och koppla ifrån utrustningen från uttagen (fig. A - nr. 12).

❷ Låt motorn gå på tomgång i 1 eller 2 minuter.

❸ Vrid tändnyckeln (fig. A - nr. 10) till position **« O »**: Generatoraggregatet stannar.

❹ Stäng av bränslekranen (fig. A - nr. 6 & fig. C - nr. 1).

⚠ Varning	Se alltid till att generatoraggregatet är tillräckligt ventilerat. Motorn fortsätter att avge värme även efter det att den har stannat.

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 oljetråget 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

Komponent	Förfaringssätt när utgångsdatum har nåtts.	Var gång den används	*Varje* år *Eller* var 25:e timme	*Varje* år *Eller* var 100:e timme	*Varje* år *Eller* var 200:e timme	*Varje* år *Eller* var 500:e timme
Skruvar och bultar	Kontrollera	•				
Motorolja	Kontrollera nivån	•				
	Byt			•		
Oljefilter	Byt ut				•	
Bränslefilter	Byt ut				•	
Luftfilter	Kontrollera	•				
	Rengör**		•**			
	Byt ut***			•***		
Startbatteri	Kontrollera		•			
Tändstift	Kontrollera - Rengör				•	
	Byt ut					•
Generatoraggregat	Rengör				•	
Ventiler*	Kontrollera*					•*
Startmotor*	Kontrollera*					•*

** Arbetet överlämnas till en av våra försäljare. ** Skumfilter. *** Pappersfilter.*

Vid användning i dammiga förhållanden, rengör luftfiltret oftare.

7. Underhållsmetod

⚠ OBS!	Innan underhållsarbete utförs: - stäng av generatoraggregatet - dra av tändkablar från tändstift och koppla ur kablarna till startbatteriet (om så utrustad).

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.

❶ Kontrollera alltid hela generatoraggregatet innan det startas och varje gång det har använts.

❷ 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

Följ miljöskyddsföreskrifterna *(se § Miljöhänsyn)* och töm oljan i en lämplig behållare.

❶ Placera en lämplig behållare under oljeavtappningsskruven (fig. A - nr. 3) medan motorn ännu är varm, avlägsna sedan oljefilterlocket (fig. A - nr. 2) och oljeavtappningsskruven.

❷ Efter fullständig tömning skruvas oljeavtappningsskruven tillbaka.

❸ Fyll på med rekommenderad olja *(se § Karakteristika)* och kontrollera därefter nivån *(se § Oljenivåkontroll).*

❹ Återställ och skruva på oljefilterlocket.

❺ Efter påfyllning, kontrollera att det inte finns några oljeläckor, torka bort eventuella spår av olja med en ren trasa.

7.3. Byte av oljefilter

❶ Töm ur motoroljan (*se § Byte av motorolja)*.

❷ Avlägsna oljefiltret (fig. B - markering 4) och kasta det.

❸ Rengör oljefilterhållare och stryk oljefiltrets packning med ren motorolja.

❹ Sätt in ett nytt oljefilter.

❺ Skruva in filtret manuellt till dess att packningen når ändstoppet och skruva sedan ytterligare 1 ¾ varv eller dra åt den med en skiftnyckel (22 N.m).

❻ Fyll på med angiven mängd olja (*se § Specifikationer)*.

❼ Kontrollera oljenivån (*se § Kontroll av oljenivå*) och säkerställ att det inte finns några läckor.

7.4. Byte av bränslefiltret

Fara		**Rök inte, orsaka inga gnistor och utsätt inte för flammor. Kontrollera noga så att inga läckor förekommer, torka av alla spår av bränsle och se till att ingen rök har spridits innan generatoraggregatet startas.**

❶ Stäng av bränslekranen (fig. A - nr. 6 & fig. C - nr. 1).

❷ Notera i vilken riktning bränslefiltret är installerat (fig. C - nr. 3).

❸ Lossa de två klämmorna (fig. C - nr. 2) och avlägsna bränslefiltret. Återvinn överblivet bränsle i en lämplig behållare.

❹ Montera ett nytt bränslefilter, vrid det i rätt riktning och se till att det är hålls fast i läget av de två klämmorna.

❺ Slå på bränslekranen.

❻ Torka sedan rent med en ren trasa och kontrollera att det inte finns några läckor.

7.5. Rengöring av luftfilter

Varning	Använd aldrig bensin eller lösningsmedel med låg flampunkt för att rengöra luftfiltret (risk för brand eller explosion).

❶ Skruva loss ratten (fig. D - nr. 1) och avlägsna luftfilterkåpan (fig. D - nr. 2).

❷ Skruva loss filtermuttrarna (fig. D - nr. 3) och ta bort dem för att rengöra dem:

Pappersfilter (fig. D - nr. 4):

1) Knacka filtret lätt flera gånger mot en hård yta för att avlägsna överdriven smuts.
OBS: Försök aldrig avlägsna smuts genom att använda en borste.
2) Byt ut pappersfiltret om det är för smutsigt.

Skumfilter (fig. D - nr. 5):

1) Tvätta filtret i en lösning av hushållsrengöringsmedel och varmt vatten och skölj det sedan noga.
ELLER: Tvätta det i ett lösningsmedel som är svårantändligt eller som har hög flampunkt. Låt filtret torka helt.
2) Doppa filtret i ren motorolja och avlägsna sedan eventuell överskottsolja.
OBS: Motorn kommer att ryka när den startas för första gången om alltför mycket olja är kvar i skummet.

❸ Kontrollera noga att de två filtren inte är slitna eller att det har gått hål. Byt ut dem om de är skadade.

❹ Fortsätt reparationen genom att följa avlägsningsprocessen i motsatt ordning.

7.6. Underhåll av startbatteri

Fara			Placera aldrig batteriet nära eld eller låga. Använd endast isolerade verktyg. Använd aldrig svavelsyra eller surt vatten för att återställa elektrolytnivån.

Batteriet behöver inget underhåll, det räcker att kontrollera att anslutningarna är hela och korrekt åtdragna samt att batteriet är rent i allmänhet.

7.7. Kontroll av tändstiften

❶ Ta bort tändstiftets hylsa (fig. E - nr. 1) och sedan tändstiftet (fig. E - nr. 2) med hjälp av en medföljande tändstiftsnyckel.

❷ Kontrollera tändstiftets skick:

Om elektroderna är slitna eller om isolatorn är sprucken eller avflagnad:

❸ Byt tändstiftet.

❹ Sätt dit det nya tändstiftet och skruva dit det för hand så att inte gängorna skadas.

❺ Dra åt tändstiftet ett halvt varv med en tändstiftsnyckel så att brickan trycks ihop.

Om inte:

❸ Rengör tändstiftet med en stålborste.

❹ Kontrollera mellanrummet "X" mellan elektroderna med ett bladmått. Det ska vara mellan 0,7 och 0,8 mm.

❺ Kontrollera brickans skick.

❻ Sätt dit tändstiftet och skruva dit det för hand så att inte gängorna skadas.

❼ Dra åt tändstiftet med mellan ett åttondels och kvarts varv med en tändstiftsnyckel så att brickan trycks ihop.

7.8. Rengöring av aggregatet

Varning	Rengöring med vattenslang rekommenderas inte. Rengöring med högtryckslang är inte tillåtet.

❶ Avlägsna all smuts och skräp runt ljuddämparen (fig. A - markering 14).

❷ Rengör generatoraggregatet, i synnerhet motorns luftintag och -utlopp, med hjälp av en trasa och en borste.

❸ Kontrollera generatoraggregatets allmänna skick och byt ut defekta delar vid behov.

8. Förvaring av aggregatet

Om generatoraggregatet inte ska användas under en lång tid, ska följande åtgärder inför lagring utföras.

❶ Dra åt bränslekranen (fig. A - nr. 6 & fig. C - nr. 1).

❷ Töm bensinen i en lämplig dunk.
A) Koppla loss bränsleledningen efter bränslefiltret (fig. C - nr. 3).
B) Öppna bränsleventilen.
C) Återanslut bränsleledningen vid filtret när allt bränslet har runnit ut.

❸ Starta motorn och låt den gå tills den stannar på grund av bränslebrist.

❹ När motorn fortfarande är varm fyller du på motorolja *(se § Påfyllning av motorolja)*.

❻ Rengör utsidan på generatoraggregatet och lägg på rostskyddsmedel på de skadade områdena och täck med en skyddskåpa för att skydda mot damm.

❼ Ställ generatoraggregatet på ett rent och torrt ställe.

9. Felsökning av små fel

Problem	*Troliga orsaker*	*Möjliga lösningar*
Motorn startar inte	Last ansluten till generatoraggregatet vid start.	Koppla bort lasten.
	Otillräckligt med motorolja.	Kontrollera oljenivån och fyll på vid behov (*jfr. avsnittet Oljenivåkontroll*).
	Oljefilter (fig. B - nr. 4) blockerat.	Byta oljefiltret (*jfr. avsnittet Byte av oljefilter*).
	Felaktigt bränsle.	Byt bränsle (*jfr avsnittet Karakteristika*).
	Bränslekran (fig. A - nr. 6) avstängd.	Slå på bränslekranen.
	Bränslefilter (fig. C - nr. 3) blockerat.	Byta bränslefiltret (*jfr. avsnittet Byte av bränslefilter*).
	Luftfiltret (fig. A - nr. 7) blockerat.	Gör rent luftfiltret (*jfr. avsnittet Rengöring av luftfilter*).
	Defekt tändstift (fig. E - nr. 2).	Kontrollera tändstiftet (*se § Kontroll av tändstiftet*) och byt det vid behov.
	Defekt startbatteri (fig. A - nr. 13).	Ladda upp eller byt ut startbatteriet.
	Tilltäppt eller läckande bränsletillförsel.	Kontrollera, reparera eller byt.*
Motorn stannar	Otillräckligt med motorolja.	Kontrollera oljenivån och fyll på vid behov (*jfr. avsnittet Oljenivåkontroll*).
	Röd varningslampa för igångsatt motor.	Kontrollera oljenivån och fyll på vid behov (*jfr. avsnittet Oljenivåkontroll*).
	Otillräckligt med bränsle.	Fyll på med bränsle (*jfr. avsnittet Bränslepåfyllning*).
	Blockerade ventilationsintag.	Rengör generatoraggregatet (*se § Rengöring av generatoraggregatet*).
Ingen elektrisk ström	Strömbrytare (fig. A - nr. 11) är inte påslagen.	Slå på strömbrytaren.
	Apparatens nätsladd är defekt.	Byt sladd.
	Defekta eluttag (fig. A - nr. 12).	Kontrollera, reparera eller byt ut den. *
	Defekt generator.	Kontrollera, reparera eller byt ut den. *
Triggning av relän	Enhet ansluten eller defekt sladd.	Koppla från enheten och sladden.
	Överbelastning (*se § Generatoraggregatets kapacitet*).	Avlägsna överbelastningen.
Ingen räknare för drifttimmar	Säkring till räknare för drifttimmar (fig. A - nr. 15) är defekt.	Kontrollera, reparera eller byt ut den.*

** Arbetet överlämnas till ett av våra ombud.*

10. Karakteristika

Modell	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Maxeffekt / Märkeffekt	10000 W / 8000 W	
Ljudtrycksnivå vid 1 m (LpA)	88 dB(A)	
Motortyp	Kohler CH 640S	
Rekommenderat bränsle	Blyfritt bränsle	
Bränsletankens volym	35 L	
Rekommenderad olja	SAE 10W30	
Oljetrågets volym	1.9 L	
Oljekontroll	●	
Strömbrytare	●	
Likström	X	
Växelström	230V - 34,8A	
Typer av uttag	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Tändstiftstyp	CHAMPION : RC12YC	
Batteri	●	
Mått (l x b x h)	89,5 x 57 x 77 cm	
Vikt (utan bränsle)	139 kg	

● *: serie* ○ *: valfritt* *X: omöjligt*

AVR: Systemet AVR (Automatic Voltage Regulation) är ett system för automatisk styrning av spänningen. Det medger en förbättrad stabilisering av spänningen i generatoraggregatet.

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 Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – Frankrike.

Namn- och adressuppgifter för den person som är behörig att upprätta och inneha den tekniska dokumentationen
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – Frankrike.

Beskrivning av utrustningen:	*Fabrikat:*	*Typ:*	*Serienummer:*
Generator	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, som representant för tillverkaren, intygar härmed att utrustningen uppfyller kraven i följande EU-direktiv:
2006/42/EG Direktiv om maskiner ; 2006/95/EG Lågspänningsdirektiv ; 2004/108/EG Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet.

Denna utrustning är endast avsedd att användas inom ett avgränsat utrymme som begränsar ljudöverföringen märkbart (det är absolut nödvändigt att leda ut avgaser och sörja för god ventilation så att människor eller djur som befinner sig i närheten inte påverkas).

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Forskningsledare.

13. Serienummer

Serienumren behövs vid tekniskt understöd eller när man beställer reservdelar.
Här nedan kan du fylla i serienumren för generatoraggregatet och motorn.

Aggregatets serienummer:……../…….. - ……..……..…… - ……
(Exempel « Nr.: 45/2007 – 39645109 – 001 »)
(Präglat på generatoraggregatets identifikationsskylt som sitter klistrad på insidan av en av de två järnen eller på chassiet).

Motorns märke: ……..

Motorns serienummer: ……..
(Exempel: Kohler « SERIAL NO. 4001200908 »)

SV

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	

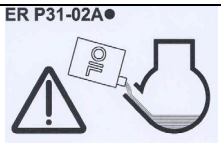
1. Johdanto

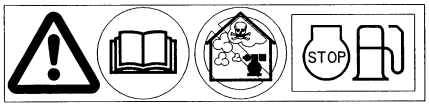
1.1. Suositukset

Huomio		Lue tämä käsikirja huolellisesti aina ennen käyttöä. Noudata aina tarkoin generaattorikoneiston turva-, käyttö- ja huolto-ohjeita.

Tämän käyttöohjeen sisältämät tiedot perustuvat ohjeen painohetkellä käytettävissä olleisiin teknisiin tietoihin. Näitä tietoja voidaan muuttaa ennalta ilmoittamatta, jos katsomme voivamme parantaa pysyvästi tuotteittemme laatua.

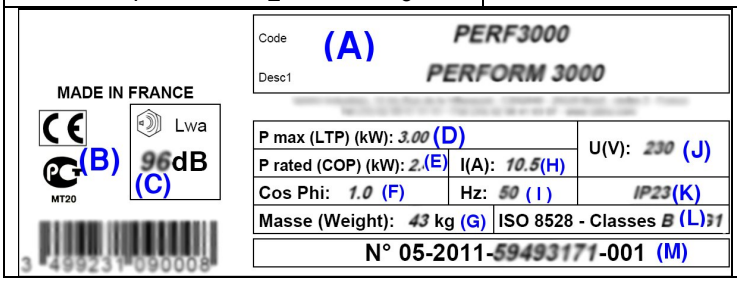
1.2. Koneistoissa olevat merkinnät ja kilvet sekä niiden selitykset

 Vaara	 Vaara: sähköiskun vaara	 Maadoitus	 Vaara: palovammavaara	 Huomio: aggregaatti toimitetaan ilman öljyä. **Ennen aggregaatin käynnistämistä on tarkastettava öljytaso.**



1 2 3

1 - Huomio: katso aggregaatin mukana tulleita asiakirjoja.
2 - Varoitus: myrkyllisiä pakokaasupäästöjä. Älä käytä suljetussa tai huonosti ilmastoidussa tilassa.
3 - Pysäytä moottori ennen kuin lisäät polttoainetta.



Esimerkki tyyppikilvestä

(A): Malli
(B): CE-/GOST-merkintä (jos sovellettavissa)
(C): Mitattu melutehotaso
(D): Enimmäisteho
(E): Nimellisteho
(F): Tehokerroin
(G): Massa
(H): Virran voimakkuus
(I): Virran taajuus
(J): Virran jännite
(K): Suojausindeksi
(L): Viitenormi
(M): Sarjanumero

1.3. Käyttö- ja turvaohjeet

Vaara	**Älä koskaan käynnistä generaattorikoneistoa laittamatta ensin suojuksia paikoilleen ja sulkematta kaikkia tarkastusluukkuja.** **Älä koskaan poista suojuksia äläkä avaa tarkastusluukkuja, jos generaattorikoneisto on käynnissä.**

1.3.1 Varoituksia

Olemme katsoneet tarpeelliseksi esitellä tässä käyttöohjeessa muutamia varoitusmerkkejä.

Vaara	**Tämä merkki ilmaisee hengenvaaraa. Merkin huomioimatta jättäminen saattaa aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa tai jopa kuoleman.**

Varoitus	Tämä merkki kehottaa huomioimaan uhkaavat vaaratekijät. Merkin huomioimatta jättäminen saattaa aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa tai jopa kuoleman.

Huomio	Tämä merkki ilmaisee välitöntä vaaratilannetta. Tämän merkin huomioimatta jättäminen saattaa aiheuttaa vähäisiä henkilö- tai muita vammoja.

1.3.2 Yleisiä neuvoja

Saadessasi generaattorikoneiston tarkista, että toimitus vastaa tilaustasi ja että mikään osa ei ole vahingoittunut (tässä käyttöoppaassa esitetyillä kuvilla ei ole mitään sopimuksellista arvoa). Käsittele koneistoa varovasti välttäen tarpeetonta voimankäyttöä ja nykimistä sekä huolehtien etukäteen sen säilytys- tai käyttöpaikasta.

Varoitus	Ennen jokaista käyttökertaa: - generaattorikoneisto tulee osata pysäyttää hätätilanteessa, - ohjeet ja toimenpiteet on ymmärrettävä täysin.

Noudata huoltovälejä (ks. huoltotaulukko), turvallisuuden vuoksi. Älä koskaan tee korjauksia tai huoltoa ilman tarvittavaa kokemusta ja/tai oikeanlaisia työkaluja.
Koneistoa voivat käyttää vain henkilöt, jotka ovat saaneet siihen tarpeellisen opastuksen.
Älä koskaan anna lasten koskea generaattorikoneistoon edes sen ollessa pysähdyksissä. Vältä koneiston käyttöä eläinten ollessa lähettyvillä (hermostuminen, pelot, jne.).
Älä koskaan kaada generaattorikoneistoa. Älä koskaan käynnistä moottoria, ellei siinä ole ilmansuodatinta tai pakoputkea. Varmista, että liität akun (mikäli varusteena) plus- ja miinusnavat aina oikeinpäin. Napaisuuden kääntäminen voi aiheuttaa vakavaa vahinkoa sähkölaitteelle.
Älä koskaan peitä generaattorikoneistoa millään materiaalilla käytön aikana tai heti pysäytyksen jälkeen (odota, kunnes moottori on jäähtynyt). Älä koskaan peitä generaattorikoneistoa öljyllä, ei edes korroosiolta suojaamiseksi; suojaöljyt ovat herkästi syttyviä ja vaarallisia hengitykselle.
Huomioi kaikissa tapauksissa voimassa olevat generaattorikoneistojen käyttöä koskevat paikalliset säädökset.

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 – <u>Jos generaattorikoneiston toimituksen mukana ei tule integroitua differentiaalisuojalaitetta</u>
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 liittämisessä on käytettävä maadoitusjohdinta ; tämä potentiaalintasaus toteutuu, 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– <u>Jos generaattorikoneiston toimituksen mukana tulee integroitu differentiaalisuojalaite (generaattorikoneiston maadoitusliittimeen yhdistetyllä neutraalilla vaihtovirtageneraatorilla)</u>
Yhtä tai useampaa siirrettävää tai kannettavaa laitetta <u>tilapäisesti</u> käytettäessä ei generaattorikoneiston maadoittaminen ole välttämätöntä, mutta edellä kappaleen 1 kohdassa a) mainittuja massojen liittämistä koskevia ohjeita on noudatettava.
Virransyötön ollessa <u>tilapäistä tai tilapäisluonteista</u> (työmaa, esittely, messut), on generaattorikoneiston massa maadoitettava edellä kappaleen 1 kohdassa a) mainittuja ohjeita noudattaen.
Jos <u>kiinteän asennuksen yhteydessä käytetään hätävirransyöttöä</u>, tulee generaattorikoneiston maadoittamisen ja sähköliitäntöjen olla pätevän sähköasentajan suorittamia ja on sovellettava asennuspaikan mukaisia ohjeita. Generaattorikoneistoa ei saa liittää suoraan toiseen voimanlähteeseen (esimerkiksi yleiseen jakeluverkkoon); on asennettava virtalähteen suunnanvaihtokytkin.

<u>Kannettavat käyttöyksiköt (esimerkki: liikkuvaan ajoneuvoon asennettu generaattorikoneisto)</u>
Tapauksessa, jossa maadoitus ei ole mahdollista, tulee ajoneuvon massa ja generaattorikoneiston pistokkeisiin liitetyt käytettävät materiaalit kytkeä generaattorikoneiston massaan maadoitusjohtimella noudattamalla edellä kappaleen 1 kohdassa a) mainittuja massojen liittämistä koskevia ohjeita.

Suojautuminen sähköiskuilta tapahtuu erityisesti generaattorikoneistoa varten valmistettujen virtakatkaisimien avulla: tarvittaessa ne voidaan korvataan nimellisarvoiltaan ja ominaisuuksiltaan identtisillä virtakatkaisimilla.

1.3.4 Suojatoimet tulipalon estämiseksi

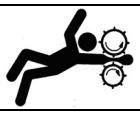
 Vaara		**Älä koskaan käytä generaattorikoneistoa alueella, jossa on räjähdysherkkiä aineita (kipinävaara).** **Pidä kaikki helposti syttyvät tai räjähtävät aineet (bensiini, öljy, rätit jne.) kaukana generaattorikoneistoa käyttäessäsi.** **Älä koskaan peitä generaattorikoneistoa millään materiaalilla käytön aikana tai heti pysäytyksen jälkeen. Odota, kunnes moottori on jäähtynyt.**

1.3.5 Suojatoimet palovammojen estämiseksi

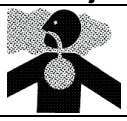
 Varoitus	Älä koskaan koske moottoriin äläkä kaasunpoiston äänenvaimentimeen generaattorikoneiston toimiessa tai juuri sen pysäyttämisen jälkeen.

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

 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.**

1.3.7 Suojatoimet pakokaasuja vastaan

 Vaara		**Pakokaasun sisältämä hiilimonoksidi voi aiheuttaa kuoleman, jos sitä on liikaa hengitetyssä ilmassa.** **Käytä generaattorikoneistoa aina hyvin tuuletetussa ympäristössä, jottei kaasua pääse kerääntymään.**

Hyvä tuuletus on välttämätöntä, jotta generaattorikoneisto toimisi oikein ja turvallisesti (myrkytysvaara, moottorin ylikuumenemisvaara ja onnettomuuksien tai ympäristön materiaalisten vaurioiden riski). Jos konetta on käytettävä sisätiloissa, pakokaasut on ehdottomasti poistettava ulos ja huolehdittava riittävästä tuuletuksesta, 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 nimellistehoa (ampeeri ja/tai watti) käyttäessäsi konetta jatkuvasti.
Laske sähkölaitteiden vaatima teho (wateissa) ennenkuin kytket ja käynnistät generaattorikoneiston. Tämä sähköteho löytyy yleensä lamppujen, sähkölaitteiden, moottorien jne. tyyppikilvestä. Käytettyjen laitteistojen yhteenlaskettu teho ei saa samanaikaisesti ylittää koneiston nimellistehoa.

1.3.10 Ympäristönsuojelu

Tyhjennä moottoriöljy sille tarkoitettuun poistoastiaan. Älä koskaan tyhjennä tai heitä moottoriöljyä maahan.
Mikäli mahdollista, vältä kaikuvia 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

 Vaara		**Polttoaine on erittäin tulenarkaa ja sen höyryt ovat räjähdysalttiita.** **Moottorin on oltava sammutettuna täytön aikana. Säiliön täytön aikana tupakoiminen, liekin lähelle tuominen tai kipinöitten tuottaminen on kielletty.** **Puhdista kaikki polttoainetahrat puhtaalla liinalla.**

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

 Vaara			**Älä koskaan sijoita akkua liekin tai tulen lähettyville.** **Käytä ainoastaan eristettyjä työkaluja.** **Älä koskaan käytä rikkihappoa tai akkuhappoa korjatessasi akun nestemäärää.**

2. Koneiston kuvaus

Kuva A					
1	Maadoitus	6	Polttonestehana	11	Katkaisimet
2	Öljyntäytön korkki	7	Ilmansuodatin	12	Sähköpistorasiat
3	Öljysäiliön tyhjennysruuvi	8	Käynnistin	13	Käynnistysakku
4	Polttonesteen määrän ilmaisin	9	Nopeudensäätökytkin	14	Äänenvaimennin
5	Polttoainesäiliön korkki	10	Virta-avain	15	Käyttötuntilaskin

Kuva B			
1	Öljyn mittatikku	3	Mittatikun alaraja
2	Mittatikun yläraja	4	Öljysuodatin

Kuva C					
1	Polttonestehana	2	Kiinnityskaulukset	3	Polttoainesuodatin

Kuva D					
1	Säätökiekko	3	Suodatinelementtien mutteri	5	Polyuretaanielementti
2	Ilmansuodattimen kansi	4	Paperielementti		

Kuva E			
1	Sytytystulpan suojus	2	Sytytystulppa

3. Valmistelu ennen käyttöä

3.1. Käyttöpaikka

Valitse puhdas, ilmastoitu ja säältä suojattu ympäristö. Sijoita generaattorikoneisto tasaiselle, vaakasuoralle alustalle, riittävän kestävälle 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.

Euroopan unioni ja jäsenmaat: Tätä laitetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi äänen etenemiseen merkittävällä tavalla vaikuttavan suljetun tilan ulkopuolella (pakokaasut on ehdottomasti poistettava ulkopuolelle ja riittävästä tuuletuksesta on huolehdittava siten, että lähellä olevat ihmiset tai eläimet eivät altistu).

3.2. Koneiston maadoitus

Vaara		**Käynnissä ollessaan generaattorikoneistot tuottavat sähkövirtaa : hengenvaarallisen sähköiskun riski. Maadoita generaattorikoneisto aina käytön yhteydessä.**

Koneiston maadoittaminen: kiinnitä 10 mm^2 :n kuparilanka koneiston maadoituspistokkeeseen ja maahan 1 m:in syvyyteen työnnettyyn teräksiseen, galvanoituun sauvaelektrodiin.

3.3. Öljynpinnan tarkistus

Huomio	Tarkista moottorin öljyn määrä aina ennen generaattorikoneiston käynnistämistä. Täytä tarkoitukseen suositellulla öljyllä *(ks. § Ominaisuudet)* ja kaada öljy kaatimella mittatikun ylärajaan asti. Anna generaattorikoneiston jäähtyä vähintään 30 minuutin ajan ennen öljyn tarkistusta.

❶ Vedä mittatikku pois (kuva B - kohta 1) ja pyyhi se.

❷ Laita tikku uudelleen öljysäiliöön ja vedä se sitten jälleen pois.

❸ Tarkista öljyn määrä silmämääräisesti, sen on asetuttava mittatikun ylärajan (kuva B - kohta 2) ja alarajan välille (kuva B - kohta 3). Lisää öljyä tarvittaessa.

❹ Aseta mittatikku paikalleen.

❺ Poista liika öljy puhtaalla liinalla, tarkista että vuotoja ei ole.

3.4. Polttoaineen pinnan tarkistus

Vaara		**Polttonestesäiliön täyttämisen aikana on moottorin oltava sammutettuna ja turvallisuusmääräyksiä on noudatettava *(ks. § Polttonestesäiliön täyttäminen).***

Tarkista polttonesteen määrä siitä ilmoittavan indikaattorin avulla (kuva A - kohta 4). Täytä säiliö, jos tarpeen :

❶ Kierrä polttonestesäiliön korkki auki (kuva A - kohta 5).

❷ Täytä polttonestesäiliö kaatimen avulla kohtaan « F » saakka ja huolehdi siitä, että nestettä ei läiky.

Huomio	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.

❸ Kierrä polttonestesäiliön korkki kiinni.

3.5. Ilmansuodattimen tarkistus

⚠ Huomio	Älä koskaan käytä bensiiniä tai herkästi syttyviä liuottimia ilmansuodatinelementin puhdistukseen (tulipalon tai räjähdyksen riski).

❶ Kierrä auki säätökiekko (kuva D - kohta 1) ja poista ilmansuodattimen kansi (kuva D - kohta 2).

❷ Irrota suodatinelementtien mutteri (kuva D - kohta 3), sen jälkeen suodatinelementit (kuva D - kohta 4 & 5) ja tarkista niiden kunto.

❸ Puhdista tai vaihda elementit mikäli tarpeen *(ks. § Ilmansuodattimen puhdistus)*.

❹ Aseta elementit paikoilleen päinvastaisessa järjestyksessä kuin irrotit ne.

3.6. Käynnistysakun tarkistus

⚠ **Vaara**	**Älä koskaan sijoita akkua liekin tai tulen lähettyville.** **Käytä ainoastaan eristettyjä työkaluja.** **Älä koskaan käytä rikkihappoa tai akkuhappoa korjatessasi akun nestemäärää.**

Tarkista, että akun (kuva A - kohta 13) **« - »**-napa on kytketty asianmukaisesti virtapiiriin.

4. Koneiston käyttö

⚠ Varoitus	Ennen käyttöä: - opettele sammuttamaan aggregaatti hätätilanteessa - tutustu perusteellisesti kaikkiin kytkimiin ja toimintoihin. Sammuta aggregaatti hätätilanteessa siirtämällä käynnistys-/pysäytyskytkin tai -avain asentoon **OFF** tai **O**.

4.1. Käynnistystoimenpiteet

❶ Varmista, että generaattorikoneisto on kunnollisesti yhdistetty maahan (*ks. § Koneiston maadoitus*).

❷ Tarkista öljyn määrä (*ks. § Öljyn määrän tarkistaminen)*.

❸ Avaa polttonestehana (kuva A - kohta 6 & kuva C - kohta 1).

❹ Aseta käynnistin (kuva A - kohta 8) asentoon « ».
HUOMAA: Älä käytä käynnistintä silloin kun moottori on lämmin tai kun ympäröivä lämpötila on korkea.

❺ Käännä virta-avain (kuva A - kohta 10) asentoon **« I »**.

❻ Käännä virta-avain käynnistysasentoon kunnes moottori käynnistyy (Löysää aikaisintaan 10 sekunnin kuluttua).

❼ Löysää virta-avain kun moottori on käynnistynyt.

❽ Ennen generaattorikoneiston käyttämistä aseta käynnistin uudelleen asentoon « » ja odota, että moottorin lämpötila alkaa nousta.
HUOMAA: Jos moottori ei käynnisty, löysää virta-avain ja odota 15 sekuntia ennen uutta yritystä.

4.2. Toiminta

Kun koneiston nopeus on vakiintunut (noin 3 min.):

❶ Tarkista, että virtakatkaisimet (kuva A – kohta 11) on painettu kunnolla pohjaan asti. Paina tarvittaessa.

❷ Kytke käytettävät laitteet generaattorikoneiston sähköpistokkeisiin (kuva A - kohta 12).

Käyttötuntilaskin (kuva A - kohta 15) ilmoittaa generaattorikoneiston käynnissäoloajan.

Tämä generaattorikoneisto on varustettu automaattisella pyörimisnopeuden hidastustoiminnolla, nopeuden ilmaisimina toimivat jänis- ja kilpikonnasymbolit (kuva A - kohta 9).

Jänisasento	Kilpikonna-asento
Moottorin nopeus pysyy käyttönopeudessa.	Moottorin nopeus hidastuu kahden käyttöminuutin jälkeen. Käytön aikana moottorin nopeus palautuu automaattisesti käyttönopeuteensa.

HUOMAA: Koneistoa käynnistettäessä tulee moottorin nopeus olemaan käyttönopeus, riippumatta siitä, onko säätökytkin jänis- vai kilpikonna-asennossa.

4.3. Pysäytys

❶ Pysäytä laitteet ja irrota ne verkkovirrasta (kuva A - kohta 12).

❷ Anna moottorin käydä tyhjäkäynnillä 1 - 2 min.

❸ Aseta virta-avain (kuva A - kohta 10) asentoon **« O »**: generaattorikoneisto pysähtyy.

❹ Sulje poltonestehana (kuva A - kohta 6 & kuva C - kohta 1).

⚠ Varoitus	Huolehdi aina generaattorikoneiston asianmukaisesta ilmanvaihdosta. Moottori on lämmin vielä pysäytyksen jälkeenkin.

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 sisäkammiosta 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	Ensimmäiseen määräpäivään mennessä tehtävät toimenpiteet	Jokaisen käyttökerran aikana	*Kerran* vuodessa *tai* 25 käyttötunnin välein	*Kerran* vuodessa *tai* 100 käyttötunnin välein	*Kerran* vuodessa *tai* 200 käyttötunnin välein	*Kerran* vuodessa *tai* 500 käyttötunnin välein
Ruuvit	Tarkistus	•				
Moottoriöljy	Tarkista määrä	•				
	Öljynvaihto			•		
Öljysuodatin	Vaihto				•	
Polttoneste suodatin	Vaihto				•	
Ilmansuodatin	Tarkistus	•				
	Puhdistus**		•**			
	Vaihto***			•***		
Käynnistysakku	Tarkistus		•			
Sytytystulpat	Tarkistus - Puhdistus				•	
	Vaihto					•
Generaattorikoneis-to	Puhdistus				•	
Venttiilit*	Tarkista*					•*
Käynnistin*	Tarkista*					•*

Vain edustajiemme tehtäväksi tarkoitettu toimenpide. ** Polyuretaanielementti. * Paperielementti.*
Jos koneistoa käytetään pölyisessä paikassa on ilmansuodatin puhdistettava useammin.

7. Huoltomenetelmä

⚠ Huomio	Ennen mitään huoltotoimenpiteitä: - pysäytä generaattorikoneisto, - irrota sytytystulppien suojukset ja kytke pois päältä käynnistysakku (jos mukana toimituksessa).

Käytä vain alkuperäisosia tai niitä vastaavia osia : riski generaattorikoneiston vaurioitumisesta

7.1. Pulttien, muttereiden ja ruuvien tarkistus

Onnettomuuksien ja vikojen välttämiseksi tarkista kaikki kiinnityskappaleet joka päivä huolellisesti.

❶ Tarkista generaattorikoneiston kaikki osat ennen jokaista käynnistystä ja aina käytön jälkeen.

❷ Kiristä kaikki löysät ruuvit.Huomio: sylinterinkannen pulttien kiristyksen suorittaa asiantuntija, ota yhteys jälleenmyyjään.

7.2. Moottoriöljyn vaihto

Ota huomioon ympäristönsuojelusta annetut ohjeet *(ks. § Ympäristönsuojelu)* ja laske öljy tarkoitukseen sopivaan astiaan.

❶ Moottorin vielä ollessa lämmin aseta astia öljysäiliön tyhjennysruuvin alle (kuva A - kohta 3), poista sen jälkeen öljyntäytön korkki (kuva A - kohta 2) ja öljysäiliön tyhjennysruuvi.

❷ Kun säiliö on kokonaan tyhjentynyt, kierrä tyhjennysruuvi takaisin kiinni.

❸ Täytä säiliö suositellulla öljyllä *(ks. § Ominaisuudet),* tarkista sen jälkeen öljynpinnan taso *(ks. § Öljynpinnan tason tarkistaminen)*.

❹ Kierrä ja kiristä öljyntäytön korkki takaisin kiinni.

❺ Tarkista täytön jälkeen että öljyä ei vuoda, pyyhi puhtaalla kankaalla pois kaikki öljytahrat.

7.3. Öljynsuodattimen vaihto

❶ Tyhjennä moottori öljystä (*ks. § Moottoriöljyn vaihtaminen*).

❷ Irrota öljysuodatin (kuva B - kohta 4) ja heitä se pois.

❸ Puhdista öljysuodattimen alusta ja peitä öljysuodattimen liitoskohta puhtaalla moottoriöljyllä.

❹ Aseta uusi öljysuodatin paikoilleen.

❺ Kiristä öljysuodatin käsin kunnes liitos lukittuu, väännä sen jälkeen 1 ja ¾ kierrosta tai käytä kiristämiseen iskuväännintä (22 N.m).

❻ Laita moottoriin määrätty määrä öljyä (*ks. § Ominaisuudet)*.

❼ Tarkista öljyn määrä (*ks. § Öljyn määrän tarkistaminen)* ja että valumia ei ole.

7.4. Polttoainesuodattimen vaihtaminen

⚠ **Vaara**		**Älä tupakoi, käsittele avotulta tai aiheuta kipinöitä. Ennen generaattorikoneiston käynnistämistä tarkista mahdolliset nestevuodot, pyyhi pois kaikki polttonestetahrat ja varmista, että polttonesteestä aiheutuneet höyryt ovat haihtuneet.**

❶ Sulje polttonestehana (kuva A - kohta 6 & kuva C - kohta 1).

❷ Huomioi polttonestesuodattimen asennussuunta (kuva C - kohta 3).

❸ Irrota kaksi rengaskiristintä (kuva C - kohta 2) ja poista polttonestesuodatin. Kerää polttoneste asianmukaiseen astiaan.

❹ Pane uusi polttonestesuodatin paikalleen, huomioi asennussuunta ja varmista kiinnitys kahdella rengaskiristimellä.

❺ Avaa polttonestehana.

❻ Pyyhi polttoainetahrat kuivalla kankaalla ja varmista, että vuotoja ei ole.

7.5. Ilmansuodattimen puhdistus

⚠ Huomio	Älä koskaan käytä bensiiniä tai herkästi syttyviä liuottimia ilmansuodattimen puhdistukseen (tulipalon tai räjähdyksen riski).

❶ Kierrä auki säätökiekko (kuva D - kohta 1) ja poista ilmansuodattimen kansi (kuva D - kohta 2).

❷ Irrota suodatinelementtien kiinnitysmutteri (kuva D - kohta 3) ja poista elementit puhdistusta varten:

Paperielementti (kuva D - kohta 4):

1) Irtoavan lian poistamiseksi kopauta elementtiä kevyesti useita kertoja kovaa alustaa vasten.
   HUOMAA: Älä koskaan yritä poistaa likaa harjan avulla.
2) Vaihda paperiosa, jos se on hyvin likainen.

Polyuretaanielementti (kuva D - kohta 5):

1) Pese elementti jollain kotitaloudessa käytettävällä pesuliuoksella ja kuumalla vedellä, huuhtele pesun jälkeen perusteellisesti.

TAI: Pese elementti liuottimella, joka ei ole herkästi syttyvä. Anna elementin kuivua täysin.

2) Kasta elementti puhtaaseen moottoriöljyyn ja poista ylimääräinen öljy.
   HUOMAA: Moottori savuttaa ensimmäisellä käynnistyskerralla, jos polyuretaanielementtiin on jäänyt liikaa öljyä.

❸ Tarkista huolellisesti, että nämä kaksi elementtiä eivät ole rikkinäisiä eivätkä repaleisia. Vaihda ne, jos ne ovat vahingoittuneita.

❹ Aseta osat paikoilleen päinvastaisessa järjestyksessä kuin irrotit ne.

7.6. Käynnistysakun huolto

Vaara			Älä koskaan sijoita akkua liekin tai tulen lähettyville. Käytä ainoastaan eristettyjä työkaluja. Älä koskaan käytä rikkihappoa tai akkuhappoa korjatessasi akun nestemäärää.

Koska akku ei vaadi huoltoa, riittää, että tarkistetaan sen kunto ja liitoskohtien kiinnitykset sekä yleinen siisteys.

7.7. Sytytystulppien tarkistaminen

❶ Ota pois sytytystulpan suojus (kuva E - kohta 1) ja irrota sitten sytytystulppa (kuva E - kohta 2) käyttäen varusteena olevaa sytytystulppa-avainta.

❷ Tarkista tulpan kunto:

Jos elektrodit ovat kuluneet tai jos eriste on haljennut tai lohkeillut,

❸ Vaihda sytytystulppa.

❹ Aseta uusi sytytystulppa paikalleen ja ruuvaa se käsin, jotteivät kierteet murru.

❺ Asennettuasi sytytystulpan kiristä sitä 1/2 kierrosta käyttäen apuna sytytystulppa-avainta, jotta aluslevy puristuu paikalleen.

Muussa tapauksessa:

❸ Puhdista sytytystulppa metalliharjalla.

❹ Tarkista rakomitan avulla elektrodien kärkiväli "X": sen on oltava 0,7–0,8 mm.

❺ Tarkista aluslevyn kunto:

❻ Aseta sytytystulppa paikalleen ja ruuvaa se käsin, jotteivät kierteet murru.

❼ Asennettuasi sytytystulpan kiristä sitä 1/8–1/4 kierrosta käyttäen apuna sytytystulppa-avainta, jotta aluslevy puristuu paikalleen.

7.8. Koneiston puhdistus

Huomio	Vesisuihkulla pesemistä ei suositella. Painepesurilla peseminen on kielletty.

❶ Poista kaikki pöly ja roska pakoputken äänenvaimentimen ympäriltä (kuva A - kohta 14).

❷ Puhdista generaattorikoneisto, ja erityisesti ilman sisään- ja ulostulot moottorissa ja generaattorissa.

❸ Tarkista koneiston yleinen kunto ja vaihda tarvittaessa vioittuneet osat.

8. Koneiston säilytys

Jos generaattorikoneisto on pitkän aikaa käyttämättömänä, noudata alla annettuja varastointia koskevia ohjeita.

❶ Sulje polttonestehana (kuva A - kohta 6 & kuva C - kohta 1).

❷ Valuta jäljellä oleva polttoneste tarkoitukseen sopivaan astiaan.
A) Irrota polttonesteletku polttonestesuodattimen alapuolelta (kuva C - kohta 3).
B) Avaa polttonestehana.
C) Liitä letku takaisin paikalleen säiliön tyjentämisen jälkeen.

❸ Käynnistä generaattorikoneisto ja anna sen käydä, kunnes se pysähtyy polttonesteen puuttumisen vuoksi.

❹ Vaihda moottoriöljy niin kauan kun moottori vielä on lämmin *(ks. § Moottoriöljyn vaihtaminen).*

❺ Puhdista generaattorikoneisto ulkopuolelta, käsittele vioittuneet kohdat ruosteenestoaineella ja peitä koneisto pölyyntymisen estämiseksi suojapeitteellä.

❻ Varastoi generaattorikoneisto kuivaan ja puhtaaseen paikkaan.

9. Pienempien vikojen etsintä

Ongelmat	*Todennäköiset syyt*	*Mahdolliset ratkaisut*
Moottori ei käynnisty	Generaattorikoneisto on käynnistettäessä kuormittunut.	Poista kuorma.
	Öljynpinta liian alhaalla.	Tarkista öljynpinta ja lisää tarvittaessa (*ks. § Öljynpinnan tarkistaminen*).
	Öljysuodatin (kuva B - kohta 4) tukossa.	Vaihda öljynsuodatin (*ks. § Öljynsuodattimen vaihto*).
	Väärä polttoaine.	Vaihda polttoaine (*ks. § Ominaisuudet*).
	Polttonestehana (kuva A - kohta 6) on kiinni.	Avaa polttonestehana.
	Polttonestesuodatin (kuva C - kohta 3) tukossa.	Vaihda polttonestesuodatin (*ks. § Polttonestesuodattimen vaihto*).
	Ilmansuodatin (kuva A - kohta 7) tukossa.	Puhdista ilmansuodatin (*ks. § Ilmansuodattimen puhdistaminen*).
	Viallinen sytytystulppa (kuva E - kohta 2).	Tarkista sytytystulppa (*ks. § Sytytystulpan tarkistaminen*) ja vaihda tarvittaessa.
	Vika käynnistinakussa (kuva A - kohta 13).	Lataa tai vaihda akku.
	Polttoaineensyötössä tukkeuma tai vuoto.	Tarkista, korjaa tai vaihda.*
Moottori on pysähtynyt	Öljynpinta liian alhaalla.	Tarkista öljynpinta ja lisää tarvittaessa (*ks. § Öljynpinnan tarkistaminen*).
	Moottorin punainen merkkivalo palaa.	Tarkista öljynpinta ja lisää tarvittaessa (*ks. § Öljynpinnan tarkistaminen*).
	Polttoainetta ei ole riittävästi.	Täytä polttoainesäiliö (*ks. § Polttoainesäiliön täyttäminen*).
	Ilmanvaihtoaukot tukkeutuneet.	Puhdista generaattorikoneisto (*ks. § Generaattorikoneiston puhdistaminen*).
Ei sähkövirtaa	Katkaisijaa (kuva A - kohta 11) ei ole painettu tarpeeksi.	Paina katkaisijaa.
	Laitteisiin kiinnitetty virransyöttöjohto viallinen.	Vaihda johto.
	Sähköpistorasiat (kuva A - kohta 12) 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.
Käyttötuntilaskua ei tapahdu	Käyttötuntilaskimen sulake (kuva A - kohta 15) viallinen.	Tarkista, korjaa tai vaihda.*

** Edustajallemme uskottu toimenpide.*

10. Ominaisuudet

Malli	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Maksimi. teho / Ilmoitettu teho	10000 W / 8000 W	
Äänenpainetaso 1 m:ssä (LpA)	88 dB(A)	
Moottorin tyyppi	Kohler CH 640S	
Polttonestesuositus	Lyijytön bensiini	
Polttonestesäiliön tilavuus	35 L	
Öljysuositus	SAE 10W30	
Öljypohjan tilavuus	1.9 L	
Öljyturvajärjestelmä	●	
Katkaisin	●	
Tasavirta	X	
Vaihtovirta	230V - 34,8A	
Liittimien tyyppi	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Sytytystulpan tyyppi	CHAMPION : RC12YC	
Akku	●	
Mitat P x L x K	89,5 x 57 x 77 cm	
Paino (ilman polttoainetta)	139 kg	

● *: vakio* ○ *: lisävaruste* *X: ei saatavilla*

AVR: AVR (Automatic Voltage Regulation) järjestelmä on jännitteen automaattinen asetus, joka mahdollistaa generaattorikoneiston jännitteen suorituskykyisemmän vakauttamisen.

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 Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Teknistä asiakirja-aineistoa kokoamaan ja sitä hallussaan pitämään valtuutetun henkilön nimi ja osoite
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Koneiston kuvaus:	*Merkki:*	*Tyyppi:*	*Sarjanumerot:*
Generaattorikoneisto	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, tuotteen valtuutettu edustaja, ilmoittaa koneiston olevan seuraavien eurooppalaisten direktiivien mukaisen:
2006/42/EY direktiivi konedirektiivi ; 2006/95/EY direktiivi pienjännitedirektiivi ; 2004/108/EY direktiivi sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta.

Tätä laitetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi äänen etenemiseen merkittävällä tavalla vaikuttavan suljetun tilan ulkopuolella (pakokaasut on ehdottomasti poistettava ulkopuolelle ja riittävästä tuuletuksesta on huolehdittava siten, että lähellä olevat ihmiset tai eläimet eivät altistu).

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Tutkimusten johto.

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 tunnistelevystä, joka on kiinnitetty jommankumman paneelin sisäpuolelle tai tukikehikkoon)

Moottorin merkki: ……..

Moottorin sarjanumero: ……..
(Esim. Kohler "SARJANRO. 4001200908")

Indholdsfortegnelse	
1. Forord *2. Beskrivelse af generatoraggregatet* *3. Forberedelse før brug* *4. Anvendelse af aggregat* *5. Afskærmninger* *6. Vedligeholdelsesprogram* *7. Vedligeholdelsesmetode*	*8. Opbevaring af aggregat* *9. Kontrol for mindre skader* *10. Egenskaber* *11. Kabelsektion* *12. EU-overensstemmelseserklæring* *13. Serienumre*

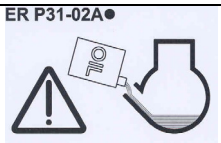
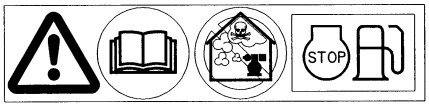
1. Forord

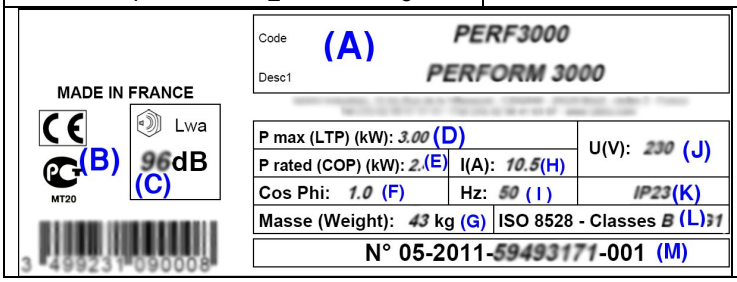
1.1. Anvisninger

Advarsel		Læs denne vejledning omhyggeligt før ibrugtagning. Overhold altid instruktionerne for sikkerhed, brug og vedligeholdelse af generatoren til punkt og prikke.

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

 Fare	 Fare: Risiko for elektrisk stød	 Jord	 Fare: Risiko for forbrænding	 Forsigtig: Generatoraggregatet leveres uden olie. Udfør kontrol af oliestanden **før hver start af** generatoraggregatet.
 1 2 3	1 - Forsigtig: Se dokumentationen, der fulgte med generatoraggregatet. 2 - Advarsel: Udstødning af giftig gas. Må ikke bruges i et lukket eller dårligt ventileret rum. 3 - Stop motoren før påfyldning af brændstof.			



Eksempel på identifikationsplade

(A): Model
(B): CE/GOST-mærkning (hvis anvendt)
(C): Garanteret støjniveau
(D): Maksimal effekt
(E): Mærkeeffekt
(F): Effektfaktor
(G): Vægt
(H): Strømstyrke
(I): Strømfrekvens
(J): Strømspænding
(K): Beskyttelsesindeks
(L): Standardreference
(M): Serienummer

1.3. Sikkerhedsinstrukser og -regler

Fare	**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.**

1.3.1 Advarsler

Der er flere advarselssymboler i denne vejledning, som skal respekteres.

Fare	**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.**

Advarsel	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.

Forsigtig	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.

1.3.2 Generelle råd

Når du har modtaget generatoraggregatet, skal du kontrollere er det er komplet, og at ingen af delene er beskadigede (illustrationerne, som vises i denne vejledning har ikke nogen kontraktmæssig værdi). Et generatoraggregat bør håndteres forsigtigt, og bratte bevægelser skal undgås. Sørg for på forhånd at klargøre det sted, hvor det skal placeres og anvendes.

Advarsel	Inden brug: - sørg for at du er klar over hvordan du stopper generatoraggregatet i et nødstilfælde, - sørg for du fuldtud forstår alle styremekanismerne og funktionerne.

Af sikkerhedsmæssige årsager skal vedligeholdelsesintervallerne overholdes (se Vedligeholdelsesskemaet). Der må ikke udføres repatationer eller vedligeholdelse uden den nødvendige erfaring og/eller værktøjer.
Lad ikke andre mennesker bruge generatoraggregatet, uden de på forhånd har fået alle de nødvendige instruktioner.
Lad ikke børn berøre generatoraggregatet, heller ikke når det ikke er i drift. Generatoraggregatet må ikke betjenes i nærheden af dyr (dette kan skræmme dem eller få dem til at panikere).
Generatoraggregatet må ikke lægges på siden. Start aldrig motoren uden et luftfilter eller en udstødning. Der må ikke byttes om på batteriets positive og negative poler (hvis de forefindes) når de isættes, da dette kan forårsage alvorlig skade af det elektriske udstyr.
Generatoraggregatet må ikke dækkes med nogen typer materiale når det er i drift, eller lige efter det er blevet slukket. (Vent indtil motoren er kold). Generatoraggregatet må ikke dækkes med olie for at beskytte det mod rustangreb; konserveringsolier er brændbare og kan være farlige, hvis de indhaleres.
I alle tilfælde skal de lokale bestemmelser vedrørende brug af generatoraggregater overholdes.

1.3.3 Forholdsregler mod elektrisk dødsfald

Fare		**Generatoraggregater afgiver elektrisk strøm ved anvendelse af disse: risiko for elektrisk stød.**

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 - <u>Hvis generatoraggregatet ikke ved leveringen er udstyret med en indbygget differentialbeskyttelsesanordning</u>

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) Anvendelsesmateriellernes stel, der er koblet til generatoraggregatets stikkontakter skal være forbundet med aggregatets stelforbindelse via en beskyttelsesleder; denne ækvipotentielle forbindelse realiseres, hvis alle forbindelseskabler på anvendelsesmateriellerne 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 materieller 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 - <u>Hvis generatoraggregatet ved leveringen er udstyret med en indbygget differentialbeskyttelsesanordning (med generatorens nulpunkt jordet til generatoraggregatet)</u>

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 <u>nødstrømforsyning til en fast installation</u> 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.

<u>Mobile anvendelser (eksempelvis : generatoraggregat installeret på et køretøj, der kører)</u>

Hvis jordforbindelsen ikke er mulig, skal køretøjets stelforbindelse og de anvendelsesmaterieller, 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

Fare		**Lad aldrig generatoren være i drift i omgivelser, der indeholder eksplosive produkter (risiko for gnister).** **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

Advarsel	Berør aldrig motoren eller lydpotten under generatorens drift, eller lige efter at den er standset.

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 kør aldrig motoren, uden at oliepåfyldningsdækslet er påsat (risiko for oliesprøjt).

1.3.6 Fare ved drejende dele

Fare		**Gå aldrig tæt til en drejende del i funktion iført løs beklædning eller med langt hår uden beskyttelsesnet.** **Forsøg ikke at stoppe, afbremse eller blokere en drejende del i funktion.**

1.3.7 Forholdsregler mod gasudslip

Fare		**Kulilten, der findes i udstødningsgasserne, kan medføre døden, hvis koncentrationen er for stor i den luft, der indåndes.** **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, undgåes 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 lydpotten ikke er udstyret med en gnistfanger, skal et tilstrækkeligt stort området først ryddes for brændbart materiale, og vær ekstra opmærksom på, at gnister ikke antænder en brand.

1.3.11 Brændstofoversigt

Fare		**Brændstoffet er yderst brandfarligt, og dets dampe kan eksplodere.** **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.** **Aftør 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

Fare			**Placer aldrig batteriet i nærheden af flammer eller åben ild** **Brug kun isoleret værkstøj** **Brug aldrig svovlholdig syre eller syreholdigt vand til opfyldning af elektrolytniveauet.**

2. Beskrivelse af generatoraggregatet

Figur A					
1	Jordstik	6	Brændstofhane	11	Hovedafbrydere
2	Prop til påfyldningsrør	7	Luftfilter	12	El-stik
3	Olieaftapningsskrue	8	Starter	13	Startbatteri
4	Brændstofmåler	9	Hare – skildpaddekontakt	14	Udstødningslyddæmper
5	Brændstoftankdæksel	10	Tændingsnøgle	15	Arbejdstimetæller

Figur B			
1	Oliepind	3	Nederste streg på pinden
2	Øverste streg på pinden	4	Oliefilter

Figur C					
1	Brændstofhane	2	Fastgørelsesklemmerne	3	Brændstoffilter

Figur D					
1	Hjul	3	Møtrik til filtrationselementer	5	Skumelement
2	Luftfilterdæksel	4	Papirelement		

Figur E			
1	Tændrørshætte	2	Tændrør

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.

EU og medlemslandene: Dette materiel er ikke beregnet til brug uden for en afskærmning, der væsentligt forhindrer transmission af lyden (udstødningsgassen skal bortledes udenfor, og der skal være passende ventilation, så mennesker og dyr i nærheden ikke bliver udsat).

3.2. Aggregatets stelforbindelse

Fare		**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 mm^2 til jordstikket på generatoren og til et jordspyd i galvaniseret stål stukket 1 meter ned i jorden.

3.3. Justering af olieniveau

Advarsel	Kontrollér altid motorolieniveauet, før generatoraggregatsættet startes op. Anvend kun den anbefalede olie *(se § Specifikationer)*, og brug en tragt til at påfylde til maksimumsgrænsen, som er vist på pejlstokken. Lad generatoraggregatsættet køle ned i mindst 30 minutter, før olieniveauet kontrolleres.

❶ Træk olieniveaumålepinden tilbage (fig. B - mærke 1) og tør den.

❷ Genanbring olieniveaumåleren og træk den ud igen.

❸ Kontrollér niveauet visuelt. Det skal ligge mellem den øverst (fig. B - mærke 2) og nederst viste grænse på målepinden (fig. B - mærke 3). Korrigér efter behov.

❹ Genanbring målepinden.

❺ Tør overskydende olie af med en ren klud, kontrollér, at der ikke er nogen utætheder.

3.4. Justering af brændstofniveau

Fare		**Der skal påfyldes brændstof, når maskinen er slukket samt i overensstemmelse med sikkerhedsinstruktionerne *(se § Påfyldning af brændstof)*.**

Kontrollér brændstofniveauet på brændstofmåleren (fig. A - Nr. 4). Påfyld, om nødvendigt:

❶ Skru påfyldningsproppen på brændstoftanken af (fig. A - Nr. 5).

❷ Påfyld brændstof på tanken vha. en tragt, til brændstofmåleren viser "F ". Pas på ikke at spilde noget brændstof.

Advarsel	Brug kun rent brændstof uden vand. Overfyld ikke tanken (der bør ikke være noget brændstof i påfyldningshalsen). Kontrollér altid efter påfyldning, at brændstoftankens påfyldningsprop er lukket tæt til. Kontrollér, hvis der er blevet spildt brændstof, at det er tørret væk, og at dampene er opløst i atmosfæren, før generatoraggregatsættet startes.

❸ Skru olietankfiltrets prop tæt i.

3.5. Kontrol af luftfilteret

⚠ Forsigtig	Du må aldrig bruge benzin eller opløsningsmidler med et lavt flammepunkt til at rengøre luftfilterindsatsen (risiko for brand eller eksplosion).

❶ Skru håndhjulet af (fig. D - Nr. 1) og fjern luftfilterdækslet (fig. D - Nr. 2).

❷ Fjern møtrikken på filterindsatsene (fig. D - Nr. 3) og derefter filterindsatsene (fig. D - Nr. 4 & 5) og kontrollér visuelt om disse er i god stand.

❸ Rengør eller udskift indsatsene, hvis det er nødvendigt *(jf. Afsnittet om Rengøring af luftfilter)*.

❹ Monter elementerne i omvendt rækkefølge af afmonteringen.

3.6. Justering af startbatteri

⚠ **Fare**	**Placer aldrig batteriet i nærheden af flammer eller åben ild.** **Brug kun isoleret værkstøj.** **Brug aldrig svovlholdig syre eller syreholdigt vand til opfyldning af elektrolytniveauet.**

Kontroller, at terminalen **« - »** på batteriet (fig. A - Nr. 13) er korrekt tilsluttet til kredsløbet.

4. Anvendelse af aggregat

⚠ Advarsel	Før ibrugtagning skal man: - vide, hvordan man nødstopper generatoraggregatet, - kende alle betjeninger og manøvrer til fulde. For at nødstoppe generatoraggregatet sættes knappen eller nøglen for start/stop på "**OFF**" eller " **O**".

4.1. Igangsætning

❶ Kontrollér, at generatoraggregatsættet er jordet korrekt (*se § Jording af generatoraggregatsæt*).

❷ Kontrollér olieniveauet (*se § Kontrol af olieniveauet)*.

❸ Åbn brændstofhanen (fig. A - mærke 6 & fig. C - mærke 1).

❹ Sæt chokeren (fig. A - mærke 8) i position " ".
N.B. Brug ikke chokeren til at starte med, hvis motoren er varm, eller hvis den omgivende temperatur er høj.

❺ Drej tændingsnøglen (fig. A mærke 10) til positionen " **I** ".

❻ Drej tændrørsnøglen til opstartposition, til motoren starter (frigiv den efter maksimalt 10 sekunder).

❼ Frigiv tændingsnøglen, når motoren er startet.

❽ Flyt chokeren tilbage til positionen " " og vent, til motortemperaturen begynder at stige, før generatoraggregatsættet bruges.
N.B.: Frigiv tændingsnøglen, hvis motoren ikke starter, og vent i 15 sekunder, før forsøget gentages.

4.2. Drift

Når generatoraggregatsættets kørselshastighed er stabiliseret (ca. 3 minutter):

❶ Kontrollér, at afbryderne (fig. A - mærke 11) er trykket ned. Tryk på dem, om nødvendigt.

❷ Tilslut de apparater, der skal bruges, til el-stik (fig. A - mærke 12) på generatoraggregatsættet.

Arbejdstimetælleren (fig. A - mærke 15) viser det antal timer, generatoraggregatsættet har arbejdet.

Dette generatoraggregatsæt har et automatisk tomgangssystem gennem hare-skildpaddekontakten (fig. A – mærke 9).

Hareposition	Skildpaddeposition
Motorhastigheden forbliver på sin driftshastighed.	Motorhastigheden bliver langsommere efter 2 minutters drift. Når det er i drift, vender motorhastigheden automatisk tilbage til sin driftshastighed.

N. B. : Hvis generatoraggregatsættes startes op uden hensyn til hare-skildpaddekontaktens position, vil motorhastigheden være driftshastigheden.

4.3. Standsning

❶ Stop og afbryd udstyret fra stikkontakten (fig. A - Nr. 12).

❷ Lad motoren køre uden isætning i 1 eller 2 minutter.

❸ Drej tændingsnøglen (fig. A - Nr. 10) til positionen **« O »**: Generatoraggregatsættet stopper.

❹ Luk brændstofhanen (fig. A - Nr. 6 & fig. C - Nr. 1).

⚠ Advarsel	Kontrollér altid, at generatoraggregatsættet ventileres korrekt. Selv efter det er stoppet, fortsætter maskinen med at afgive varme.

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	Funktioner, der skal udføres, hvis udløbsdatoen er nået	Hver tid det bruges	*Hvert* år *eller* hver 25. time	*Hvert* år *eller* hver 100. time	*Hvert* år *eller* hver 200. time	*Hvert* år *eller* hver 500. time
Skruer og bolte	Kontrollér	•				
Motorolie	Kontrollér niveauet	•				
	Ændr			•		
Oliefilter	Udskift				•	
Brændstoffilter	Udskift				•	
Luftfilter	Kontrollér	•				
	Rengør**		•**			
	Udskift***			•***		
Startbatteri	Kontrollér		•			
Tændrør	Kontrollér - Rengør				•	
	Udskift					•
Generatoraggregatsæt	Rengør				•	
Ventiler*	Kontrollér*					•*
Starter*	Kontrollér*					•*

** Funktioner, der overlades til en af vore forhandlere. ** Skumelement. *** Papirelement.*

Hvis luftfiltret anvendes under støvede forhold, skal det rengøres hyppigere.

7. Vedligeholdelsesmetode

⚠ Advarsel	Før enhver vedligeholdelsesfunktion: - Stop generatoren, - frakobl tændrørshætterne (-hætten) fra tændrørene (tændrøret) og frakobl startbatteriet (hvis udstyret hermed).

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

Overhold miljøbeskyttelsesforskrifterne *(jf. Afsnittet om Miljøbeskyttelse)* og tøm olien ned i en tilegnet beholder.

❶ Mens motoren endnu er varm skal du anbringe en tilpasset beholder under olieaftapningsskruen (fig. A - Nr. 3) fjern derefter proppen til oliepåfyldningsrøret (fig. A - Nr. 2) og olieaftapningsskruen.

❷ Efter fuldstændig udtømning skal olieaftapningsskruen skrues på igen.

❸ Efterfyld med den anbefalede olie *(jf. Afsnittet Karakteristika)* og kontrollér oliestanden *(jf. Afsnittet om Kontrol af oliestanden)*.

❹ Genanbring oliepåfyldningsproppen og skru den ned.

❺ Kontrollér, at der ikke er nogen utætheder efter påfyldning, tør al overskydende olie af med en ren klud.

7.3. Udskiftning af oliefilter

❶ Tøm motoren for olie (se § *Skift motorolie*).

❷ Fjern oliefiltret (fig. B - mærke 4) og bortskaf det.

❸ Rengør oliefilterstøtten og stryg oliefilterpakningen med ren motorolie.

❹ Geninstallér et nyt oliefilter.

❺ Skru filtret i manuelt, til pakningen når endestop, og drej det så endnu 1 ¾ eller stram det med en momentnøgle (22 N.m.).

❻ Genpåfyld med den specificerede mængde olie (se § *Specifkationer)*.

❼ Kontrollér olieniveauet (se § *Kontrol af olieniveauet)* og kontrollér, at der ikke forekommer lækager.

7.4. Udskiftning af brændstoffilter

⚠ **Fare**		**Det er forbudt at ryge, eksponere for flammer eller forårsage gnister. Kontrollér for at sikre, at der ikke er lækager, tør alle spor af brændstof væk og kontrollér, at enhver damp er blevet spredt før opstart af generatoraggregatsættet.**

❶ Luk brændstofhanen (fig. A - Nr. 6 & fig. C - Nr. 1).

❷ Bemærk den retning, som brændstoffiltret er installeret i (fig. C - Nr. 3).

❸ Åbn de to klemmer (fig. C - Nr. 2), og fjern brændstoffilteret. Genvind den overskydende brændstof i en passende beholder.

❹ Installér et nyt brændstoffilter i den korrekte retning og kontrollér, at det holdes fast i position af de to klemmer.

❺ Åbn brændstofhanen.

❻ Aftør alt resterende brændstof med en ren klud, og kontrollér, at der ikke er nogen utætheder.

7.5. Rengøring af luftfilter

⚠ Advarsel	Brug aldrig benzin eller væsker med lav antændingstemperatur til rengøring af luftfilterelementet (risiko for brand eller eksplosion).

❶ Skru hjulet af (fig. D - Nr. 1) og træk luftfilterets låg tilbage (fig. D - Nr. 2).

❷ Skru møtrikken ud af filterelementerne (fig. D - Nr. 3) og ekstrahér dem for at gøre dem rene:

Papirelement (fig. D - Nr. 4):

1) Bank elementet let mod en hård overflade adskillige gange, så al resterende snavs fjernes.
   N.B.: Prøv aldrig på at fjerne snavs ved brug af en børste.
2) Udskift papirelementet, hvis det er for snavset.

Skumelement (fig. D - Nr. 5):

1) Vask elementet i en opløsning af husholdnings-rengøringsmiddel og varmt vand og skyl det omhyggeligt.
   ELLER: Vask det i en ikke-brændbar væske eller en væske med høj antændingstemperatur. Lad elementet tørre komplet.
2) Nedsænk elementet i ren motorolie og fjern så al resterende olie fra det.
   N.B.: Motoren vil ryge, når den startes første gang, hvis der er for meget olie i skummet.

❸ Kontrollér omhyggeligt, at de to elementer ikke forvrides eller perforeres. Udskift dem, hvis de beskadiges.

❹ Genmontér i den omvendte rækkefølge.

7.6. Vedligeholdelse af starterbatteriet

Fare			**Placer aldrig batteriet i nærheden af flammer eller åben ild.** **Brug kun isoleret værkstøj.** **Brug aldrig svovlholdig syre eller syreholdigt vand til opfyldning af elektrolytniveauet.**

Batteriet behøver ingen vedligeholdelse, det er tilstrækkeligt at efterse dets tilstand og tilslutningernes tilstramning samt renlighedsstanden i almindelighed.

7.7. Eftersyn af tændrør

❶ Aftag hætten (fig. E - Nr. 1) på tændrøret, og tag tændrøret ud (fig. E - Nr. 2) ved hjælp af en tændrørsnøgle.

❷ Kontrollér, at tændrøret er i god stand:

Hvis elektroderne er slidte, eller hvis isoleringen er revnet eller defekt:

❸ Udskift tændrøret

❹ Anbring det nye tændrør og skru det fast med håndkraft for ikke at ødelægge gevindet

❺ Stram tændrøret en halv omgang ved brug af en tændrørsnøgle for at sammenpresse skiven.

Ellers:

❸ Rengør tændrøret med en metalbørste.

❹ Kontroller afstanden " X " mellem elektroderne med en stilleklods: den skal være mellem 0,7 og 0,8 mm.

❺ Kontroller skivens tilstand.

❻ Anbring tændrøret og skru det fast med håndkraft for ikke at ødelægge gevindet.

❼ Stram tændrøret 1/8 – 1/4 omgang med en tændrørsnøgle for at sammenpresse skiven.

7.8. Rengøring af aggregat

Advarsel	Det anbefales ikke at vaske med vand ved brug af en vandslange. Det er ikke tilladt at vaske med en højtryksslange.

❶ Fjern al støv og affald rundt om udstødningens lydpotte (fig. A - mærke 14).

❷ Rengør generatoraggregatsættet og især maskinens luftindløb og -udløb samt vekselstrømsgenerator ved brug af en klud og en børste.

❸ Kontrollér generatoraggregatsættets tilstand, og udskift, om nødvendigt, alle defekte dele.

8. Opbevaring af aggregat

Hvis det elektriske generatoraggregatsæt ikke er i brug i en længere periode, skal opbevaringsfunktionerne udføres i overensstemmelse med de følgende retningslinjer.

❶ Luk brændstofventilen (fig. A - Nr. 6 & fig. C - Nr. 1).

❷ Tøm for brændstof ved brug af en passende beholder.
A) Frakobl brændstofslangen, downstream brændstoffiltret (fig. C - Nr. 3).
B) Åbn brændstofventilen.
C) Når brændstoffet er tømt ud, genforbindes brændstoffiltrets slange.

❸ Start det elektriske generatoraggregatsæt og lad det køre, til det stopper pga. mangel på brændstof.

❹ Skift motorolie, mens motoren er varm *(se § Skift motorolie).*

❺ Rengør det elektriske generatoraggregatsæt på ydersiden, påfør et anti-rustprodukt på de beskadigede dele og tildæk dette med et omslag.

❻ Opbevar det elektriske generatoraggregatsæt på et rent og tørt sted.

9. Kontrol for mindre skader

Problemer	*Mulige årsager*	*Mulige problemløsninger*
Motoren starter ikke	Opladningsaggregat sluttet til generatoraggregatet under start.	Frakobl opladningsaggregatet.
	Ikke tilstrækkeligt olieniveau.	Kontrollér oliestanden og påfyld, hvis det er nødvendigt (*jf. Afsnittet om Kontrol af oliestand*).
	Tilstoppet oliefilter (fig. B - Nr. 4).	Udskift oliefilteret (*jf. Afsnittet Udskiftning af oliefilter*).
	Ukorrekt brændstof.	Udskift brændstoffet (*se afsnittet Egenskaber*).
	Brændstofhane (fig. A - Nr. 6) lukket.	Åbn brændstofhanen.
	Brændstoffilter (fig. C - Nr. 3) tilstoppet.	Udskift brændstoffiltret (*jf. Afsnittet om Rengøring af brændstoffiltret*).
	Tilstoppet luftfilter (fig. A - Nr. 7).	Rengør luftfilteret (*se afsnittet Rengøring af luftfilter*).
	Tændrøret (fig. E - Nr. 2) er defekt.	Kontrollér tændrøret (*jf. Afsnittet om Kontrol af tændrør*) og udskift dette, hvis det er nødvendigt.
	Defekt startbatteri (fig. A - Nr. 13).	Genoplad eller udskift startbatteriet.
	Brændstoftilførslen er tilstoppet eller utæt.	Afprøv, reparer eller udskift denne.*
Motor standser	Ikke tilstrækkeligt olieniveau.	Kontrollér oliestanden og påfyld, hvis det er nødvendigt (*jf. Afsnittet om Kontrol af oliestand*).
	Motorens røde blinklys er tændt.	Kontrollér oliestanden og påfyld, hvis det er nødvendigt (*jf. Afsnittet om Kontrol af oliestand*).
	Ikke tilstrækkeligt brændstof.	Fyld op med brændstof (*jf. Afsnittet om Brændstofpåfyldning*).
	Ventilationsåbninger er tilstoppede.	Rengør generatoraggregatet (*jf. Afsnittet om Rengøring af generatoraggregat*).
Ingen elektrisk strøm	Afbryder (fig. A - Nr. 11) er ikke trykket helt ned.	Tryk afbryderen helt ned.
	Apparaternes strømforsyningskabler er defekte.	Udskift kablet.
	El-stik (fig. A - Nr. 12) er defekte.	Afprøv, reparer eller udskift disse.*
	Generator er defekt.	Afprøv, reparer eller udskift denne.*
Udløsning af afbryderne	Apparatet er tilsluttet eller kablet er defekt.	Frakobl apparatet og kablet.
	Overbelastning (*jf. Afsnittet om Generatoraggregatets kapacitet*).	Afbryd overbelastningen.
Nej arbejdstimetæller	Arbejdstimetællerens tændsnor (fig. A - Nr. 15) defekt.	Få det kontrolleret, repareret eller udskiftet.*

** Arbejdsgang(e), der skal overlades til en af vores servicemedarbejdere.*

10. Egenskaber

Model	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Strømstyrke / Mærkeeffekt	10000 W / 8000 W	
Lydtrykniveau i 1 m's afstand (LpA)	88 dB(A)	
Motortype	Kohler CH 640S	
Anbefalet brændstof	Blyfri benzin	
Kapacitet for brændstoftank	35 L	
Anbefalet olie	SAE 10W30	
Kapacitet for oliebeholder	1.9 L	
Sikkerhed for tilstrækkelig olie	●	
Afbryder	●	
Jævnstrøm	X	
Vekselstrøm	230V - 34,8A	
Udtagstyper	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Tændrørstype	CHAMPION : RC12YC	
Batteri	●	
Mål L x b x h	89,5 x 57 x 77 cm	
Vægt (uden brændstof)	139 kg	

● *: serie* ○ *: ekstraudstyr* *X: ikke muligt*

AVR: AVR-systemet (Automatic Voltage Regulation) giver mulighed for en mere effektiv stabilisering af generatoraggregatets spænding.

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 Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – Frankrig.

Navn og adresse på den person, som er autoriseret til at udarbejde og være i besiddelse af den tekniske documentation:
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – Frankrig.

Beskrivelse af udstyret:	*Mærke:*	*Type :*	*Serienumre:*
Generatoraggregat	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, fabrikantens berretigede repræsentant erklærer, at produktet er i overensstemmelse med følgende europæiske direktiver: 2006/42/EF Direktiv om maskiner ; 2006/95/EF Direktiv om lavspænding ; 2004/108/EF Direktiv om elektromagnetisk overensstemmelse.

Dette materiel er ikke beregnet til brug uden for en afskærmning, der væsentligt forhindrer transmission af lyden (udstødningsgassen skal bortledes udenfor, og der skal være passende ventilation, så mennesker og dyr i nærheden ikke bliver udsat).

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Undersøgelsesleder.

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	*8. Αποθήκευση της ηλεκτρογεννήτριας*
2. Περιγραφή συγκροτήματος	*9. Αναζήτηση βλαβών μικρής σημασίας*
3. Προετοιμασία πριν από τη χρήση	*10. Χαρακτηριστικά*
4. Χρήση της ηλεκτρογεννήτριας	*11. Διατομή των καλωδίων*
5. Μέτρα προστασίας	*12. Δήλωση συμμόρφωσης «Ε.Κ.»*
6. Πρόγραμμα συντήρησης	*13. Αριθμοί σειράς*
7. Μέθοδος συντήρησης	

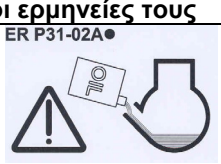
1. Εισαγωγή

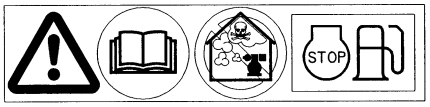
1.1. Συστάσεις

Προειδοποίηση		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.

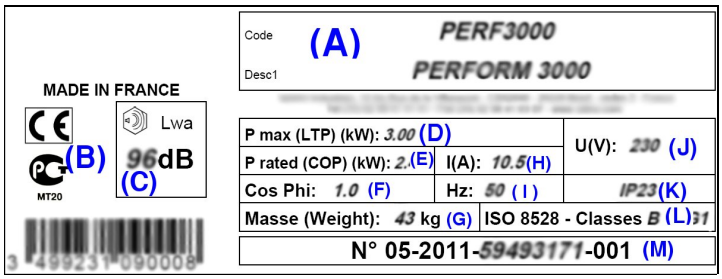
1.2. Εικονογράμματα και πινακιδάκια που υπάρχουν πάνω στις ηλεκτρογεννήτριες και οι ερμηνείες τους

Κίνδυνος	Κίνδυνος: κίνδυνος ηλεκτροπληξίας	Γείωση	Κίνδυνος: κίνδυνος εγκαυμάτων	 Προσοχή: η ηλεκτρογεννήτρια παραδίδεται χωρίς λάδι. **Πριν από οποιαδήποτε εκκίνηση της ηλεκτρογεννήτριας, ελέγξτε τη στάθμη λαδιού.**



1 2 3

1 - Προσοχή: συμβουλευθείτε τα έγγραφα που παραδίδονται μαζί με την ηλεκτρογεννήτρια.
2 - Προειδοποίηση: εκπομπή τοξικών καυσαερίων. Απαγορεύεται η χρήση σε κλειστό χώρο ή σε χώρο με ανεπαρκή εξαερισμό.
3 - Σβήστε τον κινητήρα, πριν πραγματοποιήσετε το γέμισμα με καύσιμο.



Παράδειγμα πινακίδας αναγνώρισης

(A): Μοντέλο
(B): Σήμανση CE/GOST (εάν ισχύει)
(C): Εξασφαλισμένη στάθμη ηχητικής ισχύος
(D): Μέγιστη ισχύς
(E): Ονομαστική ισχύς
(F): Συντελεστής ισχύος
(G): Γείωση
(H): Ένταση του ρεύματος
(I): Συχνότητα του ρεύματος
(J): Τάση του ρεύματος
(K): Βαθμός προστασίας
(L): Πρότυπο αναφοράς
(M): Αριθμός σειράς

1.3. Οδηγίες και κανόνες ασφαλείας

Κίνδυνος	**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.

Κίνδυνος	**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.**

Προειδοποίηση	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.

Προσοχή	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 ο εξοπλισμός είναι σε καλή κατάσταση και ότι έχετε παραλάβει όλα τα εξαρτήματα που παραγγείλατε (οι φωτογραφίες που περιλαμβάνονται στο παρόν εγχειρίδιο δεν έχουν καμία συμβατική αξία). Η μετακίνηση μιας ηλεκτρογεννήτριας πρέπει να πραγματοποιείται χωρίς απότομες κινήσεις και αποφεύγοντας τα χτυπήματα, αφού έχει προηγουμένως προετοιμαστεί η θέση αποθήκευσης ή χρήσης.

Προειδοποίηση	Πριν από κάθε χρήση: - πρέπει να γνωρίζετε πώς να σβήσετε αμέσως την ηλεκτρογεννήτρια σε περίπτωση ανάγκης, - και να έχετε κατανοήσει πλήρως όλες τις εντολές και τους χειρισμούς.

Για λόγους ασφαλείας, σεβαστείτε την περιοδικότητα συντήρησης (βλ. πίνακα συντήρησης). Μην πραγματοποιείτε ποτέ επισκευές ή εργασίες συντήρησης αν δεν έχετε την απαραίτητη εμπειρία και/ή τα απαιτούμενα εργαλεία. Μην αφήνετε ποτέ άλλα άτομα να χρησιμοποιούν την ηλεκτρογεννήτρια χωρίς να τους 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 κλπ.). Μη γυρίζετε ποτέ την ηλεκτρογεννήτρια σε πλάγια θέση. Μην θέτετε ποτέ την ηλεκτρογεννήτρια σε λειτουργία χωρίς φίλτρο αέρα ή χωρίς σύστημα εξαγωγής καυσαερίων. Μην αναστρέφετε ποτέ τους θετικούς και αρνητικούς πόλους των μπαταριών (εάν υπάρχουν) κατά την τοποθέτησή τους. Τυχόν αναστροφή 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, ούτε με σκοπό να την προστατέψετε από τη φθορά. Τα λάδια συντήρησης είναι εύφλεκτα και επικίνδυνα όταν εισπνέονται.
Σε κάθε περίπτωση, τηρείτε τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς σχετικά με τη χρήση των ηλεκτρογεννητριών.

1.3.3 Προφυλάξεις κατά της ηλεκτροπληξίας

Κίνδυνος		**Τα συγκροτήματα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος παράγουν ηλεκτρικό ρεύμα κατά τη λειτουργία τους: κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.**

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 - <u>Αν το συγκρότημα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος δεν είναι εφοδιασμένο με ενσωματωμένη διάταξη διαφορικής προστασίας κατά την παράδοση</u>

Στην περίπτωση περιστασιακής χρήσης μίας ή περισσοτέρων 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 ιδοδυναμική σύνδεση πραγματοποιείται αν όλα τα καλώδια σύνδεσης των υλικών χρήσης Κλάσης Ι είναι εφοδιασμένα με προστατευτικό αγωγό PE (ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΙΤΡΙΝΟ) σωστά συνδεδεμένο στο φις τους της σύνδεσης με το συγκρότημα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος (αυτός ο προστατευτικός αγωγός δεν είναι απαραίτητος για υλικά Κλάσης προστασίας ΙΙ). Λαμβάνοντας υπόψη ότι η καλή κατάσταση των καλωδίων και της αλληλοσύνδεσης των γειώσεων αποτελεί βασικό στοιχείο για την εξασφάλιση της προστασία 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 - <u>Αν το συγκρότημα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος είναι εφοδιασμένο με ενσωματωμένη διάταξη διαφορικής προστασίας κατά την παράδοση (με ουδέτερο εναλλακτήρα συνδεδεμένο στον ακροδέκτη γείωσης του συγκροτήματος παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος)</u>

Στην περίπτωση <u>περιστασιακής χρήσης</u> μίας ή περισσοτέρων 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 <u>προσωρινής ή ημιμόνιμης εγκατάστασης</u> 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 <u>ανατροφοδότησης για την υποστήριξη μιας μόνιμης εγκατάστασης</u>, 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). Τοποθετήσετε έναν αναστροφέα πηγών.

<u>Κινητές εφαρμογές (παράδειγμα: συγκρότημα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος εγκατεστημένο σε κινούμενο όχημα)</u>

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

Κίνδυνος		**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.**

1.3.5 Προφυλάξεις κατά των εγκαυμάτων

Προειδοποίηση	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.

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

Κίνδυνος		**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 μπλοκάρετε ένα περιστρεφόμενο εξάρτημα που βρίσκεται σε λειτουργία.**

1.3.7 Προφυλάξεις κατά των καυσαερίων

Κίνδυνος		**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.**

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 μηχάνημα 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 πινακιδάκι 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, αποψιλώστε έναν αρκετά μεγάλο χώρο και προσέχετε πολύ ώστε να μην προκληθεί πυρκαγιά από τους σπινθήρες.

1.3.11 Γεμίσματα με καύσιμο

Κίνδυνος		**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.**

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

Κίνδυνος			**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.**

2. Περιγραφή συγκροτήματος

Εικόνα A					
1	Υποδοχή γείωσης	6	Ρουμπινέτο καυσίμου	11	Διακόπτες ασφαλείας
2	Τάπα πλήρωσης λαδιού	7	Φίλτρο αέρα	12	Πρίζες ρεύματος
3	Βίδα εκκένωσης λαδιού	8	Τσοκ	13	Μπαταρία εκκίνησης
4	Ένδειξη στάθμης καυσίμου	9	Διακόπτης λαγού-χελώνας	14	Σιγαστήρας συστήματος εξαγωγής καυσαερίων
5	Τάπα ρεζερβουάρ καυσίμου	10	Κλειδί εκκίνησης και σταματήματος	15	Μετρητής ωρών λειτουργίας
Εικόνα B					
1	Ράβδος ένδειξης της στάθμης λαδιού	3	Κάτω όριο της ράβδου ένδειξης της στάθμης		
2	Άνω όριο της ράβδου ένδειξης της στάθμης	4	Φίλτρο λαδιού		
Εικόνα C					
1	Ρουμπινέτο καυσίμου	2	Κολάρα στερέωσης	3	Φίλτρο καυσίμου
Εικόνα D					
1	Ροδάκι	3	Παξιμάδι στοιχείων φίλτρου	5	Στοιχείο από αφρώδες υλικό
2	Καπάκι φίλτρου αέρα	4	Στοιχείο από χαρτί		
Εικόνα E					
1	Καπάκι του μπουζί	2	Μπουζί ανάφλεξης		

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 βουλιάξει (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.
Ευρωπαϊκή Ένωση και συνεργαζόμενες χώρες: Αυτό το υλικό δεν προορίζεται για χρήση στο εξωτερικό κλειστού χώρου που επηρεάζει σημαντικά τη μετάδοση του ήχου (επιβάλλεται η εκκένωση των καυσαερίων στον εξωτερικό αέρα, καθώς και να προβλεφθεί ο κατάλληλος εξαερισμός έτσι ώστε τα άτομα ή τα ζώα που βρίσκονται στο χώρο να μην επηρεαστούν).

3.2. Γείωση της ηλεκτρογεννήτριας

Κίνδυνος		**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.**

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

Προσοχή	Πριν θέσετε σε λειτουργία την ηλεκτρογεννήτρια, ελέγχετε πάντα τη στάθμη του λαδιού μηχανής. Γεμίζετε με το συνιστώμενο λάδι *(δείτε § Χαρακτηριστικά)* και χρησιμοποιώντας ένα χωνί, μέχρι την ένδειξη του άνω ορίου. Αφήνετε την ηλεκτρογεννήτρια να κρυώσει για τουλάχιστον 30 λεπτά πριν ελέγξετε τη στάθμη του λαδιού.

❶ Τραβήξτε έξω τη ράβδο ένδειξης της στάθμης λαδιού (Εικ. B - αρ. 1) και σκουπίστε τη.

❷ Ξαναβάλτε μέσα τη ράβδο ένδειξης της στάθμης λαδιού μετά ξαναβγάλτε τη.

❸ Ελέγξετε οπτικά τη στάθμη, η οποία πρέπει να βρίσκεται ανάμεσα στις ενδείξεις του άνω ορίου (Εικ. B - αρ. 2) και του κάτω ορίου (Εικ. B - αρ. 3). Γεμίστε, αν χρειάζεται.

❹ Ξαναβάλετε τη ράβδο ένδειξης της στάθμης λαδιού στη θέση της.

❺ Σκουπίστε τυχόν περίσσευμα λαδιού με ένα καθαρό πανί, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή.

3.4. Έλεγχος της στάθμης καυσίμου

Κίνδυνος		**Το γέμισμα καυσίμου πρέπει να γίνεται με το μοτέρ σταματημένο και σύμφωνα με τις οδηγίες ασφάλειας *(δείτε § Γεμίσματα με καύσιμο)*.**

Ελέγξτε τη στάθμη του καυσίμου μέσω της ένδειξης της στάθμης καυσίμου (Εικ. A - αρ. 4). Αν χρειάζεται, γεμίστε:

❶ Ξεβιδώστε την τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου (Εικ. A - αρ. 5).

❷ Γεμίστε το ρεζερβουάρ καυσίμου μέχρι την ένδειξη « F », με χρησιμοποιώντας ένα χωνί και φροντίζοντας να μη χύσετε έξω καύσιμο.

Προσοχή	Χρησιμοποιείτε μόνο καθαρό καύσιμο, χωρίς προσθήκη νερού. Μην γεμίζετε υπερβολικά το ρεζερβουάρ (δεν πρέπει να υπάρχει καύσιμο στο λαιμό πλήρωσης). Μετά το γέμισμα, βεβαιώνεστε ότι η τάπα τ ρεζερβουάρ είναι καλά σφιγμένη. Αν έχει χυθεί έξω καύσιμο, βεβαιώνεστε ότι έχει στεγνώσει και ότι οι ατμοί έχουν εξαφανιστεί πριν θέσετε σε λειτουργία την ηλεκτρογεννήτρια.

❸ Ξαναβιδώστε την τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου.

3.5. Έλεγχος του φίλτρου αέρα

Προσοχή	Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ βενζίνη ή διαλύτες με χαμηλό σημείο ανάφλεξης για το καθάρισμα του στοιχείου του φίλτρου αέρα (κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης).

❶ Ξεβιδώστε τον τροχίσκο (Εικ. D - αρ. 1) και αφαιρέστε το κάλυμμα του φίλτρου αέρα (Εικ. D - αρ. 2).

❷ Αφαιρέστε το παξιμάδι των στοιχείων φίλτρου (Εικ. D - αρ. 3) και μετά τα στοιχεία φίλτρου (Εικ. D - αρ. 4 και 5) και ελέγξτε οπτικά την κατάστασή τους.

❸ Καθαρίστε ή αντικαταστήστε τα στοιχεία φίλτρου αν χρειάζεται *(δείτε § Καθάρισμα του φίλτρου αέρα)*.

❹ Πραγματοποιήστε την επανατοποθέτηση ακολουθώντας την αντίστροφη διαδικασία από εκείνη της εξαγωγής.

3.6. Έλεγχος της μπαταρίας εκκίνησης

Κίνδυνος	**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.**

Βεβαιωθείτε ότι ο πόλος **« - »** της μπαταρίας (Εικ. A - αρ. 13) είναι σωστά συνδεδεμένος στο κύκλωμα.

4. Χρήση της ηλεκτρογεννήτριας

Προειδοποίηση	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. Για να σβήσετε την ηλεκτρογεννήτρια σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, τοποθετήστε το διακόπτη ή το κλειδί εκκίνησης και διακοπής λειτουργίας στη θέση «**OFF**» ή «**O**».

4.1. θέτω σε εκκίνηση

❶ Ελέγξτε να η ηλεκτρογεννήτρια είναι συνδεδεμένη καλά στη γη (*δείτε § Γείωση της ηλεκτρογεννήτριας*).

❷ Ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού (*δείτε § Έλεγχος της στάθμης λαδιού)*.

❸ Ανοίξτε το ρουμπινέτο καυσίμου (Εικ. A - αρ. 6 & Εικ. C - αρ. 1).

❹ Βάλτε το τσοκ (Εικ. A - αρ. 8) στη θέση « ».
Σημ.: Μη χρησιμοποιείτε το τσοκ όταν το μοτέρ είναι ζεστό ή όταν η ατμοσφαιρική θερμοκρασία είναι υψηλή.

❺ Γυρίστε το κλειδί εκκίνησης και σταματήματος (Εικ. A - αρ. 10) στη θέση **« I »**.

❻ Γυρίστε το κλειδί εκκίνησης και σταματήματος στη θέση εκκίνησης μέχρι να ξεκινήσει το μοτέρ (Ελευθερώστε το σε 10 δευτερόλεπτα το πολύ.).

❼ Ελευθερώστε το κλειδί εκκίνησης και σταματήματος όταν ξεκινήσει το μοτέρ.

❽ Ξαναβάλτε το τσοκ στη θέση « » και περιμένετε να αρχίσει να ανεβαίνει η θερμοκρασία του μοτέρ πριν χρησιμοποιήσετε την ηλεκτρογεννήτρια.
Σημ.: Αν το μοτέρ δεν ξεκινά, ελευθερώστε το κλειδί εκκίνησης και σταματήματος και περιμένετε 15 δευτερόλεπτα πριν δοκιμάσετε πάλι.

4.2. Λειτουργία

Όταν οι στροφές της ηλεκτρογεννήτριας σταθεροποιηθούν (περίπου 3 λεπτά):

❶ Ελέγξτε αν οι διακόπτες (Εικ. A - αρ. 11) είναι πατημένοι. Πιέστε τους αν χρειάζεται.

❷ Συνδέστε τις συσκευές που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στις ηλεκτρικές πρίζες (Εικ. A - αρ. 12) της ηλεκτρογεννήτριας.

Ο μετρητής ωρών λειτουργίας (Εικ. A - αρ. 15) δείχνει τον χρόνο λειτουργίας της ηλεκτρογεννήτριας.

Αυτή η ηλεκτρογεννήτρια είναι εφοδιασμένη με αυτόματο σύστημα επιβράδυνσης μέσω του διακόπτη λαγού-χελώνας (Εικ. A - αρ.9).

Θέση λαγού	Θέση χελώνας
Η ταχύτητα του μοτέρ παραμένει στην ταχύτητα χρήσης του.	Η ταχύτητα του μοτέρ επιβραδύνεται μετά από 2 λεπτά λειτουργίας. Κατά τη χρήση, η ταχύτητα του μοτέρ επανέρχεται αυτόματα στην ταχύτητα χρήσης του.

Σημ.: Κατά την εκκίνηση της ηλεκτρογεννήτριας, όποια και αν είναι η θέση του διακόπτη λαγού-χελώνας, η ταχύτητα του μοτέρ θα είναι αυτή της χρήσης του.

4.3. Σβήσιμο

❶ Σταματήστε και αποσυνδέστε τις συσκευές από τις πρίζες ρεύματος (Εικ. A - αρ. 12).

❷ Αφήστε το μοτέρ να γυρίζει εν κενώ για 1 ή 2 λεπτά.

❸ Τοποθετήστε το κλειδί εκκίνησης και σταματήματος (Εικ. A - αρ. 10) στη θέση **« O »**: Η ηλεκτρογεννήτρια σταματά.

❹ Κλείστε το ρουμπινέτο καυσίμου (Εικ. A - αρ. 6 και Εικ. C - αρ. 1).

⚠ Προειδοποίηση	Φροντίζετε πάντα να υπάρχει κατάλληλος αερισμός για την ηλεκτρογεννήτρια. Ακόμη και μετά το σταμάτημα, το μοτέρ συνεχίζει να βγάζει ζέστη.

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 γίνουν όταν φτάσει η 1η ημερομηνία	Σε κάθε χρήση	*Κάθε* 1 έτος *ή* 25 ώρες	*Κάθε* 1 έτος *ή* 100 ώρες	*Κάθε* 1 έτος *ή* 200 ώρες	*Κάθε* 1 έτος *ή* 500 ώρες
Βίδες	Ελέγξτε	•				
Λάδι μοτέρ	Ελέγξτε τη στάθμη	•				
	Γεμίστε			•		
Φίλτρο λαδιού	Αντικαταστήστε				•	
Φίλτρο καυσίμου	Αντικαταστήστε				•	
Φίλτρο αέρα	Ελέγξτε	•				
	Καθαρίστε**		•**			
	Αντικαταστήστε***			•***		
Μπαταρία εκκίνησης	Ελέγξτε		•			
Μπουζί	Ελέγξτε - Καθαρίστε				•	
	Αντικαταστήστε					•
Ηλεκτρογεννήτρια	Καθαρίστε				•	
Βαλβίδες*	Ελέγξτε*					•*
Εκκινητήρας*	Ελέγξτε*					•*

** Ενέργειες που πρέπει να γίνονται από αντιπρόσωπό μας. ** Στοιχείο από αφρώδες υλικό. *** Στοιχείο από χαρτί.*

Όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε σκονισμένα μέρη, καθαρίζετε συχνότερα το φίλτρο αέρα.

7. Μέθοδος συντήρησης

⚠ Προειδοποίηση	Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης: - σβήστε την ηλεκτρογεννήτρια, - αφαιρέστε το(τα) καπάκι(α) από τα μπουζί και αποσυνδέστε την μπαταρία εκκίνησης (αν υπάρχει).

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..

❶ Επιθεωρείτε την ηλεκτρογεννήτρια πριν από κάθε εκκίνηση και μετά από κάθε χρήση.

❷ 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.

❶ Όταν το μοτέρ είναι ακόμη ζεστό, τοποθετήστε ένα κατάλληλο δοχείο κάτω από τη βίδα εκκένωσης λαδιού (Εικ. A - αρ. 3), και μετά αφαιρέστε την τάπα πλήρωσης λαδιού (Εικ. A - αρ. 2) και τη βίδα εκκένωσης λαδιού.

❷ Μετά από την πλήρη εκκένωση, βιδώστε πάλι τη βίδα εκκένωσης λαδιού.

❸ Γεμίστε με το συνιστώμενο λάδι *(δείτε § Χαρακτηριστικά),* και μετά ελέγξτε τη στάθμη *(δείτε § Έλεγχος της στάθμης λαδιού)*.

❹ Ξαναβάλτε την τάπα πλήρωσης λαδιού στη θέση της και σφίξτε τη.

❺ Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή λαδιού, μετά από το γέμισμα, σκουπίστε κάθε ίχνος λαδιού με ένα καθαρό πανί.

7.3. Αντικατάσταση του φίλτρου λαδιού

❶ Αδειάστε το λάδι από το μοτέρ (*δείτε § Ανανέωση του λαδιού του μοτέρ*).

❷ Αφαιρέστε το φίλτρο λαδιού (Εικ. B - αρ. 4) και πετάξτε το.

❸ Καθαρίστε τη βάση του φίλτρου λαδιού και επαλείψτε τον αρμό του φίλτρου λαδιού με καθαρό λάδι μηχανής.

❹ Τοποθετήστε ένα καινούργιο φίλτρο λαδιού.

❺ Σφίξτε το φίλτρο λαδιού με το χέρι μέχρι να φτάσει στο στοπ, και μετά βιδώστε το κατά 1 + ¾ της στροφής ή σφίξτε το με ένα δυναμομετρικό κλειδί (22 Nm).

❻ Ξαναβάλτε λάδι στην ποσότητα που καθορίζεται μέσα στο μοτέρ (δείτε *§ Χαρακτηριστικά)*.

❼ Ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού (δείτε *§ Έλεγχος της στάθμης λαδιού)* καθώς και για πιθανή διαρροή.

7.4. Αντικατάσταση του φίλτρου καυσίμου

⚠ **Κίνδυνος**		**Μην καπνίζετε, πλησιάζετε φλόγες ή προκαλείτε σπινθήρες. Ελέγχετε για πιθανή διαρροή, σκουπίζετε κάθε ίχνος καυσίμου και βεβαιώνεστε ότι οι ατμοί έχουν εξαφανιστεί πριν θέσετε σε λειτουργία την ηλεκτρογεννήτρια.**

❶ Κλείστε το ρουμπινέτο καυσίμου (Εικ. A - αρ. 6 και Εικ. C - αρ. 1).

❷ Σημειώστε την κατεύθυνση της συναρμολόγησης του φίλτρου καυσίμου (Εικ. C - αρ. 3).

❸ Αφαιρέστε τα δύο κολάρα (Εικ. C - αρ. 2) και το φίλτρο καυσίμου. Ρίξτε το καύσιμο σε ένα κατάλληλο δοχείο.

❹ Τοποθετήστε ένα καινούργιο φίλτρο καυσίμου, προ τηρώντας την κατεύθυνση της συναρμολόγησης, και στερεώστε το με τη βοήθεια των δύο κολάρων.

❺ Ανοίξτε τη στρόφιγγα καυσίμου.

❻ Σκουπίστε κάθε ίχνος καυσίμου με ένα καθαρό πανί και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές.

7.5. Καθάρισμα του φίλτρου αέρα

⚠ Προσοχή	Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ βενζίνη ή διαλύτες με σημείο ανάφλεξης χαμηλό για το καθάρισμα του στοιχείου του φίλτρου αέρα (κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης).

❶ Ξεβιδώστε το ροδάκι (Εικ. D - αρ. 1) και αφαιρέστε το καπάκι του φίλτρου αέρα (Εικ. D - αρ. 2).

❷ Αφαιρέστε το παξιμάδι από τα στοιχεία φίλτρου (Εικ. D - αρ. 3) και μετά αφαιρέστε τα στοιχεία φίλτρου για να τα καθαρίσετε:

Στοιχείο από χαρτί (Εικ. D - αρ. 4):

1) Χτυπήστε ελαφρά το στοιχείο πολλές φορές πάνω σε μια σκληρή επιφάνεια για να αφαιρέσετε τις υπερβολικές βρωμιές.
Σημ.: Μη σκουπίζετε ποτέ τις ακαθαρσίες χρησιμοποιώντας βούρτσα.
2) Αντικαταστήστε το χάρτινο υλικό, εάν είναι υπερβολικά βρόμικο.

Στοιχείο από αφρώδες υλικό (Εικ. D - αρ. 5):

1) Πλύνετε το στοιχείο μέσα σε διάλυμα καθαρισμού σπιτιού και ζεστό νερό, και μετά ξεβγάλετε καλά.
Ή: Πλύνετέ το μέσα σε μη εύφλεκτο ή με υψηλό σημείο ανάφλεξης διαλύτη. Αφήστε το αφρώδες υλικό να στεγνώσει εντελώς.
2) Μουσκέψτε το αφρώδες υλικό μέσα σε καθαρό λάδι για μοτέρ και αφαιρέστε το λάδι που περισσεύει.
Σημ.: Το μοτέρ θα παράγει καπνό κατά την αρχική εκκίνηση, εάν παραμείνει υπερβολική ποσότητα λαδιού μέσα στο αφρώδες υλικό.

❸ Βεβαιωθείτε προσεκτικά ότι τα δύο αυτά εξαρτήματα δεν είναι σχισμένα ή τρυπημένα. Αντικαταστήστε τα, εάν έχουν υποστεί ζημιά.

❹ Πραγματοποιήστε την επανατοποθέτηση ακολουθώντας την αντίστροφη διαδικασία από εκείνη της εξαγωγής.

7.6. Συντήρηση της μπαταρίας εκκίνησης

Κίνδυνος			**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.**

Δεδομένου ότι η μπαταρία δεν χρειάζεται συντήρηση, αρκεί να ελέγξετε την κατάσταση και το σφίξιμο των συνδέσεων καθώς και την καθαριότητά της γενικότερα.

7.7. Έλεγχος των μπουζί

❶ Αφαιρέστε το κέλυφος (Εικ. Ε - αρ. 1) του μπουζί ανάφλεξης, στη συνέχεια αφαιρέστε το μπουζί ανάφλεξης (Εικ. Ε - αρ. 2) χρησιμοποιώντας ένα κλειδί για μπουζί.

❷ Ελέγξτε την κατάσταση του μπουζί:

Εάν τα ηλεκτρόδια είναι φθαρμένα ή εάν το μονωτικό έχει σχιστεί ή ξεφτίσει:

❸ Αντικαταστήστε το μπουζί.

❹ Τοποθετήστε το καινούργιο μπουζί και βιδώστε το με το χέρι για να μην καταστρέψετε τα σπειρώματα.

❺ Χρησιμοποιώντας ένα κλειδί για μπουζί, σφίξτε το μπουζί κατά 1/2 της στροφής αφού εφαρμόσει, για να συμπιέσετε τη ροδέλα.

Διαφορετικά:

❸ Καθαρίστε το μπουζί με μια μεταλλική βούρτσα.

❹ Χρησιμοποιώντας ένα φίλερ, ελέγξτε την απόσταση «Χ» των ηλεκτροδίων: πρέπει να είναι μεταξύ 0,7 και 0,8 mm.

❺ Ελέγξτε την κατάσταση της ροδέλας.

❻ Τοποθετήστε το μπουζί και βιδώστε το με το χέρι για να μην καταστρέψετε τα σπειρώματα.

❼ Χρησιμοποιώντας ένα κλειδί για μπουζί, σφίξτε το μπουζί κατά 1/8 – 1/4 της στροφής αφού εφαρμόσει, για να συμπιέσετε τη ροδέλα.

7.8. Καθάρισμα της ηλεκτρογεννήτριας

Προσοχή	Δεν συνιστάται πλύσιμο με ψεκασμό νερού. Απαγορεύεται ο καθαρισμός με μηχάνημα καθαρισμού υψηλής πίεσης.

❶ Αφαιρέστε όλες τις σκόνες και τα υπολείμματα γύρω από τον σιγαστήρα της εξάτμισης (Εικ. Α - αρ. 14).

❷ Καθαρίστε την ηλεκτρογεννήτρια και ειδικότερα τις εισόδους και εξόδους αέρα κινητήρα και αλτερνέιτορ, χρησιμοποιώντας ένα πανί και μια βούρτσα.

❸ Ελέγξτε τη γενική κατάσταση της ηλεκτρογεννήτριας και αντικαταστήστε τα ελαττωματικά εξαρτήματα, εάν χρειάζεται

8. Αποθήκευση της ηλεκτρογεννήτριας

Σε περίπτωση παρατεταμένης χρήσης της ηλεκτρογεννήτριας, η αποθήκευση θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες.

❶ Κλείστε το ρουμπινέτο καυσίμου (Εικ. Α - αρ. 6 και Εικ. C - αρ. 1).

❷ Χρησιμοποιώντας ένα κατάλληλο δοχείο, αδειάστε το καύσιμο.
Α) Αποσυνδέστε τον σωλήνα καυσίμου προς την κατεύθυνση του φίλτρου καυσίμου (Εικ. C - αρ. 3).
Β) Ανοίξτε το ρουμπινέτο καυσίμου.
Γ) Μόλις τελειώσετε το άδειασμα, επανασυνδέστε τον σωλήνα του φίλτρου καυσίμου.

❸ Θέστε σε λειτουργία την ηλεκτρογεννήτρια και αφήστε τη να λειτουργήσει μέχρι να σταματήσει λόγω έλλειψης καυσίμου.

❹ Όσο το μοτέρ είναι ακόμη ζεστό, ανανεώστε το λάδι *του μοτέρ (δείτε § Ανανέωση του λαδιού του μοτέρ).*

❺ Καθαρίστε το εξωτερικό της ηλεκτρογεννήτριας, εφαρμόστε ένα αντισκωριακό προϊόν στα φθαρμένα τμήματα και καλύψτε τη με ένα προστατευτικό σκέπασμα για να την προστατέψετε από τη σκόνη.

❻ Αποθηκεύστε την ηλεκτρογεννήτρια σε έναν καθαρό και στεγνό χώρο.

9. Αναζήτηση βλαβών μικρής σημασίας

Προβλήματα	*Πιθανές αιτίες*	*Δυνατές λύσεις*
Το μοτέρ δεν ξεκινά	Φορτίο συνδεδεμένο στην ηλεκτρογεννήτρια κατά την εκκίνηση.	Αποσυνδέστε το φορτίο.
	Ανεπαρκής στάθμη λαδιού.	Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού και γεμίστε αν χρειάζεται (*δείτε § Έλεγχος της στάθμης λαδιού*).
	Φραγμένο φίλτρο λαδιού (Εικ. B - αρ. 4).	Αντικαταστήστε το φίλτρο λαδιού (*δείτε § Αντικατάσταση του φίλτρου λαδιού*).
	Ακατάλληλο καύσιμο.	Αντικαταστήστε το καύσιμο (*δείτε § Χαρακτηριστικά*).
	Ρουμπινέτο καυσίμου (Εικ. A - αρ. 6) κλειστό.	Ανοίξτε το ρουμπινέτο καυσίμου.
	Φίλτρο καυσίμου (Εικ. C - αρ. 3) φραγμένο.	Αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου (*δείτε § Αντικατάσταση του φίλτρου καυσίμου*).
	Φραγμένο φίλτρο αέρα (Εικ. A - αρ. 7).	Καθαρίστε το φίλτρο αέρα (*δείτε § Καθάρισμα του φίλτρου αέρα*).
	Ελαττωματικό μπουζί (Εικ. E - αρ. 2).	Ελέγξτε το μπουζί (*δείτε § Έλεγχος του μπουζί*) και αντικαταστήστε το αν χρειάζεται.
	Μπαταρία εκκίνησης (Εικ. A - αρ. 13) πεσμένη ή ελαττωματική.	Επαναφορτίστε ή αντικαταστήστε την μπαταρία εκκίνησης.
	Τροφοδοσία καυσίμου φραγμένη ή έχει διαρροή.	Κάντε έλεγχο, επισκευάστε ή αντικαταστήστε.*
Σταμάτημα του μοτέρ	Ανεπαρκής στάθμη λαδιού.	Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού και γεμίστε αν χρειάζεται (*δείτε § Έλεγχος της στάθμης λαδιού*).
	Κόκκινη ενδεικτική λυχνία μοτέρ αναμμένη.	Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού και γεμίστε αν χρειάζεται (*δείτε § Έλεγχος της στάθμης λαδιού*).
	Ανεπαρκής στάθμη καυσίμου.	Γεμίστε με καύσιμο (*δείτε § Γεμίσματα με καύσιμο*).
	Φραγμένα ανοίγματα εξαερισμού.	Καθαρίστε την ηλεκτρογεννήτρια (*δείτε §Καθάρισμα της ηλεκτρογεννήτριας*).
Δεν υπάρχει παροχή ηλεκτρικού ρεύματος	Ο διακόπτης (Εικ. A - αρ. 11) δεν είναι πατημένος.	Πατήστε τον διακόπτη.
	Ελαττωματικό καλώδιο τροφοδοσίας των συσκευών.	Αλλάξτε καλώδιο.
	Ελαττωματικές πρίζες ρεύματος (Εικ. A - αρ. 12).	Κάντε έλεγχο, επισκευάστε ή αντικαταστήστε.*
	Ελαττωματικός εναλλάκτης.	Κάντε έλεγχο, επισκευάστε ή αντικαταστήστε.*
Απενεργοποίηση των διακοπτών	Ελαττωματική συνδεδεμένη συσκευή ή ελαττωματικό καλώδιο.	Αποσυνδέστε τη συσκευή και το καλώδιο.
	Υπερφόρτωση (*δείτε § Χωρητικότητα της ηλεκτρογεννήτριας*).	Σταματήστε την υπερφόρτωση.
Δεν λειτουργεί ο μετρητής ωρών	Ηλ. ασφάλεια του μετρητή ωρών (Εικ. A - αρ. 15) ελαττωματική.	Ζητήστε έλεγχο, επισκευή ή αντικατάσταση.*

** Εργασίες που πρέπει να γίνουν από αντιπρόσωπό μας.*

10. Χαρακτηριστικά

Μοντέλο	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Μέγιστη ισχύς / Ονομαστική ισχύς	10000 W / 8000 W	
Στάθμη ηχητικής πίεσης σε απόσταση 1 μ. (LpA)	88 dB(A)	
Τύπος του μοτέρ	Kohler CH 640S	
Συνιστώμενο καύσιμο	Αμόλυβδη βενζίνη	
Χωρητικότητα του ρεζερβουάρ καυσίμου	35 L	
Συνιστώμενο λάδι	SAE 10W30	
Χωρητικότητα του κάρτερ λαδιού	1.9 L	
Ασφάλεια λαδιού	●	
Διακόπτης ασφαλείας	●	
Συνεχές ρεύμα	X	
Εναλλασσόμενο ρεύμα	230V - 34,8A	
Τύπος πρίζας	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Τύπος μπουζί	CHAMPION : RC12YC	
Μπαταρία	●	
Διαστάσεις Μήκος x Πλάτος x Ύψος	89,5 x 57 x 77 cm	
Βάρος (χωρίς καύσιμο)	139 kg	

● *: στάνταρ* ○ *: προαιρετικό εξάρτημα* *X: αδύνατο*

AVR: Το σύστημα AVR (Automatic Voltage Regulation) είναι ένα σύστημα αυτόματης ρύθμισης της τάσης που παρέχει αποδοτικότερη σταθεροποίηση της τάσης της ηλεκτρογεννήτριας.

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	
	mm² / AWG		mm² / AWG		mm² / 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 Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Όνομα και διεύθυνση του ατόμου εξουσιοδοτημένου για την κατάρτιση και την κατοχή του τεχνικού φακέλου
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Περιγραφή του εξοπλισμού :	*Μάρκα :*	*Τύπος :*	*Αριθμοί σειράς:*
Ηλεκτρογεννήτρια	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

Ο G. Le Gall, εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος του κατασκευαστή, δηλώνει ότι ο εξοπλισμός είναι σύμφωνος προς τις ακόλουθες ευρωπαϊκές Οδηγίες: 2006/42/ΕΚ Οδηγία Μηχανών. ; 2006/95/ΕΚ Οδηγία περί Χαμηλής Τάσης ; 2004/108/ΕΚ Οδηγία περί Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας.

Αυτό το υλικό δεν προορίζεται για χρήση στο εξωτερικό κλειστού χώρου που επηρεάζει σημαντικά τη μετάδοση του ήχου (επιβάλλεται η εκκένωση των καυσαερίων στον εξωτερικό αέρα, καθώς και να προβλεφθεί ο κατάλληλος εξαερισμός έτσι ώστε τα άτομα ή τα ζώα που βρίσκονται στο χώρο να μην επηρεαστούν).

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Διευθυντής Μελετών.

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 της ηλεκτρογεννήτριας : ……../…….. - ……..……..…… - ……
(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 *2. Popis elektrogenerátoru* *3. Příprava před použitím* *4. Použití elektrogenerátoru* *5. Ochranné prvky* *6. Program údržby* *7. Postupy údržby*	*8. Skladování elektrogenerátoru* *9. Vyhledání malých poruch* *10. Charakteristika* *11. Sekce kabelů* *12. Prohlášení o konformitě s "EU"* *13. Sériové číslo*

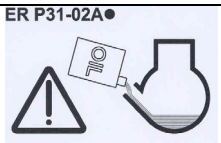
1. Předmluva

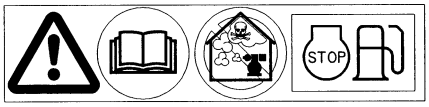
1.1. Doporučujeme

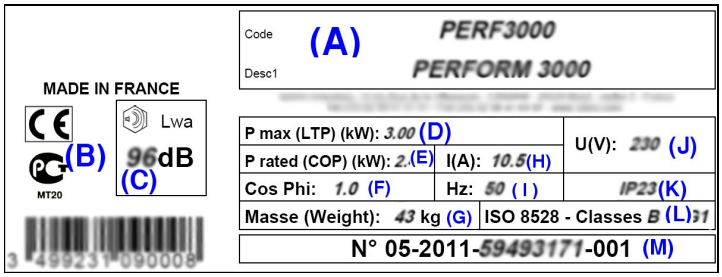
Pozor		Před každým použitím si pozorně přečtete tuto příručku. Vždy pečlivě dodržujte bezpečnostní předpisy pro používání a údržbu elektrocentrály.

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

 Nebezpečí	 Nebezpečí: riziko zásahu elektrickým proudem	 Uzemnění	 Nebezpečí: riziko popálení	 Pozor: Elektrogenerátor je dodáván bez oleje. **Před spuštěním generátoru vždy zkontrolujte hladinu oleje.**

 1 2 3	1 - Pozor: Prostudujte si dokumentaci dodanou spolu s elektrogenerátorem. 2 - Upozornění: Dochází k emisím toxických výfukových plynů. Nepoužívejte v uzavřeném nebo špatně větraném prostoru. 3 - Před doplněním paliva vypněte motor.



Příklad identifikačního štítku

(A): Model
(B): Označení CE/GOST (je-li platné)
(C): Garantovaná hladina akustického výkonu
(D): Maximální výkon
(E): Jmenovitý výkon
(F): Výkonnostní faktor
(G): Hmotnost
(H): Intenzita proudu
(I): Frekvence proudu
(J): Napětí proudu
(K): Stupeň ochrany
(L): Referenční norma
(M): Sériové číslo

1.3. Rady a pravidla pro větší bezpečnost

Nebezpečí	**Elektrogenerátor nikdy nespouštějte, pokud není namontována ochranná kapota a pokud nejsou všechna přístupová dvířka uzavřena.** **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.

Nebezpečí	**Tento symbol znamená bezprostřední nebezpečí ohrožení života a zdraví osob. Nedodržení příslušného pokynu má pro zasažené osoby závažné zdravotní a životu nebezpečné následky.**

Varování	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.

Pozor	Tento symbol upozorňuje na nebezpečnou situaci v daném případě. V případě nedodržení tohoto opatření riskujete lehká zranění osob nebo škody na majetku.

1.3.2 Obecné rady

Při převzetí elektrogenerátoru prověřte řádný stav zařízení a úplnost dodávky (fotografie použité v tomto návodu nemají žádnou smluvní hodnotu). Manipulace s elektrogenerátorem probíhá bez použití zbytečné síly a bez nárazů po pečlivé předchozí přípravě umístění, ať za účelem uložení nebo používání.

Varování	Před použitím: - se naučte nouzově zastavit elektrogenerátor, - plně pochopte všechny příkazy a obslužné operace.

Z bezpečnostních důvodů dodržujte periodicitu údržby (viz tabulku údržby). Nikdy neprovádějte opravy nebo operace údržby, aniž byste k tomu měli patřičnou zkušenost a rovněž požadované nářadí.
Nikdy nenechávejte ostatní osoby používat elektrogenerátor, aniž by jim předtím byly uděleny potřebné pokyny.
Nikdy nedovolte, aby se elektrogenerátoru dotklo dítě, i když stroj není v chodu. Zamezte provozu generátoru v přítomnosti zvířat (strach, nervozita atd.)
Nikdy elektrogenerátor nenatírejte. Nikdy nespouštějte motor bez vzduchového filtru nebo bez nasazeného výfuku. Nikdy nezaměňte kladnou a zápornou svorku akumulátorů (obsahuje-li je výbava) při jejich montáži: záměna může na elektrickém zařízení způsobit vážné škody.
Nikdy elektrogenerátor nezakrývejte žádným materiálem za provozu nebo těsně po vypnutí (vyčkejte, dokud motor nevychladne).
Nikdy elektrogenerátor nemažte olejem ani s cílem jeho ochrany před napadením korozí; konzervační oleje jsou hořlavé a je nebezpečné je vdechovat.
Ve všech případech dodržujte platné místní předpisy upravující používání elektrogenerátorů.

1.3.3 Opatření proti zásahu elektrickým proudem

Nebezpečí		**Elektrocentrály dodávají při svém používání elektrický proud: riziko úrazu elektrickým proudem.**

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 kostrou 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 uvedená v bodě a) odstavce 1 výše:

V případě napájení dočasné nebo polotrvalé instalace (staveniště, představení, trh…), propojte kostru 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 kostrou 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

Nebezpečí		**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.**

1.3.5 Opatření proti spáleninám

Varování	Nikdy se nedotýkejte motoru ani tlumiče výfukových plynů, pokud je elektrogenerátor spuštěn, nebo hned po jeho vypnutí.

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

Nebezpečí		**Nikdy se nepřibližujte k otáčející se součásti, pokud máte na sobě volné oblečení, nebo, pokud máte dlouhé vlasy, bez ochranné síťky na hlavě.** **Nesnažte se zastavit, zpomalit nebo dokonce zablokovat některou otáčející se část.**

1.3.7 Opatření proti úniku výfukových zplodin

Nebezpečí		**Kysličník 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.**

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 odrážení 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 Doplňování paliva

Nebezpečí		**Palivo je extrémně hořlavé a jeho výpary mohou explodovat.** **Doplňování paliva provádějte při zastaveném motoru. Při plnění nádrže je zakázáno kouřit, přibližovat se se zdrojem ohně nebo jisker.** **Každou stopu paliva vyčistěte čistým hadříkem.**

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

Nebezpečí			**Nikdy neumísťujte akumulátor do blízkosti plamene nebo ohně.** **Používejte pouze izolované kusy nářadí.** **Pro doplnění hladiny elektrolytu nikdy nepoužívejte kyselinu sírovou nebo kyselou vodu.**

2. Popis elektrogenerátoru

Obrázek A					
1	Uzemnění	6	Palivový ventil	11	Jističe
2	Zátka doplňování oleje	7	Vzduchový filtr	12	Elektrické připojeni
3	Šroub výměny oleje	8	Startér	13	Spouštěcí akumulátor
4	Indikátor hladiny paliva	9	Přerušovač	14	Tlumič výfuku
5	Uzávěr palivové nádrže	10	Klíč zapalování	15	Počítadlo hodin

Obrázek B			
1	Olejová měrka	3	Spodní ryska měrky
2	Horní ryska měrky	4	Olejový filtr

Obrázek C					
1	Palivový ventil	2	Upevňovací úchytky	3	Palivový filtr

Obrázek D					
1	Kolečko	3	Matice filtračních prvků	5	Pěnový prvek
2	Kryt vzduchového filtru	4	Papírový prvek		

Obrázek E			
1	Uzávěr zapalovací svíčky	2	Zapalovací svíčka

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.

Evropská unie a přidružené země: Tento materiál není určen k použití mimo pouzdro výrazně ovlivňující šíření zvuku (je nezbytností odvádět spaliny vně zařízení a zajistit odpovídající ventilaci, aby nebyly ovlivněny přítomné osoby nebo zvířata).

3.2. Uzemnění sestavy

Nebezpečí		**Elektrocentrály dodávají při svém používání elektrický proud: riziko úrazu elektrickým proudem. Při každém použití elektrocentrálu uzemněte.**

Uzemnění elektrocentrály: upevněte měděný vodič 10 mm^2 na zemnicí svorku centrály a na zemnicí kolík z pozinkované oceli, zaražený 1 metr do země.

3.3. Kontrola hladiny oleje

Pozor	Před spuštěním elektrogenerátoru vždy ověřte hladinu motorového oleje. 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. B - poz. 1) a otřete.

❷ Zasuňte olejovou měrku a znovu ji vytáhněte.

❸ Vizuálně zkontrolujte hladinu oleje, která musí být mezi horní (obr. B - poz. 2) a spodní značkou měrky (obr. B - poz. 3). Doplňte podle potřeby.

❹ Vraťte olejovou měrku zpět.

❺ Vysušte přebytečný olej čistým hadříkem, zkontrolujte, zda nedochází k únikům.

3.4. Kontrola hladiny paliva

Nebezpečí		**Doplňování paliva je třeba provádět při vypnutém motoru a při dodržení bezpečnostních zásad (*viz odstavec Doplňování paliva*).**

Zkontrolujte hladinu paliva podle ukazatele (obr. A - poz. 4). Pokud je to nutné, doplňte :

❶ Odšroubujte uzávěr palivové nádrže (obr. A - poz. 5).

❷ Doplňte palivovou nádrž ke značce " F " pomocí nálevky, a dávejte pozor, abyste nádrž nepřelili.

Pozor	Používejte pouze čisté palivo bez přítomnosti vody. Nádrž nepřeplňujte (v plnicím hrdle nesmí zůstat benzin). Po doplnění vždy zkontrolujte, zda je uzávěr palivové nádrže správně uzavřeno. Dojde-li k rozlití paliva, zajistěte jeho očištění a nechte rozptýlit výpary před uvedením elektrogenerátoru do provozu.

❸ Vraťte uzávěr palivové nádrže zpět.

3.5. Kontrola vzduchového filtru

Pozor	Nikdy nepoužívejte benzín nebo rozpouštědla s nízkým bodem vzplanutí pro čištění vzduchového filtru (riziko požáru či výbuchu).

❶ Odstraňte kolečko (obr. D - poz. 1) a vyjměte kryt vzduchového filtru (obr. D - poz. 2).

❷ Demontujte matici filtračních prvků (obr. D - poz. 3) a následně filtrační prvky (obr. D - poz. 4 a 5) a vizuálně zkontrolujte jejich stav.

❸ Vyčistěte nebo vyměňte filtrační prvky, je-li zapotřebí (viz odstavec *Čistění vzduchového filtru*).

❹ Zpětnou montáž proveďte opačným postupem než demontáž.

3.6. Kontrola startovacího 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.**

Zkontrolujte, zda je svorka **« - »** akumulátoru (obr. A - poz. 13) správně připojena k okruhu.

4. Použití elektrogenerátoru

Varování	Před každým použitím: - zkontrolujte, zda víte, jak elektrogenerátor vypnout v případě nouze, - důkladně se seznamte se všemi ovládacími prvky a s manipulací. Pro nouzové vypnutí elektrogenerátoru umístěte ovladač nebo klíč spínače pro spuštění a vypnutí do polohy „**OFF**“ nebo „**O**“.

4.1. Postup spuštění

❶ Ověřte, že je elektrický systém dobře uzemněn *(viz odstavec Uzemnění*).

❷ Zkontrolujte hladinu oleje *(viz odstavec Kontrola hladiny oleje*).

❸ Otevřete palivový ventil (obr. A - poz. 6 a obr. C - poz. 1).

❹ Otočte startér (obr. A - poz. 8) do polohy „⊢⊣“.
Poznámka: Startér nepoužívejte, pokud je motor teplý nebo pokud je okolní teplota vysoká.

❺ Otočte klíčem zapalování (obr. A - poz. 10) do pozice "I":

❻ Otočte klíčem zapalování do pozice startování, dokud motor nenaskočí (uvolněte nejdéle po 10 sekundách).

❼ Po nastartování motoru klíč zapalování uvolněte.

❽ Vraťte startér do polohy "|↕|" a počkejte, dokud se teplota motoru nezačne zvyšovat, než začnete používat elektrogenerátor.
Poznámka: Pokud se motor nespustí, vyjměte klíč zapalování a počkejte 15 sekund před dalším pokusem.

4.2. Funkce

Po stabilizaci rychlosti elektrogenerátoru (cca 3 min):

❶ Ověřte, že jsou jističe (obr. A - poz. 11) umístěny ve vnitřní pozici. Zatlačte, pokud je zapotřebí.

❷ Připojte elektrické systémy, které budou používány (obr. A - poz. 12), z elektrogenerátoru.

Počítadlo hodin (obr. A - poz. 15) indikuje dobu činnosti elektrogenerátoru.

Tento elektrogenerátor je vybaven automatickým volnoběhem pomocí přerušovače (obr. A - poz. 9).

Rychlá pozice	Pomalá pozice
Otáčky motoru závisejí na aktuálním využití rychlosti.	Rychlost motoru se sníží po 2 minutách provozu. V případě potřeby se otáčky motoru automaticky vrátí na vyšší hodnotu v závislosti na rychlosti.

Poznámka: Na začátku skupiny, bez ohledu na polohu přerušovače, budou otáčky motoru záviset na jeho využití.

4.3. Zastavení

❶ Zastavte a vypněte elektrické připojení (obr. A - poz. 12).

❷ Nechte motor na volnoběhu po dobu 1 a 2 minut.

❸ Otočte klíčem zapalování (obr. A - poz. 10) do pozice **« O »**: a elektrogenerátor se zastaví.

❹ Zavřete palivový ventil (obr. A - poz. 6 a obr. C - poz. 1).

Pozor	Vždy zajistěte vhodnou ventilaci pro elektrogenerátor. I po zastavení bude motor vytvářet teplo.

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, zkraťte intervaly údržby.

6.2. Tabulka s programem údržby

Součást	Činnosti prováděné po 1. uvedení do provozu	Při každém použití	*Každý* 1 rok *nebo* 25 prvních hodinách	*Každý* 1 rok *nebo* 100 hodin	*Každý* 1 rok *nebo* 200 hodin	*Každý* 1 rok *nebo* 500 hodin
Šrouby	Zkontrolujte	•				
Motorový olej	Zkontrolujte hladinu	•				
	Obnovte			•		
Olejový filtr	Vyměňte				•	
Palivový filtr	Vyměňte				•	
Vzduchový filtr	Zkontrolujte	•				
	Vyčistěte**		•**			
	Vyměňte***			•***		
Spouštěcí akumulátor	Zkontrolujte		•			
Zapalovací svíčky	Zkontrolujte - Vyčistěte				•	
	Vyměňte					•
Elektrogenerátor	Vyčistěte				•	
Ventily*	Ověřit*					•*
Startér*	Ověřit*					•*

** Činnost může zkontrolovat některý z našich zástupců. ** Pěnový prvek. *** Papírový prvek*

Při použití v prašném prostředí čistěte vzduchový filtr častěji.

7. Postupy údržby

⚠ Pozor	Před provedením jakéhokoliv úkonu údržby: - zastavte elektrocentrálu, - odpojte krytku (krytky) zapalovací svíčky (zapalovacích svíček) a odpojte startovací baterii (pokud je součástí).

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.

❶ Před každým spuštěním i po každém použití prohlédněte celou elektrocentrálu.

❷ 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

Chraňte životní prostřední (*viz odstavec Ochrana životního prostředí*) a vypouštějte olej do vhodné nádoby.

❶ Dokud je motor ještě teplý, umístěte vhodnou nádobu pod vypouštěcí šroub oleje (obr. A - poz. 3), potom vytáhněte zátku pro doplňování oleje (obr. A - poz. 2) a olej vypusťte.

❷ Po vypuštění oleje vraťte vypouštěcí šroub zpět.

❸ Doplňte doporučeným množstvím oleje (*viz odstavec Charakteristiky*) a zkontrolujte hladinu oleje (*viz odstavec Kontrola hladiny oleje*).

❹ Vraťte na místo a zajistěte zátku pro doplňování oleje.

❺ Po naplnění oleje zkontrolujte, zda nedochází k únikům, očistěte zbytky oleje čistým hadříkem.

7.3. Výměna olejového filtru

❶ Vypusťte motorový olej (*viz odstavec Výměna motorového oleje*).

❷ Demontujte olejový filtr (obr. B - ozn. 4) a vyhoďte.

❸ Vyčistěte podporu olejového filtru a styčnou plochu namažte trochou motorového oleje.

❹ Vyměňte za nový olejový filtr.

❺ Utáhněte olejový filtr rukou, dokud nezaklapne na místo, a potom otočte závit o 1 a 3/4 otočky nebo pomocí momentového klíče (22 N.m).

❻ Doplňte množství oleje specifikované pro motor (*viz odstavec Charakteristiky*).

❼ Zkontrolujte hladinu oleje (*viz odstavec Kontrola hladiny oleje*) a těsnost.

7.4. Výměna palivového filtru

Nebezpečí		**Nekuřte, nepoužívejte otevřený oheň a zdroje jisker. Zkontrolujte těsnost, otřete znečištění pohonnými hmotami a zajistěte, že jsou výpary odstraněny před spuštěním elektrogenerátoru.**

❶ Zavřete palivový ventil (obr. A - poz. 6 a obr. C - poz. 1).

❷ Všimněte si směru montáže palivového filtru (obr. C - poz. 3).

❸ Odpojte dvě úchytky (obr. C - poz. 2) a vyjměte palivový filtr. Pro palivo použijte vhodnou nádobu.

❹ Vložte na místo nový palivový filtr, přičemž dodržte směr montáže a upevněte pomocí dvou úchytky.

❺ Otevřete palivový filtr.

❻ Otřete všechny stopy paliva čistým hadříkem a zkontrolujte nepřítomnost úniku.

7.5. Čistění vzduchového filtru

Pozor	Nikdy nepoužívejte benzín nebo rozpouštědla s nízkým bodem vzplanutí pro čištění vzduchového filtru (riziko požáru či výbuchu).

❶ Odstraňte kolečko (obr. D - poz. 1) a vyjměte kryt vzduchového filtru (obr. D - poz. 2).

❷ Odstraňte matici filtračních prvků (obr. D - poz. 3) a vyjměte je pro čištění:

Papírový prvek (obr. D - poz. 4) :

1) Jemně několikrát poklepejte na filtrační prvek, aby se odstranila usazená špína.
   Poznámka: Nikdy papír nečistěte kartáčem.
2) Pokud je papírový díl příliš znečistěný, vyměňte jej.

Pěnový prvek (obr. D - poz. 5) :

1) Vyperte v roztoku čisticího prostředku pro domácnost připraveného v teplé vodě a pak důkladně propláchněte.
   NEBO: Myjte 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.

❸ Pozorně zkontrolujte, zda nejsou roztržené nebo děravé. Pokud jsou poškozené, vyměňte je.

❹ Zpětnou montáž proveďte opačným postupem než demontáž.

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. Kontrola zapalovací svíčky

❶ Demontujte klobouček (obr. E - poz. 1) zapalovací svíčky a poté demontujte zapalovací svíčku (obr. E - poz. 2) pomocí klíče na svíčky.

❷ Ověřte stav zapalovací svíčky:

Pokud jsou elektrody opotřebované, nebo pokud je izolační materiál roztržený nebo odchlíplý:

❸ Vyměňte svíčku

❹ Nasaďte novou svíčku a ručně ji našroubujte, abyste nepoškodili závity.

❺ Svíčku po umístění klíčem dotáhněte o 1/2–otáčky, aby se stlačila podložka.

Pokud nejsou:

❸ Očistěte svíčku kovovým kartáčem.

❹ Pomocí tloušťkoměru zkontrolujte vzdálenost „X“ elektrod: měla by být 0,7 až 0,8 mm.

❺ Zkontrolujte stav podložky.

❻ Nasaďte svíčku a ručně ji našroubujte, abyste nepoškodili závity.

❼ Svíčku po umístění klíčem dotáhněte o 1/8 - 1/4 otáčky, aby se stlačila podložka.

7.8. Čistění elektrogenerátoru

Pozor	Umývání proudem vody se nedoporučuje. Umývání vysokotlakým čisticím zařízením je zakázáno.

❶ Odstraňte prach a nečistoty okolo tlumiče výfuku (obr. A - poz. 14).

❷ Elektrogenerátor a obzvlášť vstupy a výstupy vzduchu motoru a alternátoru očistěte hadrem a kartáčem.

❸ Zkontrolujte celkový stav elektrogenerátoru a v případě potřeby vyměňte vadné díly.

8. Skladování elektrogenerátoru

Pokud se elektrogenerátor nebude delší dobu používat, proveďte činnost ukládání podle následujících pokynů.

❶ Uzavřete palivový ventil (obr. A - poz. 6 a obr. C - poz. 1).

❷ Palivo vypusťte do vhodné nádoby.
A) odpojte palivovou hadici za palivovým filtrem (obr. C - poz. 3).
B) Otevřete palivový ventil.
C) Po vypuštění paliva znovu připojte hadici k palivovému filtru.

❸ Spusťte elektrogenerátor a nechte jej v chodu, dokud se nezastaví z důvodu nedostatku paliva.

❹ Dokud je motor horký, vyměňte motorový olej (*viz odstavec Výměna motorového oleje).*

❺ Očistěte vnější povrch elektrogenerátoru, naneste prostředek na ochranu proti korozi na poškozené části a zakryjte ochranným protiprachovým krytem.

❻ Uložte elektrogenerátor 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.
	Nedostatečná hladina oleje.	Zkontrolujte hladinu oleje a doplňte, pokud je zapotřebí (*viz odstavec Kontrola hladiny oleje*).
	Olejový filtr (obr. B - poz. 4) je ucpaný.	Výměna olejového filtru (*viz odstavec Výměna olejového filtru*).
	Nevhodné palivo.	Vyměňte palivo (*viz odstavec Charakteristika*).
	Palivový ventil (obr. A - poz. 6) je uzavřen.	Otevřete palivový filtr.
	Palivový filtr (obr. C - poz. 3) je ucpaný.	Vyčistěte palivový filtr (*viz odstavec Čištění palivového filtru*).
	Vzduchový filtr (obr. A - poz. 7) je ucpaný.	Vyčistěte vzduchový filtr (*viz odstavec Čištění vzduchového filtru*).
	Zapalovací svíčka (obr. E - poz. 2) je vadná.	Zkontrolujte zapalovací svíčku (*viz odstavec Kontrola zapalovací svíčky*) a vyměňte v případě potřeby.
	Spouštěcí akumulátor (obr. A - poz. 13) je vadný.	Dobijte nebo vyměňte spouštěcí akumulátor.
	Přívod paliva je ucpaný, nebo dochází k únikům paliva.	Nechte jej zkontrolovat a opravit, případně vyměnit.*
Vypnutí motoru	Nedostatečná hladina oleje.	Zkontrolujte hladinu oleje a doplňte, pokud je zapotřebí (*viz odstavec Kontrola hladiny oleje*).
	Červená kontrolka motoru svítí.	Zkontrolujte hladinu oleje a doplňte, pokud je zapotřebí (*viz odstavec Kontrola hladiny oleje*).
	Nedostatečná hladina paliva.	Doplňte palivo (*viz odstavec Doplňování paliva*).
	Ventilační otvory jsou ucpané.	Vyčistěte elektrogenerátor (*viz odstavec Čištění elektrogenerátoru*).
Není elektrický proud	Jistič (obr. A - poz. 11) není sepnutý.	Sepněte jistič.
	Napájecí kabel přístrojů je vadný.	Vyměňte kabel.
	Elektrická připojení (obr. A - poz. 12) jsou vadná.	Nechte jej zkontrolovat a opravit, případně vyměnit.*
	Vadný alternátor.	Nechte jej zkontrolovat a opravit, případně vyměnit.*
Rozpojené jističe	Vadné připojené zařízení nebo kabel.	Odpojte zařízení nebo kabel.
	Přetížení (*viz odstavec Kapacita elektrického systému*).	Snižte zatížení.
Nefunguje počítadlo hodin	Pojistka počítadla hodin (obr. A - poz. 15) je vadná.	Nechte jej zkontrolovat a opravit, případně vyměnit.*

** Činnost může zkontrolovat některý z našich zástupců.*

10. Charakteristika

Model	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Max. výkon / Jmenovitý výkon	10000 W / 8000 W	
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 m (LpA)	88 dB(A)	
Typ motoru	Kohler CH 640S	
Doporučené palivo	Bezolovnatý benzín	
Objem palivové nádrže	35 L	
Doporučený typ oleje	SAE 10W30	
Objem olejové nádrže	1.9 L	
Bezpečnostní pojistka oleje	●	
Jistič	●	
Stejnosměrný proud	X	
Střídavý proud	230V - 34,8A	
Typ zásuvek	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Typ svíčky	CHAMPION : RC12YC	
Akumulátor	●	
Rozměry D x Š x V	89,5 x 57 x 77 cm	
Hmotnost (bez paliva)	139 kg	

● *: základní výbava* ○ *: doplňková výbava* *X: není možnou součástí výbavy*

AVR : Systém AVR (Automatic Voltage Regulation) je systém automatické regulace napětí umožňující výkonnější stabilizaci napětí elektrogenerátoru.

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	
	mm² / AWG		mm² / AWG		mm² / 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 Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Jméno a adresa osoby, která je oprávněná vytvářet a uchovávat technickou dokumentaci
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Popis vybavení:	*Značka:*	*Typ:*	*Sériová čísla:*
Elektrocentrála	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, představitel výrobce, prohlašuje, že výrobek 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.

Tento materiál není určen k použití mimo pouzdro výrazně ovlivňující šíření zvuku (je nezbytností odvádět spaliny vně zařízení a zajistit odpovídající ventilaci, aby nebyly ovlivněny přítomné osoby nebo zvířata).

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Ředitel studie.

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 *2. Generaatori kirjeldus* *3. Ettevalmistamine enne kasutamist* *4. Generaatori kasutamine* *5. Turvaseadmed* *6. Hooldusprogramm* *7. Hooldusmeetod*	*8. Generaatori säilitamine* *9. Väikeste rikete otsimine* *10. Omadused* *11. Kaablite läbilõige* *12. EÜ vastavuse kinnitus* *13. Seerianumbrid*

1. Eessõna

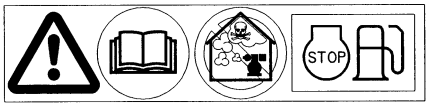
1.1. Soovitused

Tähelepanu		Enne mis tahes kasutamise lugege see käsiraamat hoolega läbi. Järgige alati täpselt ohutusnõudeid ning elektrigeneraatori kasutus- ja hooldusjuhendeid.

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.

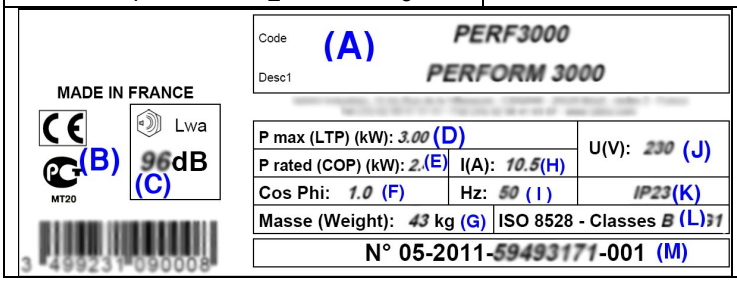
1.2. Piktogrammid ja sildid, mis asuvad generaatori küljes, koos oma tähendustega

 Oht	 Oht: elektrilöögi oht	 Maandus	 Oht: põletusoht	 Tähelepanu: generaator toimetatakse kätte ilma õlita. **Enne generaatori käivitamist kontrollige õlitaset.**



1 2 3

1 - Tähelepanu: lugege generaatoriga kaasa pandud dokumente.
2 - Hoiatus: mürgise heitgaasi teke. Ärge kasutage generaatorit suletud või halvasti õhutatud ruumis.
3 - Seisake enne kütuse lisamist mootor.



Märgistussildi näide

(A): Mudel
(B): CE/GOST märgis (vastavalt vajadusele)
(C): Tagatud müratase
(D): Maksimumvõimsus
(E): Nimivõimsus
(F): Võimsustegur
(G): Mass
(H): Voolutugevus
(I): Voolusagedus
(J): Pinge
(K): Kaitseaste
(L): Viitestandard
(M): Seerianumber

1.3. Turvalisuse ettekirjutused ja reeglid

Oht	**Ärge kunagi pange elektrigeneraatorit tööle, enne kui olete kaitsekatted tagasi kinnitanud ja sulgenud kõik ligipääsuavad.** **Ärge kunagi eemaldage kaitsekatteid ega tehke lahti ligipääsuavasid, kui elektrigeneraator töötab.**

1.3.1 Hoiatused

Selles käsiraamatus esinevad ilmselt mitmed hoiatusmärgid.

Oht	**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.**

Hoiatus	See sümbol juhib tähelepanu riskidele seoses juuresolevate isikute elu ja tervisega. Vastava tähise eiramine võib endaga kaasa tuua tõsiseid tagajärgi juuresolevate isikute elule ja tervisele.

Tähelepanu	See sümbol tähistab ohtlikku olukorda vastaval juhul. Vastava tähise eiramisel on risk, et juuresolevad isikud saavad kergeid haavu ja kõik lähedalasuvad esemed rikutakse.

1.3.2 Üldised nõuanded

Elektrigeneraatorit vastu võttes kontrollige, et generaator ja kõik selle juhtseadmed oleksid töökorras (käsiraamatus äratoodud fotodel ei ole lepingulist maksumust). Generaatori käsitlemine toimub ilma jõudu kasutamata ja ilma tööseisakuteta, kui olete hoolikalt ette valmistanud tema paigutuse hoidmise või kasutamise ajal.

Hoiatus	Enne iga kasutamist: - tuleb osata generaator hädaolukorras kiiresti seisma panna - tuleb täielikult aru saada kõikidest generaatori käsklustest ja liikumistest.

Turvalisuse huvides pidage kinni regulaarse hoolduse graafikust (vt hooldustabelit). Ärge teostage parandus- ega hooldustöid ilma vajaliku kogemuse ja/või ettenähtud tööriistadeta.
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).
Ärge asetage generaatorit kaldu. Ärge kunagi käivitage mootorit ilma õhufiltri või ilma väljalasketa. Ärge kunagi vahetage omavahel ära akude positiivset ja negatiivset klemmi (kui seade on nendega varustatud), kui te neid seadistate. Äravahetamine võib kaasa tuua suuri kahjustusi elektriseadmetele.
Ärge kunagi katke elektrigeneraatorit töötamise ajal või vahetult pärast seiskamist ükskõik millise materjaliga (oodake, kuni mootor on jahtunud). Ärge määrige generaatorit kokku õliga, ka mitte korrosiooni vastu – säilitusõlid on tuleohtlikud ja sisse hingates eluohtlikud.
Järgige kõigil juhtudel kohalikke kehtivaid seadusi seoses elektrigeneraatorite kasutamisega.

1.3.3 Ettevaatusabinõud surmava elektrilöögi vastu

Oht		**Generaatorites tekib nende kasutamisel elektrivool: elektrilöögi saamise 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 laitmatus korras. Rikkis või katkist seadet ei tohi kasutada: elektrilöögi saamise oht või oht seadmeid vigastada.

Erilised ettevaatusabinõud, mida tuleb rakendada vastavalt kasutustingimustele.

1 – <u>Kui generaatoril pole selle ostmisel kaasas sisseehitatud (rikkevoolu)kaitseseadist</u>
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 elektrilöökide 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 <u>(alternaatori null ühendatud generaatori maandusklemmiga)</u>
Kui ühte või mitmeid teisaldatavaid või kantavaid seadmeid <u>kasutatakse harva</u>, pole generaatorit tarvis maandada, ent kinni tuleb pidada massiga ühendamise reeglitest, mis on ära toodud paragrahvi 1) punktis a).
Juhul kui generaatorit kasutatakse <u>ajutiselt või regulaarselt</u> (ehitustööd, etendused, laada jms.), ühendage generaatori mass maandusega ning pidage kinni reeglitest, mis on ära toodud paragrahvi 1) punktis a).
Juhul kui <u>hädakorras kasutatakse generaatorit statsionaarselt</u>, 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.

<u>Liikuvad alusseadmed (näiteks: generaator on paigaldatud liikuvale sõidukile)</u>
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).

Elektrilöökide eest kaitsevad spetsiaalselt generaatori jaoks ette nähtud lahklülitid: vajaduse korra asendage need samasuguste lahutusvooludega ja omadustega lülititega.

1.3.4 Ettevaatusabinõud tulekahju vastu

Oht		**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.**

1.3.5 Ettevaatusabinõud põletuse vastu

Hoiatus	Ärge kunagi puudutage elektrigeneraatori töötamise ajal või vahetult pärast seiskumist ei mootorit ega summutit.

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

Oht		**Ärge kunagi lähenege töötamise ajal liikuvatele osadele lotendavate riiete või pikkade juustega, ilma juuksevõrku kandmata.** **Ärge püüdke töötavat liikuvat osa peatada, aeglustada või blokeerida.**

1.3.7 Ettevaatusabinõud heitgaasi vastu

Oht		**Heitgaasis sisalduv süsinikoksiid võib olla eluohtlik, kui selle osakaal sissehingatavas õhus on liiga suur.** **Kasutage generaatorit alati hästiõhutatud kohas, kus gaasid ei saaks koguneda.**

Ohutuse 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

Oht		**Kütteaine on väga kergestisüttiv ja tema aurud on plahvatusohtlikud.** **Mahutit 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.**

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 mootorisse. 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

Oht			**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	6	Kütusekraan	11	Kaitselüliti
2	Õlipaagi täitekork	7	Õhufilter	12	Pistikupesad
3	Õli dreenimiskork	8	Õhuklapp	13	Käivitusaku
4	Kütusetaseme näidik	9	„Kiire-aeglane“ lüliti	14	Summuti
5	Kütusepaagi kork	10	Käivitus-ja seiskamisvõti	15	Taimer

Joonis B			
1	Õli mõõtevarras	3	Alumise taseme märk
2	Ülemise taseme märk	4	Õlifilter

Joonis C					
1	Kütusekraan	2	Kinnitusklambrid	3	Kütusefilter

Joonis D					
1	Ketaslüliti	3	Filtrielementide mutter	5	Vahtkummist element
2	Õhufiltri kaas	4	Paberelement		

Joonis E			
1	Süüteküünla kübar	2	Süüteküünal

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.

Euroopa Liit ja seotud riigid: See materjal ei ole mõeldud kasutamiseks väljaspool ruumi, mis oluliselt mõjutab heli edasikandumist (heitgaasid tuleb väljutada väljapoole ja tagada piisav ventilatsioon, et heitgaasid ei mõjutaks inimesi ega loomi).

3.2. Generaatori maandamine

Oht		**Generaatorid tekitavad nende kasutamisel elektrivoolu: elektrilöögi saamise oht. Maandage generaator iga kord selle kasutamisel.**

Generaatori maandamiseks : kinnitage 10 mm^2 vaskjuhtme üks ots seadme maanduse ja teine ots terasest, 1 meetri sügavuselt maasse löödud maandusvaia külge.

3.3. Õlitaseme kontroll

Tähelepanu	Kontrollige alati enne generaatori käivitamist mootoriõli taset. Õli lisamiseks kasutage soovituslikku õli (vt. *§ Omadused) ja kasutage lehtrit; paak tuleb täita maksimumi näiduni.* Laske enne õlitaseme kontrolli generaatoril vähemalt 30 minutit jahtuda.

❶ Võtke ära õlitaseme näidik (joon. B - tähis 1) ja pühkige kuivaks.

❷ Pange näidik tagasi ja tõmmake see välja.

❸ Kontrollige õlitaset – see peab olema näidik maksimumi (joon. B - tähis 2) ja miinimumi (joon. B - tähis 3) vahel. Vajadusel lisage õli.

❹ Pange õlitaseme näidik tagasi kohale.

❺ Pühkige liigne õli puhta lapiga ära, kontrollige, et õli kusagilt ei lekiks.

3.4. Kütusetaseme kontroll

Oht		**Kütust lisatakse seisatud mootoriga ning vastavalt turvanõuetele (vt. *§ Tankimine).***

Kontrollige kütusetaset kütusetaseme näidikul (joonis A - nr 4). Vajadusel lisage kütust:

❶ Keerake kütusepaagi kork lahti (joonis A - nr 5).

❷ Täitke paak kütusega kuni näiduni „F“, hoolitsedes selle eest, et kütust maha ei voolaks.

Tähelepanu	Kasutage ainult puhast kütteainet, vältides vee sattumist sellesse. Ärge pange mahutit liiga täis (täitekaelas ei tohi kütteainet olla). Veenduge alati pärast kütuse lisamist, et paagi kork on korralikult kinni. Kui kütust kogemata maha valgus, veenduge enne elektrigeneraatori käivitamist, et kütus on ära kuivanud ja aurud haihtunud.

❸ Keerake kütusepaagi kork tagasi peale.

3.5. Õhufiltri kontroll

Tähelepanu	Ärge kasutage kunagi õhufiltri elemendi puhastamiseks madala leekpunktiga bensiini või lahusteid (on tulekahju või plahvatuse oht).

❶ Keerake kontramutter (joonis D - nr 1) lahti ja võtke õhufiltri kaas (joonis D - nr 2) ära.

❷ Võtke ära filtreerivate detailide (joonis D - nr 3) mutter, seejärel filtreerivad detailid (joonis D - nr 4 & 5) ning kontrollige silmaga nende seisukorda.

❸ Puhastage või vahetage vajadusel need detailid välja *(vt § „Õhufiltri puhastamine”)*.

❹ Monteerige detailid tagasi lahtimonteerimisele vastupidises järjekorras.

3.6. Käivituspatarei kontroll

Oht	**Ärge kunagi asetage akut leegi või lahtise tule lähedale.** **Kasutage ainult isoleeritud tööriistu.** **Ärge kunagi kasutage väävelhapet, et elektrolüüdi taset muuta.**

Tehke kindlaks, et aku (joonis A - nr 13) klemm **« - »** on korrektselt võrku ühendatud.

4. Generaatori kasutamine

Hoiatus	Enne mis tahes kasutust: - teadke, kuidas generaatorit hädaolukorras seisata, - tundke kõiki juhtseadiseid ja toiminguid. Generaatori hädaseiskamiseks asetage juhtseadis või käivituslüliti asendisse "**OFF**" või "**O**".

4.1. Töölepaneku käik

❶ Kontrollige, et generaator oleks maandusega ühendatud (*vt. § Generaatori maandamine).*

❷ Kontrollige õlitaset (*vt. § Õlitaseme kontroll).*

❸ Avage kütusekraan (joonis A – tähis 6 & joon. C – tähis 1).

❹ Viige starter (joon. A - tähis. 8) asendisse „ ⌊⌐⌋ „.
NB: Ärge kasutage starterit, kui mootor on tuline või välistemperatuur kõrge.

❺ Viige käivitus-ja seiskamisvõti (joon. A – tähis 10) asendisse **„I“**.

❻ Keerake käivitus-ja seiskamisvõti käivitusasendisse, kuni mootor käivitub (ärge hoidke võtit selles asendis üle 10 sekundi).

❼ Kui mootor käivitub, lakse võti lahti.

❽ Viige starter uuesti asendisse „ ⌊⌐⌋ „ ja oodake enne generaatori kasutamist, et mootori temperatuur hakkaks tõusma.
NB: Kui mootor ei käivitu, lakse käivitus-ja seiskamisvõti lahti ning oodake enne uuesti proovimist 15 sekundit.

4.2. Töötamine

Kui generaator on saavutanud stabiilse kiiruse (umbes 3 min):

❶ Kontrollige, et kaitselülitid (joon. A - tähis. 11) oleksid alla vajutatud. Vajaduse korral vajutage need alla.

❷ Ühendage kasutatavad seadmed generaatori pistikupesadesse (joon. A - tähis. 12).

Taimer (joon. A - tähis. 15) näitab generaatori tööaega.

Generaatoril on automaatne aeglustusrežiim, mida juhitakse kiire-aeglane lülitiga (joon. A - tähis. 9).

Kiire („jänes“) asend	Aeglane („kilpkonn“) asend
Mootori kiirus jääb alati kasutuskiirusele.	Pärast 2 minuti pikkust tööd mootor aeglustub. Kui generaatorit kasutatakse, läheb mootori automaatselt tagasi kasutuskiirusele.

N. B. : Generaatori käivitamisel hakkab mootor sõltumatult kiiruselüliti asendist tööle kasutuskiirusel.

4.3. Peatamine

❶ Seisake pistikupesades (joonis A - nr 12) olevad seadmed ja ühendage need lahti.

❷ Laske mootoril 1 kuni 2 minutit koormuseta töötada.

❸ Viige käivitus-ja seiskamisvõti (joonis A - nr 10) asendisse „**O**“: elektrigeneraator seiskub.

❹ Sulgege kütusekraan (joonis A - nr 6 & joonis C - nr 1).

⚠ Tähelepanu	Generaatorile peab olema tagatud korralik õhutus. Mootor eraldab soojust isegi pärast selle seiskumist.

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 kaitselülitid ümber sama nimiväärtuse ja omadustega kaitselülitite vastu.

5.2. Õliandur

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

Element	Läbi viia pärast esimest hooldusvälpa	Igal kasutuskorral	*Kord* aastas *või* 25 tunni järel	*Kord* aastas *või* 100 tunni järel	*Kord* aastas *või* 200 tunni järel	*Kord* aastas *või* 500 tunni järel
Keermestatud kinnitusdetailid	Kontrollida	•				
Mootoriõli	Kontrollida taset	•				
	Uuendada			•		
Õlifilter	Ümber vahetada				•	
Kütusefilter	Ümber vahetada				•	
Õhufilter	Kontrollida	•				
	Puhastada**		•**			
	Ümber vahetada***			•***		
Käivitusaku	Kontrollida		•			
Süüteküünlad	Kontrollida - Puhastada				•	
	Ümber vahetada					•
Elektrigeneraator	Puhastada				•	
Ventiilid*	Laske need üle kontrollida*					•*
Starter*	Laske need üle kontrollida*					•*

** Toiming(ud), mida peab teostama meie spetsialist. ** Vahtkummist filtrielement. *** Paberist filtrielement.*
Tolmuses keskkonnas kasutamisel puhastage õhufiltrit sagedamini.

7. Hooldusmeetod

⚠ Tähelepanu	Enne mistahes hooldust: - lülitage elektrigeneraator välja, - eemaldage süüteküünla/küünalde kate/katted ja ühendage lahti aku (selle olemasolul).

Kasutage üksnes originaalvaruosi või nendega samaväärseid detaile: muud varuosad võivad elektrigeneraatorit kahjustada.

7.1. Poltide, mutrite ja kruvide kontrollimine

Kõigi keermestatud kinnitusdetailide igapäevane ja hoolikas kontrollimine on vajalik õnnetusjuhtumite ja rikete ärahoidmiseks.

❶ Vaadake kogu elektrigeneraator üle enne iga käivitamist ja pärast iga kasutust.

❷ 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 järgides sealjuures keskkonnakaitse nõudeid (*vaadake osa „Keskkonnakaitse”*).

❶ Pange soojale mootorile sobiv nõu dreenimiskorgi alla (joonis A - nr 3) seejärel võtke ära õlipaagi täitekork (joonis A - nr 2) ning õli dreenimiskork.

❷ Pärast õli täielikku väljalaskmist keerake õli dreenimiskork oma kohale tagasi.

❸ Valage sisse soovitatud õli (*vaadake osa „Tehnilised andmed”)* ja seejärel kontrollige taset (*vaadake osa „Õlitaseme kontrollimine”)*.

❹ Pange täite-ja tühjendamiskork tagasi.

❺ Kontrollige, et õli ei leki, pühkige kütusejäägid puhta lapiga ära.

7.3. Õhufiltri vahetus

❶ Mootoriõli vahetus (*vt. § Mootoriõli vahetus*).

❷ Võtke ära õlifilter (joon. B - tähis. 4) ja visake ära.

❸ Puhastage õlifiltri alus ja määrige õlifiltri tihendit mootoriõliga.

❹ Pange paika uus õlifilter.

❺ Keerake õlifilter käega kinni, kuni tihend on lõpuni paigas, ning seejärel pingutage seda veel 1 ja ¾ pööret või siis kasutades dünamomeetrilist võtit (22 Nm).

❻ Täitke mootor juhendis ära toodud koguse õliga (vt. *§ Omadused)*.

❼ Kontrollige õlitaset (vt. *§ Õlitaseme kontroll)* ja lekete puudumist.

7.4. Kütusefiltri vahetamine

⚠ **Oht**		**Ärge suitsetage, kasutage lahtist tuld ega tekitage sädemeid. Kontrollige enne generaatori käivitamist, et kusagil poleks lekkeid, pühkige ära mahajooksnud kütus ja veenduge, et aurud oleksid haihtunud.**

❶ Sulgege kütusekraan (joonis A - nr 6 & joonis C - nr 1).

❷ Märkige üles kütusefiltri montaažiasend (joonis C - nr 3).

❸ Võtke lahti mõlemad ümbrised (joonis C - nr 2) ja võtke kütusefilter ära. Koguge kütus sobivasse anumasse.

❹ Pange paika uus kütusefilter, jälgides seejuures, et osad oleksid õiget pidi, ja fikseerige see ümbristega.

❺ Avage kütusekraan.

❻ Kuivatage kütusejäägid puhta lapiga ja kontrollige, et ei esineks lekkeid.

7.5. Õhufiltri puhastamine

⚠ Tähelepanu	Ärge kunagi kasutage õhufiltri elemendi puhastamiseks bensiini ega madala leektäpiga lahustit (tulekahju- või plahvatusoht!).

❶ Keerake maha ketaslüliti (joonis D - nr 1) ja võtke ära õhufiltri kate (joonis D - nr 2).

❷ Eemaldage filtrielementide mutter (joonis D - nr 3) ja võtke need puhastamiseks maha:

Paberist filtrielement (joonis D - nr 4):

1) Koputage elementi õrnalt ja mitu korda vastu kõva pinda, et sellelt mustus eemaldada.
N.B.: Ärge proovige kunagi mustust harjaga eemaldada.
2) Kui paberelement on väga must, vahetage ta välja.

Vahtkummist filtrielement (joonis D - nr 5):

1) Peske element soojas puhastusvahendilahuses puhtaks ja loputage korralikult.
VÕI: Peske seda mittesüttivas või kõrge leektäpiga lahustis. Laske elemendil täielikult kuivada.
2) Kastke detail sobivasse mootoriõlisse ja siis eemaldage üleliigne õli.
N.B.: Kui vati sisse jääb liiga palju õli, hakkab mootor esimesel käivitusel suitsema.

❸ Kontrollige hoolikalt, ega kumbki element ei ole vigane ega katki. Kui need on viga saanud, vahetage nad välja.

❹ Monteerige kõik lahtivõtmisele vastupidises järjekorras tagasi.

7.6. Käivitusaku hooldus

Oht			**Ärge kunagi asetage akut leegi või lahtise tule lähedale.** **Kasutage ainult isoleeritud tööriistu.** **Ärge kunagi kasutage väävelhapet, et elektrolüüdi taset muuta.**

Aku ei vaja hooldust, piisab sellest, kui kontrollite ühenduste seisukorda ja kinnitust ning üldist puhtust.

7.7. Süüteküünalde kontroll

❶ Eemaldage süüteküünla otsak (joonis E - nr 1) ja süüteküünal (joonis E - nr 2) küünlavõtme abil.

❷ Kontrollige küünla korrasolekut :

Kui elektroodid on kulunud või isolatsioon mõranenud:

❸ vahetage küünal välja

❹ vsetage uus süüteküünal kohale ja keerake käsitsi kinni, et mitte keeret kahjustada.

❺ Kui küünal on paigas, pingutage seda küünlavõtme abil pool pööret, et tihendit kokku suruda.

Vastasel juhul:

❸ Puhastage küünal traatharjaga.

❹ Mõõtke nihiku abil elektroodide vahet "X": see peab jääma vahemikku 0,7 - 0,8 mm.

❺ Kontrollige tihendi seisukorda.

❻ Asetage süüteküünal kohale ja keerake käsitsi kinni, et mitte keeret kahjustada.

❼ Pingutage küünalt küünlavõtme abil 1/8 – 1/4 pööret, et tihendit kokku suruda.

7.8. Generaatori puhastamine

Tähelepanu	Veejoaga puhastamist ei soovitata. Kõrgsurvepesu on keelatud.

❶ Eemaldage tolm ja mustus summuti ümbrusest (joon. A - tähis. 14).

❷ Puhastage elektrigeneraator ning eelkõige mootori ja generaatori õhutusavad lapi ja harjaga.

❸ Kontrollige generaatori üldist olukorda ja vahetage defektsed osad vajadusel välja.

8. Generaatori säilitamine

Juhul kui generaator pikemat aega kasutamata seisab, teostage vastavalt allpooltoodud juhistele selle seismapanekuks vajalikud toimingud.

❶ Sulgege kütusekraan (joonis A - nr 6 & joonis C - nr 1).

❷ Tühjendage sobilikku anumat kasutades paak kütusest.
A) Ühendage kütusefiltrisse viiv toru filtri küljest lahti (joonis C - nr 3).
B) Avage kütusekraan.
C) Pärast paagi tühjendamist ühendage toru kütusefiltri külge tagasi.

❸ Käivitage generaator ja laske sellel töötada seni, kuni kütus täielikult otsa saab ja seade seiskub.

❹ Kui mootor on veel kuum, vahetage õli *(vt. § Mootoriõli vahetus).*

❺ Puhastage generaatori välisosad, kandke vigasaanud osadele korrosioonitõrjevahendit ja pange seadme peale kaitsekate, et seda tolmu eest kaitsta.

❻ Generaatori hoiukoht peab olema puhas ja kuiv.

9. Väikeste rikete otsimine

Ilmingud	*Võimalikud põhjused*	*Võimalikud lahendused*
Mootor ei käivitu	Elektrigeneraator on käivitamise ajal koormuse all.	Vabastage seade koormuse alt.
	Õlitase on ebapiisav.	Kontrollige õlitaset (*vaadake osa „Õlitaseme kontroll”*) ning vajadusel lisage õli.
	Õlifilter (joonis B - nr 4) on umbes.	Vahetage õlifilter välja (*vaadake osa „Õhufiltri vahetus”*).
	Ebasobiv kütus.	Vahetage kütus välja (*vaadake osa „Omadused”*).
	Kütusekraan (joonis A - nr 6) on suletud.	Avage kütusekraan.
	Kütusefilter (joonis C - nr 3) on umbes.	Puhastage kütusefilter (*vaadake osa „Kütusefiltri puhastamine”*).
	Õhufilter (joonis A - nr 7) on umbes.	Puhastage õhufilter (*vaadake osa „Õhufiltri puhastamine”*).
	Vigane süüteküünal (joonis E - nr 2).	Kontrollige süüteküünalt (*vaadake osa „Süüteküünla kontrollimine”*) ning vajadusel vahetage see välja.
	Käivitusaku (joonis A - nr 13) rikkis.	Laadige aku või asendage uuega.
	Kütusesüsteem on umbes või lekib.	Laske need üle kontrollida, parandada või asendada.*
Mootor seiskub	Õlitase on ebapiisav.	Kontrollige õlitaset (*vaadake osa „Õlitaseme kontroll”*) ning vajadusel lisage õli.
	Kävitatud mootori punane indikaatortuli.	Kontrollige õlitaset (*vaadake osa „Õlitaseme kontroll”*) ning vajadusel lisage õli.
	Kütusetase on ebapiisav.	Täitke kütusepaak (*vaadake osa „Kütteainega täitmine”*).
	Õhu etteandeavad on ummistunud.	Puhastage elektrigeneraator (*vaadake osa „Elektrigeneraatori puhastamine”*).
Elektrivool puudub	Kaitselüliti (joonis A - nr 11) ei ole sisse lülitatud.	Lülitage kaitselüliti sisse.
	Elektritarviti toitejuhe on vigastatud.	Asendage juhe.
	Pistikupesad (joonis A - nr 12) on vigastatud.	Laske üle kontrollida, parandada või asendada.*
	Generaator on rikkis.	Laske üle kontrollida, parandada või asendada.*
Kaitselülitid on rakendunud	Ühendatud elektritarviti või juhe on vigastatud.	Ühendage elektritarviti ja juhe lahti.
	Ülekoormus (*vaadake osa „Elektrigeneraatori võimsus”*).	Kõrvaldage ülekoormuse põhjus.
Taimer ei tööta	Taimeri kaitse (joonis A - nr 15) vigane.	Kontrollige, parandage või asendage uuega.*

** Laske operatsioon(id) teha meie poolt volitatud edasimüüjal.*

10. Omadused

Mudel	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Maksimaalne võimsus / Nimivõimsus	10000 W / 8000 W	
Helirõhu tase 1 m kaugusel (LpA)	88 dB(A)	
Mootori tüüp	Kohler CH 640S	
Soovitatav kütus	Pliivaba bensiin	
Kütusepaagi maht	35 L	
Soovitatav õli	SAE 10W30	
Õlikarteri maht	1.9 L	
Õliandur	●	
Kaitselüliti	●	
Alalisvool	X	
Vahelduvvool	230V - 34,8A	
Pistikupesade tüüp	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Süüteküünla tüüp	CHAMPION : RC12YC	
Aku	●	
Mõõtmed p x l x k	89,5 x 57 x 77 cm	
Kaal (ilma kütuseta)	139 kg	

● *: kuulub komplekti* ○ *: tellimisel* *X: võimatu*

AVR: AVR (Automatic Voltage Regulation) on pinge automaatse reguleerimise süsteem, mis võimaldab generaatori pinge tõhusamat stabiliseerumist.

11. Kaablite läbilõige

Paigaldamine = juhtmed korv- või kinnises rennis / lubatud pingelangus = 5% / Mitmesoonelised kaablid.
Kaablitüüp 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

Tootja nimi ja aadress:
SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Kausta/toimikut pidava ja hoidva isiku nimi ja aadres
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Materjalide kirjeldus:	*Mark:*	*Tüüp:*	*Seerianumbrid::*
Elektrigeneraator	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, tootja volitatud esindaja, kinnitab, et toode vastab järgmistele Euroopa direktiividele: 2006/42/EÜ Masinadirektiiv ; 2006/95/EÜ Madalpingeseadmete direktiiv ; 2004/108/EÜ Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv.

See materjal ei ole mõeldud kasutamiseks väljaspool ruumi, mis oluliselt mõjutab heli edasikandumist (heitgaasid tuleb väljutada väljapoole ja tagada piisav ventilatsioon, et heitgaasid ei mõjutaks inimesi ega loomi).

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Uuringute juht.

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 *2. Ģeneratoragregāta apraksts* *3. Sagatavošana pirms lietošanas* *4. Ģeneratoragregāta ekspluatācija* *5. Aizsardzība* *6. Tehniskās apkopes programma* *7. Tehniskās apkopes procedūra*	*8. Ģeneratoragregāta glabāšana* *9. Nelielu defektu novēršana* *10. Specifikācijas* *11. Vadu savienošana* *12. Deklarācija par atbilstību "C.E." normatīvam* *13. Sērijas numuri*

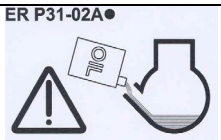
1. Ievads

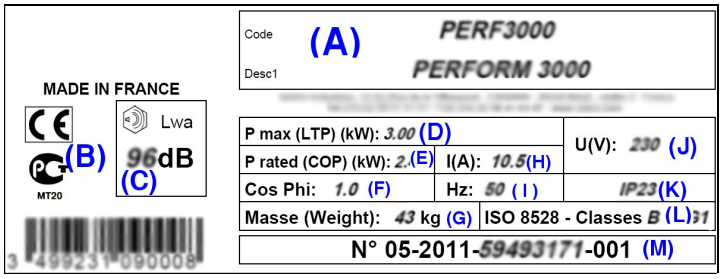
1.1. Rekomendācijas

Uzmanību		Pirms izmantošanas uzmanīgi izlasiet šo rokasgrāmatu. Vienmēr rūpīgi ievērojiet ģeneratoragregāta drošības, izmantošanas un apkopes nosacījumus.

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!	 Bīstami! Elektrošoka risks.	 Zeme	 Bīstami! Apdedzināšanās risks.	 Uzmanību! Elektroenerģijas ģenerators ir piegādāts bez eļļas. **Pirms ģeneratora iedarbināšanas jāpārbauda eļļas daudzums.**
  1 2 3	1 - Uzmanību! Skatīt ar elektroenerģijas ģeneratoru piegādātos dokumentus. 2 - Brīdinājums: indīgu izplūdes gāzu izdalīšanās. Neizmantot slēgtā vai grūti vedināmā telpā. 3 - Izslēgt dzinēju pirms degvielas iepildes.			



Identifikācijas plāksnītes paraugs

(A): modelis
(B): CE/GOST marķējums (ja attiecināms)
(C): skaņas jaudas līmenis
(D): maksimālā jauda
(E): nominālā jauda
(F): jaudas koeficients
(G): masa
(H): elektriskās strāvas stiprums
(I): elektriskās strāvas frekvence
(J): elektriskais spriegums
(K): aizsardzības pakāpe
(L): atsauces standarts
(M): sērijas numurs

1.3. Drošības noteikumi un instrukcijas

Bīstami!	**Nekad neiedarbināt ģeneratoragregātu, neuzstādot aizsargpārsegus un neaizskrūvējot visas atveres. Nekad nenoņemt aizsargpārsegus un neatvērt atveres ģeneratoragregāta darbības laikā.**

1.3.1 Brīdinājumi

Šajā rokasgrāmatā atspoguļotas vairākas brīdinājuma zīmes.

Bīstami!	**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.**

Brīdinājums	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.

Uzmanību	Šis simbols norāda uz iespējamu bīstamu situāciju. Attiecīgās norādes neievērošana var radīt darbības zonā esošajem cilvēkiem vieglu ievainojumu risku vai bojājumu risku tuvumā esošajām lietām.

1.3.2 Vispārēji padomi

Saņemot ģeneratoragregātu, pārbaudiet, vai saņemtais aprīkojums ir piegādāts labā stāvoklī un pilnā apjomā (attēliem šajā rokasgrāmatā nav juridiski saistošas nozīmes). Ģeneratoragregāta pārvietošana jāveic uzmanīgi, bez satricinājumiem. Ģeneratoragregāta uzglabāšanas vai izmantošanas vietai jābūt sagatavotai jau iepriekš.

Brīdinājums	Pirms jebkuras lietošanas : - jāzina, kā apstādināt ģeneratoragregātu ārkārtas gadījumā, - labi izprast vadību un manevrus.

Lai ievērotu drošības pasākumus, veiciet regulāru apkopi (skatīt apkopes tabulu). Nekad neveiciet ģeneratoragregāta remontdarbus vai apkopi bez nepieciešamās pieredzes un/vai atbilstošiem instrumentiem.

Nekad nepieļaujiet, ka citas personas izmanto ģeneratoragregātu, ja tās iepriekš nav saņēmušas vajadzīgos norādījumus.

Nekad nepieļaujiet, ka ģeneratoragregātam, pat apstādinātam, pieskaras bērns. Izvairieties no ģeneratoragregāta darbināšanas, ja tuvumā atrodas dzīvnieki (bailes, satraukums, utt.).

Ģeneratoragregātu uzglabājiet tikai ražotāja instrukcijā noteiktajā stāvoklī. Nekad neiedarbiniet dzinēju bez gaisa filtra vai bez izplūdes sistēmas [trokšņa slāpētāja]. Ievietojot baterijas (ja ir aprīkojumā), nekad nesajauciet bateriju pozitīvo un negatīvo polu; šāda inversija var veicināt nopietnus elektroiekārtas bojājumus.

Nekad nepārsedziet ģeneratoragregātu ar kādu materiālu tā darbošanas laikā vai tūlīt pēc apstādināšanas (sagaidiet, līdz motors atdziest). Nekad nepieļaujiet eļļas noplūdi uz ģeneratoragregātu, kas var izsaukt uzliesmojumu, kā arī eļļas tvaiki ieelpojot ir bīstami veselībai.

Jebkurā gadījumā ievērojiet lokālās vienības spēkā esošās ģeneratoragregātu ekspluatācijas instrukcijas.

1.3.3 Piesardzības pasākumi pret elektrošoka gūšanu

Bīstami!		**Ģeneratoragregātu izmantošana elektriskās strāvas padeveirisks gūt elektrotraumu.**

Nekādā gadījumā neaiztieciet atsegtus savienojumus vai kabeļus, kuriem bojāta izolācija. Ar ģeneratoragregātu nekādā gadījumā nedarbojieties slapjām rokām vai kājām. Nekādā gadījumā neļaujiet uz iekārtas nokļūt šķidrumam vai nokrišņiem, kā arī nenovietojiet to uz mitras zemes.

Vienmēr uzturiet elektriskos kabeļus 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 – <u>Ja piegādātais ģeneratoragregāts nav aprīkots ar iebūvētu diferenciāļa aizsargierīci</u>

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 kontaktslēdžiem jābūt saslēgtām ar ģeneratoragregāta masu ar pretestības vadu; līdzvērtīga jauda būs, ja I klases lietojamo ietaišu savienojuma kabeļi būs aprīkoti ar pretestības vadu PE (ZAĻŠ-un-DZELTENS), kas pareizi pievienots ar savienotājspailēm pie ģeneratoragregāta (šāds pretestības vads nav vajadzīgs II klases ietaisēm)). Labs kabeļu 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 kabeļus un raudzīties, lai tie būtu labā stāvoklī. Ievērojiet kabeļu garumus, kas norādīti tabulā nodaļā « Kabeļu posmi ».

b) Katrs vadu kopums (elektrokabelis), kas nāk no ģeneratoragregāta, jāaizsargā ar papildu 30mA diferenciāļa ierīci, kas novietota katras strāvas padeves ietaises augšdaļā vismaz 1m attālumā no agregāta, kā arī jāpasargā no iespējamām ārējām ietekmēm.

2– <u>Ja piegādātais ģeneratoragregāts nav aprīkots ar iebūvētu diferenciāļa aizsargierīci (ar neitrālu maiņstrāvas ģeneratoru, kas pieslēgts ģeneratoragregāta sazemēšanas mietam)</u>

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 <u>īslaicīgai vai pagaidu instalācijai</u> (būve, izrāde, gadatirgus), saslēdziet ģeneratoragregāta masu pie zemes un ievērojiet 1. sadaļas a) punktā iepriekšminētos noteikumus.

<u>Atkārtotas steidzamas fiksētas instalācijas barošanas g</u>adījumā 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.

<u>Pārvietojamam lietojumam (piemēram, uz pārvietojamas automašīnas uzstādīts ģeneratoragregāts)</u>

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

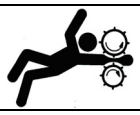
Bīstami!		**Nekad nedarbiniet ģeneratoragregātu vietās, kur atrodas sprādzienbīstamas vielas (pastāv dzirksteļu risks).** **Attāliniet jebkuras uzliesmojošas vai sprādzienbīstamas vielas (degvielu, eļļu, lupatas u.c.) ģeneratoragregāta darbības laikā.** **Nekad nenosedziet ģeneratoragregātu ar jebkādu materiālu tā darbības laikā vai neilgi pēc darbības pārtraukšanas (pagaidiet, kamēr motors atdziest).**

1.3.5 Piesardzības pasākumi pret apdegumu gūšanu

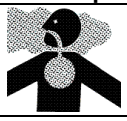
Brīdinājums	Nekad neaiztieciet motoru ģeneratoragregāta trokšņu slāpētāju darbības laikā vai neilgi pēc tā darbības pārtraukšanas.

Karstā eļļa var radīt apdegumus, nepieļaujiet tās nokļūšanu uz ādas. Pirms iejaukšanās 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

Bīstami!		**Nekad netuvojieties darbībā esošām rotējošām detaļām ar plīvojošām drēbēm vai gariem matiem bez aizsargtīkliņa.** **Nemēģiniet apturēt, palēnināt vai bloķēt rotējošu detaļu.**

1.3.7 Piesardzības pasākumi pret gāzes izplūdi

Bīstami!		**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.**

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 nepārsniegt 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 pārsniegt 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

Bīstami!		**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.**

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 baterejas

Bīstami!			**Nedrīkst novietot akumulatoru tuvu liesmai vai ugunij.** **Lietojiet tikai instrumentus ar izolāciju** **Lai atjaunotu elektrolītu līmeni, nedrīkst lietot sērskābi vai oksidētu ūdeni.**

2. Ģeneratoragregāta apraksts

A zīmējums					
1	Iezemēšana	6	Degvielas krāns	11	Drošības slēdži
2	Eļļas uzpildes vāciņš	7	Gaisa filtrs	12	Kontaktligzdas
3	Skrūve eļļas noliešanai	8	Starteris	13	Akumulators
4	Degvielas līmeņrādis	9	Pārslēdzējs « zaķis- bruņurupucis »	14	Izpūtējs
5	Degvielas rezervuāra vāciņš	10	Aizdedzes atslēga	15	Laika skaitītājs

B zīmējums			
1	Eļļas mērstienis	3	Mērstieņa apakšējā iedaļa
2	Mērstieņa augšējā iedaļa	4	Eļļas filtrs

C zīmējums					
1	Degvielas krāns	2	Stiprinājuma gredzenus	3	Degvielas filtrs

D zīmējums					
1	Manšete	3	Filtrējošo detaļu uzgrieznis	5	Putuplasta detaļa
2	Gaisa filtra vāciņš	4	Papīra detaļa		

E zīmējums			
1	Aizdedzes sveces vads	2	Aizdedzes svece

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 nesasvērtos (agregāta slīpums nevienā pusē nedrīkst pārsniegt 10°). Novietojiet eļļas un degvielas rezerves netālu no ģeneratoragregāta izmantošanas vietas, tomēr ievērojot noteiktu drošu attālumu.

Eiropas Savienība un ar to saistītas valstis: Šo izstrādājumu nav paredzēts lietot ārpus telpas, kas būtiski ietekmē skaņas izplatīšanos (izplūdes gāzi ir obligāti jānovada ārā un ir jānodrošina piemērota ventilācija tādā veidā, lai netiktu kaitēts cilvēkiem un dzīvniekiem, kas atrodas tuvumā).

3.2. Ģeneratoragregāta zemējuma maģistrāle

Bīstami!		**Ģeneratoragregāti padod elektrisko strāvu tiklīdz tos izmanto : traumas iespējas no elektriskās strāvas. Katru reizi izmantojot, iezemējiet ģeneratoragregātu.**

Agregāta iezemēšanai : 10 mm^2 vara vadu pievienojiet agregāta iezemējumam un galvanizētam tērauda mietam, kas iegremdēts zemē 1 m dziļumā.

3.3. Eļļas līmeņa pārbaude

Uzmanību	Vienmēr pārbaudiet eļļas līmeni motorā pirms ģeneratora palaišanas. Pielejiet ieteikto eļļu līdz augšējai atzīmei izmantojot piltuvi *(sk.Specifikācijas)* līdz līmeņrāža augšējai iedaļai. Vismaz 30 minūtes ļaujiet ģeneratoram atdzist pirms eļļas līmeņa pārbaudes.

❶ Noņemiet eļļas līmeņrādi (B zīm. - Nr. 1) un noslaukiet to.

❷ Nolieciet vietā eļļas līmeņrādi, tad atkal izņemiet.

❸ Vizuāli nosakiet līmeni, tam jābūt starp līmeņrāža augšējo iedaļu (B zīm.- Nr. 2) un apakšējo iedaļu (B zīm.- Nr. 3). Nepieciešamības gadījumā pieliejiet vēl.

❹ Nolieciet vietā eļļas mērstieni.

❺ Noslaucīt eļļas pārpalikumu ar tīru lupatu, pārliecinieties, ka nav noplūduma.

3.4. Degvielas līmeņa pārbaudet

Bīstami!		**Degvielas uzpilde jāveic ar izslēgtu motoru atbilstoši drošības ieteikumiem *(sk.Degvielas uzpilde).***

Pārbaudiet degvielas līmeni uz degvielas līmeņa norādes (A zīm. - 4 att.). Ja nepieciešams, pielejiet pilnu :

❶ Atskrūvējiet degvielas tvertnes vāku (A zīm. - 5 att.).

❷ Pielejiet degvielu rezervuārā līdz atzīmei « F », izmantojot piltuvi un raugoties, lai degviela neizlītu.

Uzmanību	Izmantojiet vienīgi tīru degvielu bez ūdens piejaukumiem. Neielejiet pārāk daudz degvielas rezervuārā (degviela nedrīkst atrasties aizpildīšanas kakliņā). Pēc tam, kad tvertne ir uzpildīta, pārbaudiet, vai rezervuāra vāks ir labi aizskrūvēts. Ja ir izlijusi degviela, pirms ģeneratoragregāta iedarbināšanas pārliecinieties, vai tā ir izžuvusi un tvaiki ir izvēdinājušies.

❸ Aizskrūvējiet degvielas rezervuāra vāku.

3.5. Gaisa filtra pārbaude

Uzmanību	Nekad gaisa filtra elementa tīrīšanai nelietojiet benzīnu vai šķīdinātājus ar zemu uzliesmošanas temperatūru (aizdegšanās vai eksplozijas risks).

❶ Atskrūvējiet regulētājpogu (D zīm. - 1 att.) un noņemiet gaisa filtra vāku (D zīm. - 2 att.).

❷ Noņemiet filtrējošo elementu uzgriezni (D zīm. - 3 att.), tad pašus filtrējošos elementus (D zīm. - 4 un 5 att.) un vizuāli pārbaudiet to stāvokli.

❸ Notīriet, ja nepieciešams, nomainiet elementus *(sk. § Gaisa filtra tīrīšana)*.

❹ Ielieciet elementus vietā, veicot procedūru izņemšanai pretējā secībā.

3.6. Startera baterijas pārbaude

Bīstami	**Nedrīkst novietot bateriju liesmu vai uguns tuvumā.** **Izmantojiet tikai instrumentus ar izolāciju.** **Elektrolītu līmeņa atjaunošanai nedrīkst lietot sērskābi vai oksidētu ūdeni.**

Pārliecinieties, ka baterijas (A zīm. - 13 att.) gals **« - »** ir pareizi pievienots pie strāvas.

4. Ģeneratoragregāta ekspluatācija

Brīdinājums	Pirms katras izmantošanas reizes jāpārliecinās, ka lietotājs: - prot apturēt ģeneratoragregātu, ja ir trauksme; - precīzi pārzina visus slēdžus un darbības. Lai apturētu ģeneratoragregātu, ja ir trauksme, pārslēdziet iedarbināšanas un apturēšanas slēdzi „**OFF**" vai „**O**" pozīcijā.

4.1. Ieslēgšanas

❶ Pārbaudiet, vai ģeneratoragregāts ir labi iezemēts (*sk. Agregāta iezemēšana*).

❷ Pārbaudiet eļļas līmeni (*sk. § Eļļas līmeņa pārbaude)*.

❸ Atveriet degvielas krānu (A zīm. - Nr. 6 & C zīm. - Nr. 1).

❹ Nolieciet startera ievilcēju (A zīm. – Nr. 8 stāvoklī « ⌿ ».
N.B. : Nekad neizmantojiet starteri, kad motors ir karsts vai apkārtējās vides temperatūra ir paaugstināta.

❺ Pagrieziet aizdedzes atslēgu (A zīm.- Nr. 10) stāvoklī **« I »**.

❻ Pagrieziet aizdedzes atslēgu palaišanas stāvoklī līdz motors iedarbojas (atlaidiet maksimums pēc 10 sekundēm).

❼ Atlaidiet aizdedzes atslēgu tiklīdz motors ir sācis darboties.

❽ Pirms ģeneratora lietošanas nolieciet startera ievilcēju stāvoklī « ⌇⌇ » un uzgaidiet līdz motora temperatūra ceļas.
N.B. : Ja motors neiedarbojas, atlaidiet aizdedzes atslēgu un uzgaidiet 15 sekundes pirms atkārtota mēģinājuma.

4.2. Darbība

Kad agregāts ir stabilizējis savu ātrumu (apmēram 3 min.) :

❶ Pārbaudiet, lai drošības slēdži (A zīm.- Nr. 11) būtu nospiestā stāvoklī. Nospiediet vēlreiz, ja nepieciešams.

❷ Lietojamās ierīces pieslēdziet kontaktligzdai (A zīm.- Nr. 12) ģeneratoragregātā.

Laika skaitītājs (A zīm.- Nr. 15) norāda ģeneratoragregāta darbības laika uzskaiti.

Ģeneratoragregāts ir apgādāts ar pārslēdzēju « zaķis-bruņurupucis » (A zīm.- Nr. 9).

Stāvoklis « zaķis »	Stāvoklis « bruņurupucis »
Motors darbojas lietošanas ātrumā.	Motora darbības ātrums samazinās 2 minūtes pēc palaišanas. Tiklīdz tas tiek izmantots, ātrums automātiski atgriežas lietošanas režīmā.

N. B. : Pie ģeneratoragregāta palaišanas, neraugoties uz pārslēdzēja « zaķis-bruņurupucis » stāvokli, motora ātrums paliks lietošanas režīmā.

4.3. Izslēgšana

❶ Apstādiniet ģeneratoru un atvienojiet elektroierīces (A zīm. - 12 att.).

❷ Ļaujiet motoram griezties tukšgaitā 1 vai 2 min.

❸ Ielieciet aizdedzes atslēgu (A zīm. - 10 att.) stāvoklī **« O »** : ģeneratoragregāts apstājas.

❹ Aizgrieziet degvielas krānu (A zīm. - 6 att. un C zīm. - 1 att.).

⚠ Uzmanību	Vienmēr nodrošiniet pienācīgu ventilāciju ģeneratoragregātam. Pat pēc apstāšanās motors turpina izdalīt siltumu.

5. Aizsardzība

5.1. Svirslēdzis

Agregāta elektriskā strāva aizsargāta ar vienu vai vairākiem magnetotermiskiem, diferenciāliem vai termiskiem drošinātājiem. Iespējamas 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

Detaļas	Veicamās darbības pie pirmās nepieciešamības	Pirms katras lietošanas	*Katru* gadu *vai* pēc 25 stundām	*Katru* gadu *vai* pēc 100 stundām	*Katru* gadu *vai* pēc 200 stundām	*Katru* gadu *vai* pēc 500 stundām
Skrūves	Pārbaudīt	•				
Dzinēja eļļa	Pārbaudīt līmeni	•				
	Atjaunot			•		
Eļļas filtrs	Nomainiet				•	
Degvielas filtrs	Nomainiet				•	
Gaisa filtrs	Pārbaudīt	•				
	Iztīrīt**		•**			
	Nomainiet***			•***		
Akumulators	Pārbaudīt		•			
Aizdedzes sveces	Pārbaudīt - Iztīrīt				•	
	Nomainiet					•
Ģeneratoragregāts	Iztīrīt				•	
Ventiļi*	Veikt pārbaudi*					•*
Starteris*	Veikt pārbaudi*					•*

** Šīs darbības jāuztic kādam no mūsu pārstāvjiem. ** Putuplasta detaļa. *** Papīra detaļas.*

Lietojot putekļainās vietās, gaisa filtrs jātīra biežāk.

7. Tehniskās apkopes procedūra

⚠ Uzmanību	Pirms apkopes : - apturiet ģeneratoragregātu, - Atvienojiet uzmavu(-as) no aizdedzes sveces(-ēm) un atvienojiet iedarbināšanas akumulatoru (ja tāds uzstādīts).

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.

❶ Pirms katras darbināšanas un pēc katras izmantošanas pārbaudiet visu ģeneratoragregātu.

❷ Pievelciet visas vaļīgās skrūves.
Uzmanību: Motora cilindra galviņas skrūvju pievilkšanu drīkst veikt tikai speciālists. Konsultējieties ar reģionālo aģentu.

7.2. Motoreļļas nomaiņa

Ievērojiet vides aizsardzības norādes *(sk. § Vides aizsardzība)* un nolejiet eļļu tam paredzētā traukā.

❶ Kamēr motors ir vēl karsts, novietojiet paredzēto trauku zem eļļas noliešanas skrūves (A zīm. - 3 att.), tad noņemiet eļļas uzpildes tvertnes vāciņu (A zīm. - 2 att.) un eļļas uzpildes skrūvi.

❷ Pēc pilnīgas noliešanas, pieskrūvējiet vietā eļļas noliešanas skrūvi.

❸ Piepildiet tvertni ar ieteikto eļļu (*sk.* § Specifikācijas), pārbaudiet līmeni (*sk. § Eļļas līmeņa pārbaude*).

❹ Atlieciet vietā un pieskrūvējiet eļļas uzpildes tvertnes vāciņu.

❺ Pēc uzpildes pārbaudiet, vai nav eļļas noplūde, ar tīru lupatiņu noslaukiet eļļas paliekas.

7.3. Eļļas filtra nomaiņa

❶ Nolejiet motora eļļu (*sk. § Motora eļļas nomainīšana*).

❷ Noņemiet eļļas filtru (B zīm. - Nr. 4) un izmetiet to.

❸ Notīriet eļļas filtra balstu un ieeļļojiet eļļas filtra savienojumu ar ar tīru motora eļļu.

❹ Ielieciet jaunu eļļas filtru.

❺ Saspiediet eļļas filtru ar rokām tā, lai savienojums iegriežas līdz atdurei, tad pagrieziet to par 1 un ¾ vai saspiediet ar dinamometrisko atslēgu (22 N.m).

❻ Pielejiet motorā paredzēto eļļu (*sk. § Specifikācija)*.

❼ Pārbaudiet eļļas līmeni (*sk. § Eļļas līmeņa pārbaude)* un noplūdi.

7.4. Degvielas filtra nomaiņa

Bīstami!		**Nesmēķēt, netuvināt liesmu un neizraisīt dzirksteļošanu. Pārliecināties, lai nebūtu noplūdes, noslaucīt jebkuras degvielas paliekas un pārliecināties, lai tvaiki izgarotu pirms ģeneratoragregāta palaišanas.**

❶ Aizveriet degvielas krānu (A zīm. - 6 att. un C zīm. - 1 att.).

❷ Ievērojiet degvielas filtra montāžas virzienu (C zīm. - 3 att.).

❸ Atvienojiet abus savienotājgredzenus (C zīm. - 2 att.) un ņoņemiet degvielas filtrus. Ielejiet degvielu piemērotā tvertnē.

❹ Ielieciet vietā jaunu degvielas filtru, ievērojot montāžas virzienu, un nodrošiniet tā piestiprināšanu ar diviem savilcējgredzeniem.

❺ Atveriet degvielas krānu.

❻ Ar tīru drāniņu notīriet atlikušās degvielas pēdas un pārbaudiet, vai nav notikusi noplūde.

7.5. Gaisa filtra tīrīšana

Uzmanību	Gaisa filtra detaļu tīrīšanai nekad neizmantojiet benzīnu vai šķīdinātājus ar zemu uzliesmošanas temperatūru (atklāta uguns var izraisīt sprādzienu vai aizdegšanos).

❶ Noņemiet filtra vāku (D zīm. - 1 att.) un noņemiet kontrolvāku (D zīm. - 2 att.).

❷ Noņemiet filtrējošo detaļu uzgriežņus (D zīm. - 3 att.) un noņemiet detaļas tīrīšanai :

Papīra detaļas (D zīm. - 4 att.) :

1) Viegli uzsitiet vairākas reizes uz cietas virsmas, lai nokratītu liekos netīrumus.
N.B. : Nekad nemēģiniet notīrīt netīrumus ar birsti.
2) Ja detaļa ir pārāk netīra, aizvietojiet to.

Putuplasta detaļa (D zīm. - 5 att.) :

1) Nomazgājiet daļu ar sadzīves tīrīšanas 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.
N.B. : Dzinējs kūpēs pēc sākotnējās iedarbināšanas, ja putuplastā palicis pārāk daudz eļļas.

❸ Rūpīgi pārbaudiet, vai abas detaļas nav saplēstas vai caurumainas. Aizvietojiet, ja tās ir bojātas.

❹ Ielieciet detaļas vietā, veicot procedūru izņemšanai pretējā secībā.

7.6. Iedarbināšanas baterijas kopšana

Bīstami			**Nedrīkst novietot bateriju tuvu liesmām vai ugunij.** **Lietojiet tikai instrumentus ar izolāciju.** **Nedrīkst lietot sērskābi vai oksidētu ūdeni, lai atjaunotu elektrolītu līmeni.**

Baterijai nav nepieciešama kopšana, nepieciešams pārbaudīt stāvokli un savienojumus, kā arī vispārējo tīrību.

7.7. Aizdedzes sveču pārbaude

❶ Noņemiet aizdedzes sveces uzmavu (E zīm. - 1 att.), tad noņemiet aizdedzes sveci (E zīm. - 2 att.) ar sveču atslēgas palīdzību.

❷ Pārbaudiet aizdedzes sveces stāvokli:

Ja elektrodi ir nolietojušies vai izolācijas materiāls ir izkusis vai nolupis:

❸ Nomainiet sveci.

❹ Ievietojiet jaunu sveci tās vietā un pieskrūvējiet ar roku, lai nesabojātu vītni.

❺ Lai saspiestu blīvi, pagrieziet sveci par 1/2 apgriezienu ar svecei paredzēto atslēgu.

Ja nē:

❸ Notīriet sveci ar drāšu birsti.

❹ Ar blīvuma ķīli pārbaudiet elektrodu atstatumu « X » : tam jābūt starp 0,7 un 0,8 mm.

❺ Pārbaudiet blīves stāvokli :

❻ Ievietojiet jaunu sveci tās vietā un pieskrūvējiet ar roku, lai nesabojātu vītni.

❼ Lai saspiestu blīvi, pagrieziet sveci par 1/8 - 1/4 apgriezienu ar svecei paredzēto atslēgu.

7.8. Ģeneratoragregāta tīrīšana

Uzmanību	Mazgāšana ar ūdens strūklu nav ieteicama. Mazgāšana ar augstspiediena tīrīšanas sistēmu ir aizliegta.

❶ Ap izpūtēju noņemiet putekļus un piesārņojumu (A zīm.- Nr. 14).

❷ Notīriet elektrības ģeneratoru un īpaši motora un maiņstrāvas ģeneratora gaisa padeves un izkļuves atveres ar drāniņu un slotu.

❸ Pārbaudiet ģeneratora vispārējo stāvokli un bojājuma gadījumā nomainiet bojātās detaļas.

8. Ģeneratoragregāta glabāšana

Ja jūs ilgstoši nelietojiet ģeneratoragregātu, novietojiet to saskaņā ar turpmāk minētajām norādēm.

❶ Aizveriet degvielas krānu (A zīm. - 6 att. un C zīm. - 1 att.).

❷ Sagatavojiet atbilstošu trauku un nolejiet degvielu.
A) Atvienojiet degvielas vadu degvielas filtra lejasdaļā (C zīm. - 3 att.).
B) Atveriet degvielas krānu.
C) Tiklīdz degviela ir nolieta, pievienojiet atpakaļ degvielas vadu.

❸ Palaidiet ģeneratoragregātu un ļaujiet tam griezties līdz tas apstājas degvielas trūkuma dēļ.

❹ Kamēr motors vēl karsts, nomainiet motoreļļu *(sk. § Motoreļļas nomaiņa).*

❺ Notīriet ģeneratoragregātu no ārpuses, pārklājiet nolietotās vietas ar pretrūsas vielu un ģeneratoru ar aizsargpārvalku, lai pasargātu no putekļiem.

❻ Novietojiet ģeneratoragregātu tīrā un sausā vietā.

9. Nelielu defektu novēršana

Problemi	*Cause probabili*	*Soluzioni possibili*
Il motore non si avvia	Carica collegata al gruppo elettrogeno all'avvio.	Scollegare la carica.
	Livello dell'olio insufficiente.	Verificare il livello dell'olio e rabboccare, se necessario (*cf. § Verifica del livello dell'olio*).
	Filtro dell'olio (B zīm. - 4 att.) otturato.	Sostituire il filtro dell'olio (*cf. § Sostituzione del filtro dell'olio*).
	Carburante non idoneo.	Sostituire il carburante (*cf. § Caratteristiche*).
	Rubinetto del carburante (A zīm. - 6 att.) chiuso.	Aprire il rubinetto del carburante.
	Filtro del carburante (C zīm. - 3 att.) otturato.	Sostituire il filtro del carburante (*cf. § Sostituzione del filtro del carburante*).
	Filtro dell'aria (A zīm. - 7 att.) otturato.	Pulire il filtro dell'aria (*cf. § Pulizia del filtro dell'aria*).
	Candela di accensione (E zīm. - 2 att.) difettosa.	Controllare la candela di accensione (*cf. § Controllo della candela di accensione*) e sostituirla, se necessario.
	Batteria di avviamento (A zīm. - 13 att.) difettosa.	Ricaricare o sostituire la batteria di avviamento.
	Alimentazione del carburante ostruita o con fuoriuscita.	Far verificare, riparare o sostituire.*
Arresto del motore	Livello dell'olio insufficiente.	Verificare il livello dell'olio e rabboccare, se necessario (*cf. § Verifica del livello dell'olio*).
	Spia rossa del motore accesa.	Verificare il livello dell'olio e rabboccare, se necessario (*cf. § Verifica del livello dell'olio*).
	Livello di carburante insufficiente.	Fare il pieno di carburante (*cf. § Riempimento di carburante*).
	Aperture di ventilazione ostruite.	Pulire il gruppo elettrogeno (*cf. § Pulizia del gruppo elettrogeno*).
Assenza di corrente elettrica	Interruttore (A zīm. - 11 att.) in posizione « spento »”.	Accendere l’interruttore.
	Cavo di alimentazione degli apparecchi difettoso.	Sostituire il cavo.
	Prese elettriche (A zīm. - 12 att.) 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.
Manca il contaore	Fusibile del contaore (A zīm. - 15 att.) difettoso.	Far verificare, riparare o sostituire.*

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

10. Specifikācijas

Modelis	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Maksimālā jauda / Iespējamā jauda	10000 W / 8000 W	
Skaņas spiediena līmeni uz 1 m (LpA)	88 dB(A)	
Dzinēja tips	Kohler CH 640S	
Ieteicamā degviela	Bezsvina benzīns	
Degvielas tvertnes tilpums	35 L	
Ieteiktā eļļa	SAE 10W30	
Eļļas tvertnes tilpums	1.9 L	
Eļļas drošība	●	
Drošinātājs	●	
Līdzstrāva	X	
Maiņstrāva	230V - 34,8A	
Kontaktu veids	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Sveces tips	CHAMPION : RC12YC	
Akumulators	●	
Izmēri Platums x Garums x Augstums	89,5 x 57 x 77 cm	
Svars (bez degvielas)	139 kg	

● : ietilpst komplektā ○ : opcija X: nav iespējams

AVR: Sistēma AVR (Automatic Voltage Regulation) ir automātiska sprieguma regulēšanas sistēma, kas nodrošina daudz efektīvāku ģeneratora sprieguma stabilizāciju.

11. Vadu savienošana

Izvietošana = kabeļi 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	
	mm² / AWG		mm² / AWG		mm² / 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 Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Tās personas vārds un adrese, kurai ir tiesības izveidot un turēt tehnisko lietu
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Izstrādājuma apraksts :	*Izgatavotāja zīme:*	*Tips :*	*Sērijas numuri:*
Ģeneratoragregāts	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, ražotāja pilnvarotais pārstāvis apliecina, ka aprīkojums atbilst šādām Eiropas direktīvām:
2006/42/EK Mašīnbūves direktīva ; 2006/95/EK Zemsprieguma direktīva ; 2004/108/EK Elektromagnētiskās savietojamības direktīva.

Šo izstrādājumu nav paredzēts lietot ārpus telpas, kas būtiski ietekmē skaņas izplatīšanos (izplūdes gāzi ir obligāti jānovada ārā un ir jānodrošina piemērota ventilācija tādā veidā, lai netiktu kaitēts cilvēkiem un dzīvniekiem, kas atrodas tuvumā)

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Pētījumu vadītājs.

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 iekšdaļā vienai no divām apmalēm vai uz šasijas).

Motora marka: ……..

Motora sērijas numurs: ……..
(Piemēram, Kohler «SERIAL NO. 4001200908»)

Turinys	
1. Įžanga	*8. Generatoriaus laikymas*
2. Generatoriaus aprašymas	*9. Mažų gedimų ieškojimas*
3. Paruošimas prieš naudojimą	*10. Charakteristikos*
4. Generatoriaus naudojimas	*11. Kabelių skyrius*
5. Apsaugos	*12. Atitikties sertifikatas „ES“*
6. Priežiūros programa	*13. Serijos numeriai*
7. Priežiūros metodas	

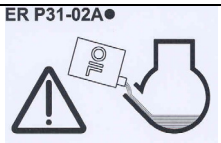
1. Įžanga

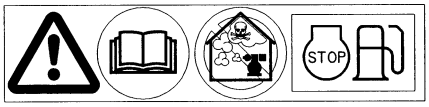
1.1. Rekomendacijos

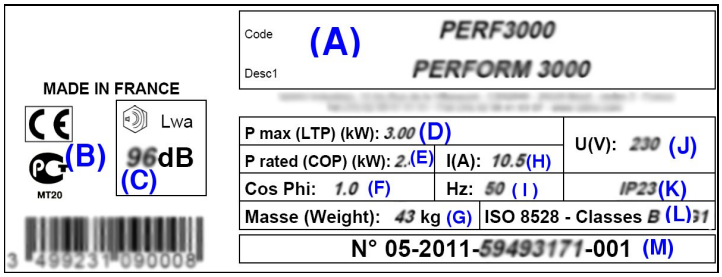
Dėmesio		Prieš naudodami generatorių perskaitykite ši instrukcij. Visuomet tiksliai laikykitės darbo su generatoriumi saugos, naudojimosi ir priežiūros reikalavimų.

Informacija pateikiama pagal techninius duomenis, gautus rengiant ši instrukcij. Kadangi produktai nuolat tobulinami, šie duomenys gali pasikeisti be atskiro įspėjimo.

1.2. Ant generatorių esančios piktogramos ir lentelės bei jų reikšmės

 Pavojus	 Pavojus: galima elektros iškrova	 Žemė	 Pavojus: galite nudegti	 Dėmesio: generatoriui trūksta alyvos. **Prieš įjungdami generatorių, patikrinkite alyvos lygį.**

 1 2 3	1 - Dėmesio: žiūrėkite prie generatoriaus pridėtą dokumentaciją. 2 - Įspėjimas: išskiriamos toksiškos išmetamosios dujos. Nenaudoti uždaroje ar blogai vėdinamoje patalpoje. 3 - Prieš pildami degalus, sustabdykite variklį.



Identifikacinės plokštelės pavyzdys

(A): Modelis
(B): Žyma CE/GOST (jei taikoma)
(C): Užtikrintas garso galios lygis
(D): Didžiausia galia
(E): Nominali galia
(F): Galios koeficientas
(G): Svoris
(H): Srovės stiprumas
(I): Srovės dažnis
(J): Įtampa
(K): Saugos žymė
(L): Standartinė nuoroda
(M): Serijos numeris

1.3. Saugos instrukcijos ir taisyklės

Pavojus	**Nepaleiskite generatorių, nesumontavę apsauginių gaubtų ir neuždarę visų įėjimų.** **Nenuiminėkite apsauginių gaubtų ir neatidarinėkite dangtelių, kai generatoriai įjungti.**

1.3.1 Įspėjimai

Šioje instrukcijoje yra keletas įspėjamųjų ženklų.

Pavojus	**Šiuo simboliu pranešama apie neišvengiamą pavojų dirbančių žmonių gyvybei ir sveikatai. Dėl atitinkamų reikalavimų nesilaikymo kils pavojus dirbančių žmonių sveikatai ir gyvybei.**

Įspėjimas	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.

Dėmesio	Šiuo simboliu parodoma, jog tam tikromis sąlygomis gali susidaryti pavojinga situacija. Nesilaikant atitinkamų nurodymų, dirbantys žmonės gali lengvai susižeisti arba gali atsirasti materialinių nuostolių.

1.3.2 Bendrieji patarimai

Gavus elektros generatorių, reikia patikrinti, ar jis tinkamos būklės ir ar pristatyta visa užsakyme nurodyta įranga (šiame vadovėlyje pateikiamos nuotraukos neturi jokios sutartinės vertės). Agregato techninės priežiūros darbus reikia atlikti nešiurkščiai, netrankant, iš anksto kruopščiai parengus vietą jam sandėliuoti ar naudoti.

Įspėjimas	Prieš naudodamiesi: - išmokite skubiai sustabdyti generatorių, - gerai išmokite visas valdymo komandas ir veiksmus.

Saugos sumetimais laikykitės techninės priežiūros periodiškumo (žr. techninės priežiūros lentelę). Jokiu būdu nebandykite atlikti remonto ar priežiūros darbų, jei neturite reikiamos patirties ir (arba) reikalingų įrankių.
Jokiu būdu neleiskite kitiems asmenims naudotis generatoriumi, iš anksto nedavę jiems reikalingų nurodymų.
Jokiu būdu neleiskite vaikui liesti elektros generatoriaus, netgi kai jis išjungtas. Nerekomenduojama įjungti generatoriaus, kai netoliese yra gyvūnų (galimas išgąstis, stresas ir pan.).
Jokiu būdu nelieskite generatoriaus. Nebandykite įjungti variklio, jei nėra oro filtro ar dujų išleidimo sistemos. Montuodami akumuliatorius (jeigu yra) nesukeiskite teigiamų ir neigiamų polių: juos sukeitus gali sugesti elektros įranga.
Jokiu būdu neuždenkite generatoriaus jokia medžiaga, kai jis veikia arba yra ką tik išjungtas (palaukite, kol atauš variklis). Jokiu būdu netepkite generatoriaus alyva, net jei norėdami jį apsaugoti nuo rūdijimo – apsauginiai tepalai yra degūs ir pavojingi įkvėpti.
Visais atvejais būtina laikytis vietoje galiojančių generatorių naudojimo taisyklių.

1.3.3 Atsargumo priemonės nuo elektros smūgio

Pavojus		**Generatorius gamina elektros srovę: jos metu gali nutrenkti.**

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 - <u>Jei, pristatant generatorių, nebuvo integruoto diferencialinio saugos įrenginio</u>

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 ilgius, 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 - <u>Jei, pristatant generatorių, yra integruotas diferencialinis saugos įrenginis (su neutralia kintamosios srovės generatoriumi, prijungtu prie generatoriaus gnybtų</u>

<u>Retai naudojant</u> 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 <u>laikinam ar pusiau ilgalaikiam įrengimui</u> (darbo aikštelėse, statant spektaklius, turguose ir t.t.), įžeminkite generatorių ir laikykitės nurodytų aukščiau 1 paragrafo punkto a) taisyklių.

Tiekiant <u>pagalbinį elektros energijos šaltinį pastoviam įrengimui</u>, 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); įrenkite inverterį.

<u>Mobilus taikymas (pavyzdžiui, įrengtas generatorius ant važinėjančios transporto priemonės)</u>

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 automatiniu 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

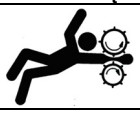
Pavojus		**Niekada nejunkite generatoriaus vietose, kur yra sprogstamųjų medžiagų (kibirkščių pavojus). Nuneškite kuo toliau degią ar sprogstamąją medžiagą (benziną, alyvą, audeklą ir t. t.), kai veikia generatorius. Niekada neuždenkite generatoriaus kokia nors medžiaga, kai jis veikia ar ką tik nustojo veikti: visada palaukite, kol variklis atvės.**

1.3.5 Atsargumo priemonės nuo nudegimų

Įspėjimas	Jokiu būdu nelieskite variklio ar duslintuvo, kai veikia generatorius arba kai generatorius tik ką išjungtas.

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

Pavojus		**Niekada nesiartinkite prie detalės su laisvais drabužiais arba ilgais plaukais be apsauginio tinklelio. Nemėginkite sustabdyti, sulėtinti arba blokuoti besisukančią detalę.**

1.3.7 Atsargumo priemonės nuo išmetamųjų dujų

Pavojus		**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.**

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 l'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 duslintuvas neturi kibirkščių slopintuvo, pašalinkite augalus iš pakankamai didelio ploto ir ypač saugokitės, kad žiežirbos nesukeltų gaisro.

1.3.11 Degalų pildymas

Pavojus		**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 švariu skuduru.**

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

Pavojus			**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	6	Degalų čiaupas	11	Automatinis srovės išjungiklis
2	Alyvos užpildymo kamštis	7	Oro filtras	12	Elektros lizdai
3	Alyvos išpylimo varžtas	8	Starteris	13	Užvedimo baterija
4	Degalų lygio indikatorius	9	Jungiklis „Kiškis / Vėžlys“	14	Išmetimo duslintuvas
5	Degalų bako kamštis	10	Užvedimo ir stabdymo raktas	15	Valandų skaitliukas

Paveikslėlis B			
1	Alyvos matuoklis	3	Žemiausia matuoklio riba
2	Aukščiausia matuoklio riba	4	Alyvos filtras

Paveikslėlis C					
1	Degalų čiaupas	2	Fiksavimo movas	3	Degalų filtras

Paveikslėlis D					
1	Ratelis	3	Filtruojamų elementų veržlė	5	Putplasčio elementas
2	Oro filtro dangtis	4	Popierinis elementas		

Paveikslėlis E			
1	Uždegimo žvakės dangtelis	2	Uždegimo žvakė

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.

Europos Sąjunga ir susijusios šalys: Ši įranga nėra skirta naudoti už gaubto, kuris labai sulaiko garso sklidimą, ribų (būtinai išleiskite į išorę išmetamąsias dujas ir taip įrenkite atitinkamą ventiliaciją, kad nebūtų jų poveikio žmonėms ir gyvūnams).

3.2. Generatoriaus įžeminimas

Pavojus		**Generatorius gamina elektros srovę. Jos metu gali nutrenkti. Kiekvienąsyk įjungdami įžeminkite generatorių.**

Norėdami įžeminti generatorių, pritvirtinkite10 mm² varinę vielą prie generatoriaus įžeminimo ir prie plieninio galvanizuoto strypo, įkasto 1 metro gylyje.

3.3. Alyvos lygio patikrinimas

Dėmesio	Prieš paleidžiant generatorių, visuomet patikrinkite variklio alyvos lyg. Pilkite rekomenduojamą alyvą (žr. skyrių *Charakteristikos*) piltuvėliu iki aukščiausios leistinos ribos. Prieš tikrindami alyvos lygį, leiskite generatoriui atvėsti mažiausiai 30 min.

❶ Ištraukite alyvos matuoklį (pav. B - poz. 1) ir jį nuvalykite.

❷ Įkiškite alyvos matuoklį ir vėl jį ištraukite.

❸ Patikrinkite lygį : jis turėtų būti tarp aukčiausio (pav. B - poz. 2) ir žemiausio (pav. B – poz. 3) matuoklio ribos. Jei reikia, pripilkite.

❹ Padėkite alyvos matuoklį į vietą.

❺ Nuvalykite alyvos perteklių švaria servetėle, patikrinkite, ar nėra nuotėkių.

3.4. Degalų lygio patikrinimas

Pavojus		**Degalus galima pilti tik varikliui sustojus ir pagal saugumo reikalavimus (*žr. skyrių Degalų pildymas).***

Patikrinkite degalų lygio indikatoriumi (pav. A - poz. 4). Jei reikia, įpilkite:

❶ Atsukite degalų bako kamštį (pav. A - poz. 5).

❷ Kad neišlaistytumėte degalų, pilkite piltuvėliu į baką iki žymės „F“.

Dėmesio	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.

❸ Užsukite degalų bako kamštį.

3.5. Oro filtro patikrinimas

Dėmesio	Niekada nevalykite oro filtro elemento benzinu ar skiedikliais žemos pliūpsnio temperatūra (galite sukelti gaisrą ar sprogimą).

❶ Atsukite ratelį (pav. D - poz. 1) ir nuimkite oro filtro dangtį (pav. D - poz. 2).

❷ Įstatykite filtravimo elementų veržlę (pav. D - poz. 3), paskui filtravimo elementus (pav. D - poz. 4 ir 5) ir apžiūrėkite jų būklę.

❸ Išvalykite arba, jei reikia, pakeiskite elementus *(skyrius § Oro filtro valymas)*.

❹ Vėl viską sumontuokite atvirkštine išmontavimui tvarka.

3.6. Paleidimo baterijos patikrinimas

Pavojus	**Niekada nedėkite baterijos šalia liepsnos ar ugnies.** **Naudokite tik izoliuotus įrankius.** **Niekada nenaudokite sieros rūgšties ar rūgštinio vandens elektrolitų lygiui pakeisti.**

Įsitikinkite, kad neigiamas **(-)** baterijos (pav. A - poz. 13) polius yra tinkamai prijungtas prie srovės.

4. Generatoriaus naudojimas

Įspėjimas	Prieš naudojimą: - sužinokite, kaip sustabdyti generatorių avariniu būdu, - gerai išmokite visas komandas ir manevrus. Kad sustabdytumėte generatorių avariniu atveju, pavarą arba įjungimo ir išjungimo raktą nustatykite į padėtį „**OFF**“ arba „**O**“.

4.1. Paleidimo

❶ Patikrinkite, ar generatorius gerai įžemintas (žr. skyrių *§ Generatoriaus įžeminimas*).

❷ Patikrinkite tepalų lygį (žr. skyrių *§ Tepalų lygio patikrinimas)*.

❸ Atsukite degalų čiaupą (pav. A - poz. 6 ir pav. C - poz. 1).

❹ Nustatykite starterį (pav. A - poz. 8) ties „⊢⊣“ poziciją.
N.B.: Nenaudokite starterio, kai variklis yra karštas arba aplinkos temperatūra yra aukšta.

❺ Pasukite užvedimo ir stabdymo raktą (pav. A - poz. 10) ties „**I**“.

❻ Pasukite užvedimo ir stabdymo raktą taip, kad variklis užsivestų (daugiausiai po 10 sekundžių atleiskite).

❼ Užsivedus varikliui, atleiskite užvedimo ir stabdymo raktą.

❽ Prieš jungiant generatorių, nustatykite starterį ties pozicija „|↑|“ ir palaukti, kol variklio temperatūra pradės kilti.
N.B.: Jei variklis neužsiveda, atleiskite užvedimo ir stabdymo raktą ir palaukite 15 sekundžių.

4.2. Veikimas

Kai generatoriaus greitis stabilizuojasi (maždaug per 3 min) :

❶ Patikrinkite, ar automatinis elektros išjungiklis (pav. A – poz. 11) gerai nuspaustas. Jei reikia, paspauskite į viršų.

❷ Įjunkite naudojamus įrenginius į generatoriaus elektros tinklus (pav. A – poz.12).

Valandų skaitliukas (pav. A – poz. 15) rodo generatoriaus darbo laiką.

Šiame generatoriuje yra įrengta automatinė tuščioji eiga, kuri įjungiama jungikliu kiškis – vėžlys (pav. A – poz. 9).

Padėtis kiškis	Padėtis vėžlys
Variklio greitis lieka toks pat, koks ir buvo.	Variklio greitis sumažėja po 2 min. darbo. Variklio greitis automatiškai lieka toks, koks buvo, juo besinaudojant.

N. B.: Paleidžiant generatorių, variklio greitis bus toks, koks buvo, nepriklausomai kokia buvo jungiklio kiškis - vėžlys padėtis.

4.3. Sustabdymas

❶ Sustabdykite ir išjunkite prietaisus (pav. A - poz. 12).

❷ Palikite variklį suktis tuščia eiga 1 arba 2 min.

❸ Pastatykite paleidimo ir sustabdymo raktą (pav. A - poz. 10) ties **„O“** padėtimi: generatorius sustoja.

❹ Užsukite degalų čiaupą (pav. A - poz. 6 ir pav. C - poz. 1).

⚠ Dėmesio	Visada pasirūpinkite tinkama generatoriaus ventiliacija. Net sustabdžius įrenginį, variklis vis dar karštas.

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	*Kiekvienais* metais *arba* 25 valandų	*Kiekvienais* metais *arba* 100 valandų	*Kiekvienais* metais *arba* 200 valandų	*Kiekvienais* metais *arba* 500 valandų
Sriegiamos detalės	Patikrinkite	•				
Variklio alyva	Patikrinkite lygį	•				
	Atnaujinkite			•		
Alyvos filtras	Pakeiskite				•	
Degalų filtras	Pakeiskite				•	
Oro filtras	Patikrinkite	•				
	Išvalykite**		•**			
	Pakeiskite***			•***		
Užvedimo baterija	Patikrinkite		•			
Degimo žvakė	Patikrinkite - Išvalykite				•	
	Pakeiskite					•
Elektros generatorius	Išvalykite				•	
Vožtuvai*	Patikrinkite*					•*
Paleidiklis*	Patikrinkite*					•*

** Šiuos darbus turi atlikti vienas iš mūsų specialistų. ** Putplasčio elementas. *** Popierinis elementas.*

Naudodami aplinkoje, kur yra daug dulkių, valykite kiek galima dažniau oro filtrą.

7. Priežiūros metodas

⚠ Dėmesio	Prieš pradėdami bet kokius priežiūros veiksmus: - sustabdykite generatorių, - atjunkite degimo žvakių gaubtelius (-į) ir užvedimo akumuliatorių (jei toks yra).

Naudokite tik originalias arba jas atitinkančias detales: priešingu atveju gali sugesti generatorius.

7.1. Varžtų, veržlių ir sraigtų kontrolė

Kad būtų galima išvengti nelaimingų atsitikimų ar gedimų, kasdien rūpestingai patikrinkite visus varžtus.

❶ Patikrinkite vis¹ generatorių ir jo įrenginius kaskart prieš užvesdami ir kaskart išjungê.

❷ Priveržkite visus varžtus, kurie gali būti atsipalaidavê.
Dėmesio: varžtus su cilindrine galvute turi priveržti specialistas. Kreipkitės į atstovą savo šalyje.

7.2. Variklio alyvos atnaujinimas

Laikykitės aplinkosaugos įsakymų *(skyrius § Aplinkosauga)* ir išpilkite alyvą į specialų indą.

❶ Variklis dar įkaitęs, po alyvos išpylimo varžtu (pav. A - poz. 3) paskui nuimkite alyvos pildymo (pav. A - poz. 2) ir alyvos išpylimo kamštį.

❷ Kai viską išpilsite, užsukite alyvos išpylimo varžtą.

❸ Įpilkite rekomenduojamos alyvos *(skyrius § Charakteristikos)*, paskui patikrinkite lygį *(skyrius § Alyvos lygio patikrinimas)*.

❹ Užsukite alyvos pildymo kamštį.

❺ Pripildę patikrinkite, ar alyva niekur neprateka, su švariu skudurėliu nuvalykite alyvos likučius.

7.3. Alyvos filtro keitimas

❶ Išpilkite variklio alyvą (žr. skyrių *§ Variklio alyvos perpylimas*).

❷ Nuimkite alyvos filtrą (pav. B - poz. 4) ir išmeskite.

❸ Nuvalykite alyvos filtro laikiklį ir sutepkite alyvos filtro šarnyrą švariu variklio alyva.

❹ Įdėkite naują alyvos filtrą.

❺ Suspauskite alyvos filtrą ranka tol, kol šarnyras pasieks sukibimo iškyšą, paskui jį prisukite 1 apsukimu ¾ arba suveržkite dinamometriniu raktu (22 N.m).

❻ Įpilkite specialios alyvos į variklį (žr. skyrius *§ Charakteristikos)*.

❼ Patikrinkite alyvos lygį (žr. skyrių *§ Alyvos lygio tikrinimas) ir ištekį*.

7.4. Degalų filtro keitimas

Pavojus		**Nerūkykite, nestovėkite šalia ugnies arba nesukelkite kibirkščių. Patikrinkite, ar nėra ištekio, nuvalykite visus degalų likučius ir, prieš mėgindami įjungi generatorių, įsitikinkite, kad garai išsisklaidė.**

❶ Užsukite degalų čiaupą (pav. A - poz. 6 ir pav. C - poz. 1).

❷ Pažymėkite degalų filtro montavimo kryptį (pav. C - poz. 3).

❸ Išmontuokite abi movas (pav. C - poz. 2) ir nuimkite degalų filtrą. Išpilkite degalus į tam skirtą indą.

❹ Įdėkite naują degalų filtrą, laikydamiesi monatvimo krypties, ir užfiksuokite movomis.

❺ Atsukite degalų čiaupą.

❻ Nuvalykite visus degalų likučius švariu skuduru ir patikrinkite, ar nėra nuotėkio.

7.5. Oro filtro valymas

Dėmesio	Niekada nevalykite oro filtro elemento benzinu ar skiedikliais žemos pliūpsnio temperatūra (galite sukelti gaisrą ar sprogimą).

❶ Atsukite ratelį (pav. D - poz. 1) ir nuimkite oro filtro dangtį (pav. D - poz. 2).

❷ Kad išvalytumėte, atsukite filtruojamų elementų veržlę (pav. D - poz. 3) ir juos ištraukite:

Popierinis elementas (pav. D - poz. 4):

1) Lengvai kelis kartus patapšnokite elemento kietąjį paviršių, kad pasišalintų nešvarumai.
N.B. : Niekuomet nevalykite nešvarumų šepečiu.
2) Jei popierinis elementas labai nešvarus, pakeiskite jį.

Putplasčio elementas (pav. D - poz. 5):

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.
N.B. : Jeigu ant putplasčio elemento liks alyvos, pirmojo paleidimo metu variklis skleis dūmus.

❸ Atidžiai patikrinkite, ar abu elementai nėra suplyšę ar prakiurę. Jeigu jie pažeisti, pakeiskite.

❹ Vėl viską sumontuokite atvirkštine išmontavimui tvarka.

7.6. Užvedimo baterijos priežiūra

Pavojus			**Niekada nedėkite baterijos šalia liepsnos ar ugnies.** **Naudokite tik izoliuotus įrankius.** **Niekada nenaudokite sieros rūgšties ar rūgštinio vandens elektrolitų lygiui pakeisti.**

Baterijos nereikia ypatingai prižiūrėti, užtenka patikrinti jungčių būklę ir suveržimą ir palaikyti bendrą švarą.

7.7. Uždegimo žvakės tikrinimas

❶ Nuimkite gaubtelį (pav. E - poz. 1) nuo degimo žvakės, tuomet nuimkite pačią žvakę (pav. E - poz. 2) naudodamiesi žvakės raktu.

❷ Patikrinkite uždegimo žvakės būklę:

Ar nesusidėvėję elektrodai arba ar nesugadinta, neatsilupusi izoliacija:

❸ Pakeiskite žvakę.

❹ Įdėkite naują žvakę į vietą ir prisukite ją rankiniu būdu, kad nesusigadintų siūleliai.

❺ Žvakės raktu priveržkite 180° kampu, kai žvakė įstatyta, kad suspaustumėte poveržlę.

Jei yra kuris nors iš šių požymių, tuomet:

❸ Nuvalykite žvakę metaliniu šepetėliu.

❹ Pleištu patikrinkite elektrodų atstumą „X“: jis turi būti nuo 0,7 iki 0,8 mm.

❺ Patikrinkite poveržlės būklę.

❻ Įdėkite žvakę į vietą ir prisukite ją rankiniu būdu, kad nesusigadintų siūleliai.

❼ Žvakės raktu priveržkite ją 45°-90° kampu, kai ji jau įstatyta, kad suspaustumėte poveržlę.

7.8. Generatoriu valymas

Dėmesio	Plauti vandens srove nepatariama. Plauti aukšto slėgio plovimo prietaisu draudžiama.

❶ Nuvalykite visas dulkes ir likučius aplink išmetimo duslintuvą (pav. A - poz. 14).

❷ Skudurėliu ir šepeèiu nuvalykite generatorių, o ypaè išmetam¹sias variklio ir kintamosios srovės generatoriaus angas.

❸ Patikrinkite generatoriaus būklê ir, jei reikia, pakeiskite sugedusias dalis

8. Generatoriaus laikymas

Ilgai nesinaudojant generatoriumi, reikia atlikti šiuos laikymo veiksmus, nurodytus žemiau.

❶ Užsukite degalų čiaupą (pav. A - poz. 6 ir pav. C - poz. 1).

❷ Pakišę atitinkamą indą, išpilkite degalus.
A) Atjunkite degalų vamzdelį už degalų filtro (pav. C - poz. 3).
B) Atsukite degalų čiaupą.
C) Išpylę degalus, sujunkite degalų filtro vamzdelį.

❸ Paleiskite generatorių ir jį palikite dirbti tol, kol sustos, užsibaigus degalams.

❹ Variklis dar įkaitęs, įpilkite naujos variklio alyvos *(žr. skyrių § Variklio alyvos įpylimas).*

❺ Nuvalykite generatoriaus išorę, sutepkite pažeistas dalis priemone nuo rūdžių ir uždenkite apsauginiu apvalkalu, apsaugodami nuo dulkių.

❻ Pastatykite generatorių švarioje ir sausoje vietoje.

9. Mažų gedimų ieškojimas

Problēmas	*Iespējamie iemesli*	*Iespējamie risinājumi*
Nevar palaist dzinēju	Uzlāde pieslēgta ģeneratoragregātam pie palaišanas.	Izslēdziet uzlādi.
	Nepietiekams eļļas līmenis.	Pārbaudiet eļļas līmeni un, ja nepieciešams, piepildiet (*sk. § Eļļas līmeņa pārbaude*).
	Eļļas filtrs (pav. B - poz. 4) piesārņots.	Nomainīt eļļas filtru (*sk. § Eļļas filtra nomaiņa*).
	Nepiemērota degviela.	Nomainiet degvielu (*sk. § Specifikācijas*).
	Degvielas krāns (pav. A - poz. 6) aizvērts.	Atveriet degvielas krānu.
	Degvielas filtrs (pav. C - poz. 3) piesārņots.	Nomainīt degvielas filtru (*sk. § Degvielas filtra nomaiņa*).
	Gaisa filtrs (pav. A - poz. 7) piesārņots.	Iztīriet gaisa filtru (*sk. § Gaisa filtra tīrīšana*).
	Aizdedzes svece (pav. E - poz. 2) bojāta.	Pārbaudiet aizdedzes sveci (*sk. § Aizdedzes sveces pārbaude*) un, ja nepieciešams, nomainiet.
	Bojāts akumulators (pav. A - poz. 13).	Akārtoti uzlādējiet vai nomainiet akumulatoru.
	Degvielas padeve aizsprostota vai ir noplūde.	Pārbaudiet, salabojiet vai nomainiet.*
Motora apturēšana	Nepietiekams eļļas līmenis.	Pārbaudiet eļļas līmeni un, ja nepieciešams, piepildiet (*sk. § Eļļas līmeņa pārbaude*).
	Iededzies motora sarkanais indikators.	Pārbaudiet eļļas līmeni un, ja nepieciešams, piepildiet (*sk. § Eļļas līmeņa pārbaude*).
	Nepietiekams degvielas līmenis.	Pielejiet degvielu (*sk. § Degvielas uzpildes*).
	Nosprostotas ventilācijas atveres.	Notīriet ģeneratoragregātu (*sk. § ģeneratoragregāta tīrīšana*).
Nav elektriskās strāvas	Svirslēdzis (pav. A - poz. 11) nenospiests.	Nospiediet svirslēdzi.
	Bojāts ierīču elektrības vads.	Nomainiet vadu.
	Kontaktligzdas (pav. A - poz. 12) bojātas.	Pārbaudiet, salabojiet vai nomainiet.*
	Bojāts pārslēdzējs.	Pārbaudiet, salabojiet vai niet.*
Drošības slēdžu izslēgšanās	Ierīce pieslēgta vai ir bojāts vads.	Atslēdziet ierīci un vadu.
	Pārslodze (*sk. § Ģeneratoragregāta kapacitāte*).	Novērsiet pārslodzi.
Nedarbojas laika uzskaite	Laika uzskaites mehānisms (pav. A - poz. 15) bojāts.	Pārbaudīt, salabot vai aizvietot.*

** Šīs darbības jāuztic kādam no mūsu pārstāvjiem.*

10. Charakteristikos

Modelis	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Maksimali galia / Numatyta galia	10000 W / 8000 W	
Garso galios lygis 1 m atstumu (LpA)	88 dB(A)	
Variklio tipas	Kohler CH 640S	
Rekomenduojami degalai	Benzinas be švino	
Degalų bako talpa	35 L	
Rekomenduojama alyva	SAE 10W30	
Alyvos karterio talpa	1.9 L	
Alyvos sauga	●	
Išjungiklis	●	
Nuolatinė srovė	X	
Kintamoji srovė	230V - 34,8A	
Lizdų tipas	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Žvakės tipas	CHAMPION : RC12YC	
Akumuliatorius	●	
Matmenys L x l x h	89,5 x 57 x 77 cm	
Svoris (be degalų)	139 kg	

● *: serija* ○ *: parinktis* *X: negalima*

AVR: AVR (Automatic Voltage Regulation) sistema yra automatinio įtampos reguliavimo prietaisas, geriau išlyginantis elektros generatoriaus gaminamą įtampą.

11. Kabelių skyrius

Tiesimo būdas = kabeliai instaliaciniame vamzdyje arba neperforuotoje lentynėlėje / leistinos įtampos 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 Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Asmenvardis ir adresas asmens, įgalioto sudaryti ir saugoti techninę dokumentaciją:
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Įrangos aprašymas	*Markė:*	*Modelis:*	*Serijos numeriai:*
Elektros generatorius	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, atstovaujantis gamintojui, pareiškia, kad įrenginys atitinka šias Europos Sąjungos direktyvas:
2006/42/EB Mechanizmų direktyvą ; 2006/95/EB Žemų įtampų direktyvą ; 2004/108/EB Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą.

Ši įranga nėra skirta naudoti už gaubto, kuris labai sulaiko garso sklidimą, ribų (būtinai išleiskite į išorę išmetamąsias dujas ir taip įrenkite atitinkamą ventiliaciją, kad nebūtų jų poveikio žmonėms ir gyvūnams).

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Mokymo skyriaus direktorius.

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. Bevezetés	*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	

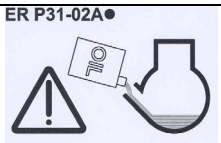
1. Bevezetés

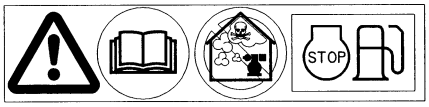
1.1. Ajánlások

Figyelem		Használat előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet. Mindig pontosan tartsa be az aggregátor biztonságával, használatával és karbantartásával kapcsolatos előírásokat.

A kézikönyvben található információk a kiadás idején ismert műszaki adatokon alapulnak. Termékeink minőségének állandó javítása érdekében az adatok külön értesítés nélkül változhatnak.

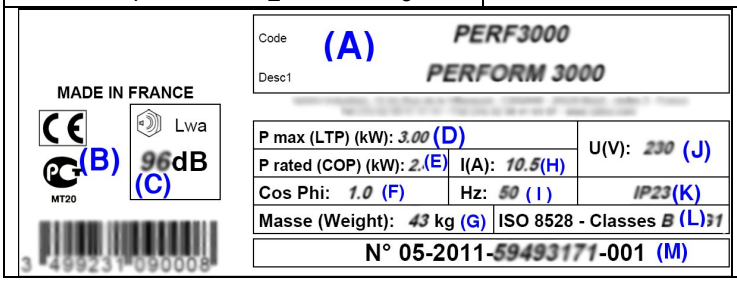
1.2. Az aggregátoron levő rajzok és táblák, és a jelentésük

 Veszély	 Veszély: áramütés veszélye	 Földelés	 Veszély: égésveszély	 Figyelem: az aggregátorban gyárilag nincs olaj. **Minden használat előtt ellenőrizze az olajszintet.**



1 2 3

1 - Figyelem: lásd az áramfejlesztő egységhez mellékelt dokumentációt.
2 - Figyelmeztetés: mérgező kipufogógázok. Ne használja zárt vagy nem megfelelően szellőző helyen.
3 - Üzemanyag betöltése előtt állítsa le a motort.



Azonosítótábla - példa

(A): Modell
(B): CE/GOST jelzés (ha van)
(C): Garantált zajszint
(D): Maximum teljesítmény
(E): Névleges teljesítmény
(F): Teljesítménytényező
(G): Tömeg
(H): Áramerősség
(I): Frekvencia
(J): Feszültség
(K): Védelmi szint
(L): Hivatkozási szabvány
(M): Sorozatszám

1.3. Utasítások és biztonsági szabályok

Veszély	**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.**

1.3.1 Figyelmeztetések

Ebben a kézikönyvben több figyelmeztető jelzés található.

Veszély	**Ez a jelzés fokozott baleset- és életveszélyt jelöl. A megfelelő előírások figyelmen kívül hagyása fokozott baleset- és életveszélyt eredményez.**

Figyelmeztetés	Ez a jelzés baleset- és életveszélyt jelöl. A megfelelő előírások figyelmen kívül hagyása fokozott baleset- és életveszélyt eredményezhet.

Figyelem	Ez a jelzés a bizonyos esetekben előforduló veszélyt jelöli. A megfelelő előírások figyelmen kívül hagyása könnyebb személyi sérüléseket vagy az eszközök sérülését okozhatja.

1.3.2 Általános tanácsok

Az aggregátor átvételekor ellenőrizze a berendezés állapotát és azt, hogy a berendezés a rendelésének megfelelő-e (a használati utasításban szereplő fotók csak illusztrációk, használatukkal jogot alapítani nem lehet). A berendezést óvatosan, dobálás és rángatás nélkül mozgassa. Időben készítse elő a használat vagy a tárolás helyét.

Figyelmeztetés	Használat előtt : - az áramfejlesztő vészleállításának módját ismerni kell, - 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, előtte mindig oktassa ki annak használatára.
Gyermek még akkor se nyúljon az aggregátorhoz, ha az áll. Ha állat van a közelben, az aggregátort ne működtesse (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 (ha van) soha ne cserélje fel. A csere az elektromos rész súlyos hibáját okozhatja.
Soha ne takarja le semmivel az aggregátort működés közben, vagy közvetlenül utána (várja meg, míg 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

Veszély		**Az aggregátorok áramot termelnek használatkor: áramütés 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 kábelszorítójához (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, nyomatékosan 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 vezetéket (elektromos kábelt), amely az aggregátorból indul ki, 30 mA-re kalibrált kiegészítő érintésvédelmi berendezéssel kell felszerelni, amely legfeljebb 1 m távolságra van az aggregáttól 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 kisegítő 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.

<u>Mobil alkalmazások (például : mozgó járműre telepített aggregátor)</u>

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

Veszély		**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.**

1.3.5 Égési sérülések elkerülése

Figyelmeztetés	Ne érjen a motorhoz és a kipufogódobhoz, ha az aggregátor jár vagy éppen leállt.

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

Veszély		**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.**

1.3.7 Kipufogógázokkal kapcsolatos óvintézkedések

Veszély		**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.**

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 tárgyakról történő visszaverődését (a zaj felerősödése miatt).
Ha az aggregátor kipufogódobján nincs szikrafogó, és a berendezést fás, bozótos vagy gazos területen kell használni, vigyázzon, hogy a szikrák ne okozzanak tüzet. Távolítsa el a gazt az aggregátort környezetéből.

1.3.11 Üzemanyag feltöltése

Veszély		**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.**

A kőolajszármazékokkal végzett műveleteket és azok tárolását a törvényeknek megfelelően kell végezni. Minden üzemanyagtöltéskor 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 tölcsérrel töltse be, ügyelve arra, hogy ne folyjon mellé; végül csavarja vissza az üzemanyagbetöltő-nyílás zárósapkáját.

1.3.12 Akkumulátorral kapcsolatos előírások

Veszély			**Ne helyezze az akkumulátort láng vagy tűz közelébe.** **Csak szigetelt szerszámokat használjon.** **Az elektrolit szintjének beállításához soha ne használjon kénsavat vagy savas vizet.**

2. Az aggregátor leírása

A ábra					
1	Föld csatlakozó	6	Üzemanyag szelep	11	Megszakítók
2	Olajbetöltő sapka	7	Levegőszűrő	12	Elektromos csatlakozók
3	Olajleeresztő sapka	8	Szivató	13	Indítóakkumulátor
4	Üzemanyag szintjelző	9	Gyors-lassú átkapcsoló	14	Kipufogó hangtompító
5	Üzemanyag tanksapka	10	Indítókulcs	15	Üzemóra számláló

B ábra			
1	Olajmérő	3	Mérő alsó határa
2	Mérő felső határa	4	Olajszűrő

C ábra					
1	Üzemanyag szelep	2	Rögzítő bilincseket	3	Üzemanyagszűrő

D ábra					
1	Fedélrögzítő csavar	3	Szűrőbetét rögzítő anya	5	Hab szűrőelem
2	Levegőszűrő tető	4	Papír szűrőelem		

E ábra			
1	Gyújtógyertya sapka	2	Gyújtógyertya

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.

Európai Unió és társul országok: Ennek a berendezésnek nem az a rendeltetése, hogy olyan területen kívül használják, amely számottevően befolyásolja a hang közvetítését. Kötelező módon el kell vezetni a kipufogó gázt és kellő szellőztetést kell biztosítani, hogy a jelenlévő embereket és állatokat ne érje káros hatás.

3.2. Az aggregátor földelése

Veszély		**Az aggregátorok áramot termelnek használatkor: áramütés veszély. Minden használat előtt földelje le az aggregátort.**

Az aggregátor földre csatlakoztatása : rögzítsen egy 10 mm^2 keresztmetszetű rézhuzalt az aggregátor földelő csatlakozójához és egy galvanizált acél földelő rúdhoz, amelyet 1 méter mélyen a talajba süllyeszt.

3.3. Olajszint ellenőrzése

Figyelem	Minden használat előtt ellenőrizze az olajszintet. Egészítse ki az ajánlott olajjal (*Lásd. Jellemzők)* és egy tölcsér segítségével a szintjelző felső szintjéig töltse fel. Hagyja hűlni az aggregátort legalább 30 percig, mielőtt ellenőrzi az olajszintet.

❶ Vegye ki az olajszintmérőt (B ábra – 1.sz.) és törölje meg.

❷ Tegye vissza az olajszintmérőt, majd újra emelje ki.

❸ Ellenőrizze vizuálisan a szintet, a szintmérő felső és alsó határa között kell lennie (B ábra – 2.sz.) az olajszintnek (B ábra - 3.sz.). Ha szükséges, egészítse ki.

❹ Tegye vissza az olajszintmérőt a helyére.

❺ Minden olajmaradékot töröljön le egy tiszta ruhával, ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás.

3.4. Üzemanyagszint ellenőrzése

Veszély		**Az üzemanyag betöltését álló motorba végezze, a biztonsági előírásokkal megegyezően. (*Lásd. Üzemanyag szint).***

Ellenőrizze az üzemanyag szintet az üzemanyagszint jelzőn (A ábra - 4). Ha szükséges, töltse fel:

❶ Csavarja ki az üzemanyag tartály sapkáját (A ábra - 5).

❷ Töltse fel az üzemanyagtartályt az « F » jelzésig egy tölcsér segítségével, ügyelve arra, hogy ne öntse mellé az üzemanyagot.

Figyelem	Csak tiszta, vízmentes üzemanyagot használjon. Ne töltse meg teljesen az üzemanyagtartályt (a betöltő csőben ne legyen üzemanyag). A feltöltés után mindig ellenőrizze, hogy az üzemanyag tartály sapkája jól zárjon. Ha az üzemanyag kiömlik, győződjön meg arról, hogy felszáradt és a gőzei elpárologtak az aggregátor elindítása előtt.

❸ Csavarja vissza az üzemanyag tartály sapkáját.

3.5. A levegőszűrő ellenőrzése

Figyelem	Soha ne használjon benzint vagy alacsony lobbanáspontú oldószereket a szűrőelemek tisztítására (tűz vagy robbanás veszély).

❶ Csavarja ki a fedélrögzítő csavart (D ábra - 1) és vegye le a légszűrő tetejét (D ábra - 2).

❷ Vegye ki a szűrőelemekhez tartozó anyát (D ábra - 3) majd a szűrő elemeket (D ábra - 4 és 5) és szemrevételezéssel ellenőrizze állapotukat.

❸ Szükség esetén tisztítsa meg, vagy cserélje ki az elemeket (*Lásd Levegőszűrő tisztítása*).

❹ Végezze el az összeszerelést, a szétszereléssel ellentétes sorrendben.

3.6. Indítóakkumulátor ellenőrzése

Veszély	**Ne tegye az akkumulátort láng vagy tűz közelébe.** **Csak szigetelt szerszámokat használjon.** **Az elektrolit szintjének beállításához soha ne használjon kénsavat, vagy savas vizet.**

Ellenőrizze, hogy a **« - »** saru megfelelően csatlakoztatva (A ábra - 13) van-e az áramkörhöz.

4. Az aggregátor használata

Figyelmeztetés	A használat előtt: - ismerje meg az aggregátor vészleállítási eljárását, - sajátítsa el a vezérlőelemek használatát és a berendezés kezelését. Az aggregátor azonnali leállításához állítsa az indító és leállító kapcsolót vagy kulcsot "**OFF**" vagy "**O**" helyzetbe.

4.1. Indítási eljárás

❶ Ellenőrizze, hogy az aggregátor földcsatlakozása megfelelő-e. (lásd. *Az aggregátor földelése*).

❷ Ellenőrizze az olajszintet (*Lásd. Az olajszint ellenőrzése).*

❸ Nyissa ki az üzemanyag szelepet (A ábra – 6. és C ábra 1. sz.).

❹ Állítsa a szivatót (A ábra – 8.sz) a « » helyzetbe.
Megj: Ne használja a szívatót, ha a motor meleg, vagy meleg időben.

❺ Tegye az indítókulcsot (A ábra 10. sz.) **« I »** helyzetbe.

❻ Fordítsa el az indítókulcsot indítási helyzetbe addig, amíg a motor elindul (max. 10 mp-en belül engedje vissza).

❼ Engedje vissza az indítókulcsot, ha a motor elindult.

❽ Állítsa vissza a szivatót « » helyzetbe és várja meg, míg a motor hőmérséklete emelkedni kezd, ezután használhatja az aggregátort.
Megj: Ha a motor nem indul el, engedje vissza az indítókulcsot és várjon 15 mp-et az újabb próbálkozásig.

4.2. Működés

Amikor az aggregátor stabil fordulatszámmal forog (körülbelül 3 percig):

❶ Ellenőrizze, hogy a megszakítók (A ábra – 11.sz.) eléggé benyomott helyzetben vannak-e. Ha szükséges nyomja lejjebb azokat.

❷ Csatlakoztassa a használni kívánt készülékeket az aggregátor elektromos csatlakozóihoz (A ábra - 12.sz.)

Az üzemidő számláló (A ábra – 15.sz) mutatja az aggregátor működésének időtartamát.

Ez az aggregátor rendelkezik a gyors-lassú átkapcsoló révén automatikus alapjárattal is (A ábra - 9.sz.).

Gyors pozíció	Lassú pozíció
A motor fordulatszáma folyamatosan az üzemi fordulatszámon van.	A motor fordulatszáma 2 perc működés után alapjáratra lassul le. Használatkor a motor fordulatszáma automatikusan felveszi az üzemi fordulatszámot.

Megj: Az aggregátor beindításakor a gyors-lassú átkapcsoló bármelyik állásában a motor fordulatszáma az üzemi értéket veszi fel.

4.3. Leállás

❶ Állítsa meg a készülékeket és húzza ki a csatlakozókat (A ábra - 12).

❷ 1-2 másodpercig hagyja a motort üresen forogni.

❸ Tegye az indítókulcsot (A ábra - 10) **« O »** helyzetbe, az aggregátor megáll.

❹ Zárja el az üzemanyag szelepet (A ábra - 6 és C ábra - 1).

⚠ Figyelem	Mindig biztosítsa az aggregátor megfelelő hűtését. A motor megállás után is bocsát ki hőt.

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 olajszint-ellenőrző biztonsági rendszer automatikusan leállítja a motort, hogy megelőzze annak károsodását.
Ebben az esetben ellenőrizze a motor olajszintjét, 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 alkalommal végrehajtandó műveletek	Minden használat előtt	*Minden* évben *vagy:* 25 üzemóránként	*Minden* évben *vagy:* 100 üzemóránként	*Minden* évben *vagy:* 200 üzemóránként	*Minden* évben *vagy:* 500 üzemóránként
Csavarok feszessége	Ellenőrizze	•				
Motorolaj	Ellenőrizze az olajszintet	•				
	Cserélje le			•		
Olajszűrő	Cserélje ki				•	
Üzemanyagszűrő	Cserélje ki				•	
Levegőszűrő	Ellenőrizze	•				
	Tisztítsa meg**		•**			
	Cserélje ki***			•***		
Indítóakkumulátor	Ellenőrizze		•			
Gyújtógyertya	Ellenőrizze - Tisztítsa meg				•	
	Cserélje ki					•
Aggregátor	Tisztítsa meg				•	
Szelepek*	Ellenőriztesse*					•*
Indító*	Ellenőriztesse*					•*

** A műveletet bízza valamelyik szakemberünkre. ** Hab szűrőelem. *** Papír szűrőelem.*

Poros helyeken történő használat esetén a légszűrőt gyakrabban kell tisztítani.

7. Karbantartási teendők

⚠ Figyelem	Bármely karbantartási művelet elvégzése előtt: - állítsa le az aggregátort, - vegye le a gyújtógyertyák sapkáit és kösse le az indítóakkumulátor kábelét (felszereltségtől függően).

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.

❶ Minden elindítás előtt és minden használat után ellenőrizze az aggregátort.

❷ A meglazult csavarokat húzza meg.
Figyelem : a hengerfejcsavarok 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.

❶ A még meleg motornál helyezzen megfelelő edényt az olajleeresztő sapka alá (A ábra - 3) majd vegye le az olajbetöltő sapkát (A ábra - 2) és az olajleeresztő sapkát.

❷ A teljes leeresztés után csavarja vissza az olajleeresztő sapkát.

❸ Töltse fel az előírt olajjal (*Lásd Műszaki adatok*), majd ellenőrizze a szintet (*Lásd Olajszint ellenőrzése*).

❹ Tegye a helyére és húzza meg az olajbetöltő sapkát.

❺ Betöltés után ellenőrizze, hogy nincs-e olajfolyás, minden olajmaradványt töröljön le egy tiszta ruhával.

7.3. Olajszűrő cseréje

❶ Eressze le a motorolajat (*Lásd Motorolaj cseréje).*

❷ Vegye le az olajszűrőt (B ábra - 4.sz) és dobja el.

❸ Tisztítsa meg az olajszűrő tartóját és kenje be az olajszűrő tömítését tiszta motorolajjal.

❹ Tegyen fel egy új olajszűrőt.

❺ Csavarja be kézzel az olajszűrőt, amíg a tömítés ütközik, azután csavarja még 1 és ¾ menetet vagy húzza meg nyomatékkulccsal (22 N.m).

❻ Töltse bele a motorba az előírt mennyiségű olajat (*Lásd. Jellemzők).*

❼ Ellenőrizze az olajszintet (*Lásd. Az olajszint ellenőrzése)* és azt, hogy nincs-e olajfolyás.

7.4. Üzemanyagszűrő cseréje

Veszély		**Ne dohányozzon, ne közelítsen lánggal vagy keltsen szikrákat.** **Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás, töröljön fel minden üzemanyag foltot és ellenőrizze, hogy a gőzök indítás előtt elpárologjanak az aggregátorból.**

❶ Zárja el az üzemanyag szelepet (A ábra - 6 és C ábra - 1).

❷ Jegyezze meg az üzemanyagszűrő szerelési irányát (C ábra - 3).

❸ Oldja ki a két csőbilincset (C ábra - 2) és vegye le az üzemanyagszűrőt. Az üzemanyagot megfelelő edényben gyűjtse össze.

❹ Szereljen fel egy új üzemanyagszűrőt a szerelési irány betartásával és a két csőbilinccsel rögzítse.

❺ Nyissa ki az üzemanyag csapot.

❻ Töröljön le minden üzemanyag nyomot egy tiszta ronggyal és ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás.

7.5. Levegőszűrő tisztítása

Figyelem	Soha ne használjon benzint vagy alacsony lobbanáspontú oldószereket a szűrőelemek tisztítására (tűz vagy robbanás veszély).

❶ Csavarja ki a fedélrögzítő csavart (D ábra - 1) és vegye le a légszűrő tetejét (D ábra - 2).

❷ Csavarja ki a szűrőbetét rögzítő anyákat (D ábra - 3) és vegye ki tisztításra a betéteket:

Papír szűrőelem (D ábra - 4):

1) Lazán ütögesse meg többször a betéteket egy keményebb felületen, hogy eltávolítsa a szennyeződések nagyobb részét.
Megj: Soha ne próbálja kefével eltávolítani a szennyeződést.
2) Cserélje ki a papír szűrőelemet, ha nagyon piszkos.

Hab szűrőelem (D ábra - 5):

1) Mossa át az elemet háztartási tisztítószert tartalmazó meleg vízben, majd alaposan szárítsa ki.
VAGY: Mossa át nem gyúlékony, magas lobbanáspontú oldószerben. Hagyja teljesen megszáradni.

2) Mártsa a szűrőelemet tiszta motorolajba, majd távolítsa el a felesleges olajat.
Megj: Ha a szivacsban túl sok olaj maradt, a motor eleinte füstölni fog.

❸ Ellenőrizze figyelmesen mindkettőt, hogy nem lyukasak vagy szakadtak-e. Ha sérültek, cserélje ki őket.

❹ Szerelje vissza, a leszereléssel ellentétes sorrendben.

7.6. Indító akkumulátor karbantartása

Veszély			**Ne tegye az akkumulátort láng vagy tűz közelébe.** **Csak szigetelt szerszámokat használjon.** **Az elektrolit szintjének beállításához soha ne használjon kénsavat, vagy savas vizet.**

Az akkumulátor nem igényel karbantartást, elegendő, ha ellenőrzi a csatlakozások meghúzását és az akkumulátor általános tisztaságát.

7.7. A gyújtógyertyák ellenőrzése

❶ Szerelje le a gyújtógyertya sapkát (E ábra - 1), majd gyertyakulcs segítségével csavarja ki a gyújtógyertyát (E ábra - 2).

❷ Ellenőrizze a gyújtógyertya állapotát:

Ha az elektródák elhasználódtak vagy a szigetelés megrepedt, lepattogzott:

❸ Cserélje ki a gyertyát.

❹ Helyezze el az új gyújtógyertyát, és a menetek sérülésének elkerülése érdekében kézzel csavarja be.

❺ A felütközés után gyertyakulcs segítségével húzza meg a gyertyát 1/2 fordulattal, a tömítőgyűrű megszorítása érdekében.

Ellenkező esetben:

❸ Drótkefével tisztítsa meg a gyertyát.

❹ Hézagmérő segítségével ellenőrizze az elektródák "X" távolságát: 0,7 - 0,8 mm között kell lennie.

❺ Ellenőrizze a tömítőgyűrű állapotát.

❻ Helyezze el a gyújtógyertyát, és a menetek sérülésének elkerülése érdekében kézzel csavarja be.

❼ A felütközés után gyertyakulcs segítségével húzza meg a gyertyát 1/8 - 1/4 fordulattal, a tömítőgyűrű megszorítása érdekében.

7.8. Az aggregátor tisztítása

Figyelem	Vízsugárral történő mosása nem ajánlott. Nagynyomású tisztítóberendezés használata tilos.

❶ Távolítson el minden port és törmeléket a kipufogó dob környékéről. (A ábra - 14).

❷ Egy tiszta ruha és egy kefe segítségével tisztítsa meg az aggregátort, különös tekintettel a motor és a generátor levegőnyílásaira.

❸ Ellenőrizze az aggregátort, és az esetleg hibás alkatrészeket cserélje ki.

8. Az aggregátor tárolása

Ha az aggregátort csak hosszabb időközönként használja, végezze el a berendezés tárolása előtt az alábbi műveleteket.

❶ Zárja el az üzemanyag szelepet (A ábra - 6 és C ábra - 1).

❷ Engedje le az üzemanyagot egy megfelelő edénybe.
A) Csatolja szét az üzemanyag vezetéket az üzemanyag szűrő alatt (C ábra - 3).
B) Nyissa ki az üzemanyag szelepet.
C) Az ürítés befejezése után csatlakoztassa vissza az üzemanyag szűrő vezetékét.

❸ Indítsa el az aggregátort és hagyja járni, amíg az üzemanyag kifogy, és az aggregátor leáll.

❹ Amíg a motor még meleg, cserélje ki a motorolajat (*Lásd Motorolaj cseréje).*

❺ Törölje le kívülről az aggregátort egy rozsdagátló szerrel az elhasználódott részeken, és takarja be egy védőhuzattal, hogy megóvja a portól.

❻ Az aggregátort tiszta és száraz helyen tárolja.

9. Kisebb hibák felderítése

Problemen	*Vermoedelijke oorzaken*	*Mogelijke oplossingen*
De motor start niet	Lading aangesloten op stroomaggregaat bij opstarten.	Schakel de lading uit.
	Te laag oliepeil.	Oliepeil controleren en eventueel olie bijvullen (*cf.§ Controle van het oliepeil*).
	Oliefilter (B ábra - 4) verstopt.	Oliefilter vervangen (*cf.§ Vervangen van het oliefilter*).
	Ongeschikte brandstof.	Brandstof vervangen (*cf. § Karakteristieken*).
	Brandstofkraan (A ábra - 6) gesloten.	Open de brandstofkraan.
	Brandstoffilter (C ábra - 3) verstopt.	Brandstoffilter vervangen (*cf. § Vervangen van de brandstoffilter*).
	Luchtfilter (A ábra - 7) verstopt.	Reinig de luchtfilter (*cf. § Reiniging van de luchtfilter*).
	Ontstekingsbougie (E ábra - 2) defect.	Ontstekingsbougie controleren (*cf. § Ontstekingsbougie controleren*) en eventueel vervangen.
	Defecte startaccu (A ábra - 13).	Herlaad of vervang de startaccu.
	Brandstoftoevoer verstopt of lek.	Laten controleren, repareren of vervangen.*
De motor stopt	Te laag oliepeil.	Oliepeil controleren en eventueel olie bijvullen (*cf.§ Controle van het oliepeil*).
	Rode verklikker lopende motor.	Oliepeil controleren en eventueel olie bijvullen (*cf.§ Controle van het oliepeil*).
	Brandstofpeil onvoldoende.	Brandstof bijvullen (*cf. § Tanken*).
	Ventilatieopeningen verstopt	Het stroomaggregaat reinigen (*cf. § Reiniging van het stroomaggregaat*).
Geen elektrische stroom	Vermogensschakelaar (A ábra - 11) niet ingedrukt.	Vermogensschakelaar indrukken.
	Voedingskabel van de apparaten defect.	Kabel vervangen.
	Contactdozen (A ábra - 12) defect.	Laten controleren, repareren of vervangen.*
	Verdeler defect.	Laten controleren, repareren of vervangen.*
Uitschakeling van de vermogensschakelaars	Apparaat aangesloten of defecte kabel.	Apparaat en kabel loskoppelen.
	Overbelasting (*cf. § Vermogen stroomaggregaat*).	Overbelasting opheffen.
Geen urenteller	Zekering van de urenteller (A ábra - 15) defect.	Laten controleren, repareren of vervangen.*

** Handeling(en) die door een van onze agenten moet(en) worden uitgevoerd.*

10. Műszaki adatok

Modell	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Max. teljesítmény / Névleges teljesítmény	10000 W / 8000 W	
Hangnyomásszint 1 m távolságban (LpA)	88 dB(A)	
Motortípus	Kohler CH 640S	
Ajánlott üzemanyag	Ólommentes benzin	
Üzemanyagtartály térfogata	35 L	
Ajánlott olaj	SAE 10W30	
Olajteknő térfogata	1.9 L	
Olajszint ellenőrzése	●	
Megszakító	●	
Egyenáram	X	
Váltakozó áram	230V - 34,8A	
Csatlakozótípus	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Gyújtógyertya típusa	CHAMPION : RC12YC	
Akkumulátor	●	
Méretek L x l x h	89,5 x 57 x 77 cm	
Tömeg (üzemanyag nélkül)	139 kg	

● : széria *○ : választható* *X: nem lehetséges*

AVR: Az AVR (Automatic Voltage Regulation) olyan automatikus feszültség szabályozó rendszer, mely lehetővé teszi az aggregátor egység feszültségének tökéletesebb stabilizálását.

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 Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – Franciaország.

Neve és címe annak a személynek, aki jogosult létrehozni és magánál tartani a műszaki anyagot/mappát/dokumentációt
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – Franciaország.

Az anyagok leírása:	*Márka:*	*Típus:*	*Gyártási számok:*
Aggregátor	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, mint a gyártó hivatalos képviselője kijelenti, hogy ez a termék megfelel a következő európai uniós direktíváknak : 2006/42/CE Gépek ; 2006/95/CE Kisfeszültségű berendezések ; 2004/108/CE Elektromágneses összeférhetőség.

Ennek a berendezésnek nem az a rendeltetése, hogy olyan területen kívül használják, amely számottevően befolyásolja a hang közvetítését. Kötelező módon el kell vezetni a kipufogó gázt és kellő szellőztetést kell biztosítani, hogy a jelenlévő embereket és állatokat ne érje káros hatás.

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Tanulmányi igazgató.

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 »)

PL

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	

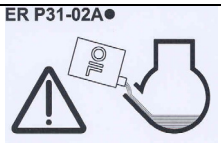
1. Wstęp

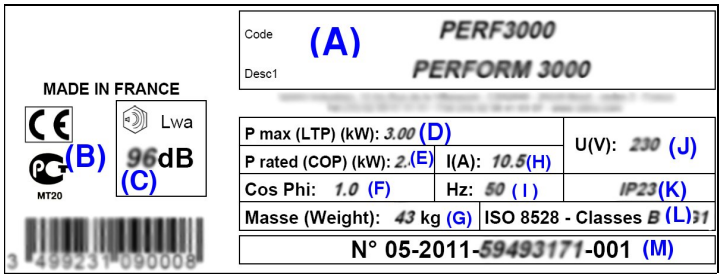
1.1. Zalecenia

Uwaga		Przed przystąpieniem do użytkowania zespołu przeczytać uważnie niniejszą instrukcję. Należy zawsze ściśle przestrzegać zaleceń związanych z bezpieczeństwem, użytkowaniem i konserwacją zespołu prądotwórczego.

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

 Niebezpieczeństwo	 Niebezpieczeństwo: ryzyko porażenia prądem	 Uziemienie	 Niebezpieczeństwo: ryzyko poparzenia	 Uwaga: zespół prądotwórczy jest dostarczany bez oleju. **Przed każdym uruchomieniem zespołu należy sprawdzić poziom oleju.**
 1 2 3	1 - Uwaga: należy zapoznać się z dokumentacją dostarczoną wraz z zespołem prądotwórczym. 2 - Ostrzeżenie: emisja toksycznych gazów spalinowych. Nie używać w zamkniętym lub słabo wentylowanym pomieszczeniu. 3 - Zatrzymać silnik przed przystąpieniem do napełniania zbiornika paliwem.			



Przykładowa tabliczka identyfikacyjna

(A): Model
(B): Oznakowanie CE/GOST (jeśli ma zastosowanie)
(C): Poziom gwarantowany mocy akustycznej
(D): Maksymalna moc
(E): Moc nominalna
(F): Współczynnik mocy
(G): Masa
(H): Natężenie prądu
(I): Częstotliwość prądu
(J): Napięcie elektryczne
(K): Stopień ochrony
(L): Norma odniesienia
(M): Numer seryjny

1.3. Zalecenia i przepisy bezpieczeństwa

Niebezpieczeństwo	**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.**

1.3.1 Ostrzeżenia

Wiele znaków ostrzegawczych może być stosowanych w niniejszym podręczniku.

Niebezpieczeństwo	**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.**

Ostrzeżenie	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.

Uwaga	Ten symbol sygnalizuje niebezpieczną sytuację (zależnie od okoliczności). Nieprzestrzeganie odpowiedniego zalecenia może spowodować lekkie obrażenia u osób wystawionych na niebezpieczeństwo lub wywołać straty materialne.

1.3.2 Rady ogólne

Po otrzymaniu zespołu prądotwórczego, sprawdzić stan sprzętu i wszystkich elementów sterowania (fotografie w niniejszej instrukcji nie mają mocy wiążącej). Obsługa zespołu powinna się odbywać bez wykonywania gwałtownych ruchów oraz bez szarpnięć, po uprzednim przygotowaniu miejsca jego składowania lub użytkowania.

Ostrzeżenie	Przed rozpoczęciem używania: - potrafić wyłączyć zespół prądotwórczy w sytuacjach awaryjnych, - dokładnie poznać wszystkie przełączniki i manewry.

Ze względów bezpieczeństwa, przestrzegać terminów czynności konserwacyjnych (patrz tabela czynności konserwacyjnych). Nigdy nie wykonywać napraw lub czynności konserwacyjnych bez wymaganego doświadczenia i/lub odpowiednich narzędzi.
Nigdy nie pozwalać innym osobom obsługiwać zespół prądotwórczy bez uprzedniego przekazania im niezbędnych instrukcji.
Nigdy nie pozwalać dziecku na dotykanie zespołu prądotwórczego, nawet na postoju. Unikać uruchamiania zespołu prądotwórczego, gdy w pobliżu znajdują się zwierzęta (zdenerwowanie, strach itp..).
Nigdy nie kłaść zespołu prądotwórczego. Nigdy nie uruchamiać silnika bez filtra powietrza lub bez rury wydechowej. Nigdy nie zamieniać bieguna dodatniego z biegunem ujemnym akumulatora (zależnie od wyposażenia) podczas ich montowania: taka zamiana może spowodować poważne uszkodzenia w osprzęcie elektrycznym.
Nigdy nie przykrywać zespołu prądotwórczego jakimkolwiek materiałem podczas jego działania lub zaraz po jego zatrzymaniu (poczekać na ostygnięcie silnika). Nigdy nie smarować zespołu prądotwórczego olejem, nawet w celu zapobiegnięcia korozji; oleje konserwacyjne są łatwopalne i wchłanianie ich oparów jest bardzo niebezpieczne.
We wszystkich przypadkach należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju dotyczących używania zespołów prądotwórczych.

1.3.3 Środki ostrożności zapobiegające porażeniu prądem

Niebezpieczeństwo		**Zespoły prądotwórcze, gdy działają, wytwarzają energię elektryczną: niebezpieczeństwo porażenia prądem.**

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

Niebezpieczeństwo		**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.**

1.3.5 Środki ostrożności dotyczące poparzeń

Ostrzeżenie	Nie należy nigdy dotykać silnika ani tłumika rury wydechowej podczas działania zespołu prądotwórczego lub zaraz po jego zatrzymaniu.

Gorący olej powoduje poparzenia, należy unikać zetknięcia się go ze skórą. Przed przystąpieniem do jakiejkolwiek 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

Niebezpieczeństwo		**Nie należy nigdy zbliżać powiewnych ubrań lub długich włosów niezabezpieczonych siatką ochronną do części obrotowych znajdujących się w ruchu.** **Nie próbować zatrzymać, zwolnić luz zablokować części obrotowej znajdującej się w ruchu.**

1.3.7 Środki ostrożności związane z gazami spalinowymi

Niebezpieczeństwo		**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 wietrzonym miejscu, w którym gazy nie mogą się gromadzić.**

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 iskier, usunąć roślinność w wystarczającej odległości od zespołu i bardzo uważać, aby iskry nie spowodowały pożaru.

1.3.11 Napełnianie zbiornika

Niebezpieczeństwo		**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.** **Oczyścić wszelkie ślady paliwa czystą szmatką.**

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	6	Zawór paliwa	11	Odłączniki samoczynne
2	Korek wlewu oleju	7	Filtr powietrza	12	Gniazda elektryczne
3	Korek spustowy oleju	8	Starter	13	Akumulator rozruchowy
4	Wskaźnik poziomu paliwa	9	Przełącznik zając-żółw	14	Tłumiki wydechowe
5	Korek zbiornika paliwa	10	Klucz rozruchowy	15	Licznik godzinowy

Rysunek B			
1	Wskaźnik oleju	3	Dolna granica wskaźnika
2	Górna granica wskaźnika	4	Filtr oleju

Rysunek C					
1	Zawór paliwa	2	Obejmy mocujące	3	Filtr paliwa

Rysunek D					
1	Pokrętło	3	Nakrętka elementów filtrujących	5	Element z pianki
2	Pokrywa filtra powietrza	4	Element papierowy		

Rysunek E			
1	Pokrywa świecy zapłonowej	2	Świeca zapłonowa

3. Przygotowanie przed użyciem

3.1. Miejsce eksploatacji zespołu

Wybrać miejsce czyste, odpowiednio wietrzone 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.

Unia Europejska i kraje członkowskie: Niniejszy sprzęt nie może być używany bez osłony ograniczającej rozprzestrzenianie się dźwięku (zapewnić system odprowadzania spalin na zewnątrz oraz odpowiednią wentylację, tak by osoby lub zwierzęta przebywające w bezpośrednim sąsiedztwie nie były narażone).

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 mm^2 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 *§ Charakterystyki*) za pomocą lejka, aż do górnego oznaczenia wskaźnika. Przed sprawdzeniem poziomu oleju silnikowego, należy odczekać 30 minut na ostygnięcie zespołu prądotwórczego.

❶ Wyciągnąć wskaźnik oleju (rys. B - ozn. 1) i osuszyć go.

❷ Ponownie włożyć i wyjąć wskaźnik oleju.

❸ Sprawdzić wzrokowo poziom, musi znajdować się między górną granicą wskaźnika (rys. B - ozn. 2) i dolną granicą wskaźnika (rys. B - ozn. 3). Uzupełnić w razie potrzeby.

❹ Włożyć na miejsce wskaźnik oleju.

❺ Wytrzeć nadmierną ilość oleju za pomocą czystej szmatki, sprawdzić, czy nie ma wycieków.

3.4. Sprawdzanie poziomu paliwa

Niebezpieczeństwo		**Wlewanie paliwa należy wykonywać, gdy silnik jest wyłączony, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa (patrz *§ Wlewanie paliwa*).**

Sprawdzić poziom paliwa na wskaźniku paliwa (rys. A - ozn. 4). W razie potrzeby, uzupełnić:

❶ Odkręcić korek zbiornika paliwa (rys. A - ozn. 5).

❷ Napełnić zbiornik paliwa aż do oznaczenia "F" za pomocą lejka, uważając by nie rozlać paliwa.

Uwaga	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 prądotwórczego, w przypadku gdy rozlane zostało paliwo, sprawdzić czy paliwo wyschło i czy opary się ulotniły.

❸ Przykręcić korek zbiorniku paliwa.

3.5. Kontrola filtra powietrza

Uwaga	Nie należy nigdy używać benzyny lub rozpuszczalników o niskiej temperaturze zapłonu do czyszczenia wkładu filtra powietrza (ryzyko pożaru lub wybuchu).

❶ Odkręcić pokrętło (rys. D - ozn. 1) i wyciągnąć pokrywę filtra powietrza (rys. D - ozn. 2).

❷ Odkręcić nakrętkę wkładów filtrujących (rys. D - ozn. 3), następnie wkłady filtrujące (rys. D - ozn. 4 i 5) i wzrokowo ocenić ich stan.

❸ W razie potrzeby, wyczyścić lub wymienić wkłady filtrujące (*patrz § Czyszczenie filtra powietrza*).

❹ Przystąpić do montażu wykonując czynności w odwrotnej kolejności niż przy demontażu.

3.6. Sprawdzenie akumulatora rozruchowego

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.**

Upewnić się, czy zacisk ujemny **« - »** akumulatora (rys. A - ozn. 13) jest prawidłowo podłączony do układu.

4. Obsługa zespołu

Ostrzeżenie	Przed rozpoczęciem użytkowania: - należy zapoznać się ze sposobem zatrzymywania agregatu prądotwórczego w trybie awaryjnym, - należy dokładnie zrozumieć wszystkie polecenia i czynności. W celu zatrzymania agregatu prądotwórczego w trybie awaryjnym należy ustawić element sterujący lub klucz do uruchamiania i zatrzymywania w położeniu "**OFF**" lub "**O**".

4.1. Uruchamiania

❶ Sprawdzić czy zespół prądotwórczy jest uziemiony (*patrz § Uziemienie zespołu*).

❷ Sprawdzić poziomu oleju (*patrz § Kontrola poziomu oleju*).

❸ Otworzyć zawór paliwa (rys. A – ozn. 6 i rys. C - ozn. 1).

❹ Ustawić starter (rys. A - ozn. 8) w położeniu "".
UWAGA: Nie należy używać startera, kiedy silnik jest rozgrzany lub kiedy temperatura powietrza jest wysoka.

❺ Ustawić klucz rozruchowy (rys. A – ozn. 10) w położeniu **"I"**:

❻ Przekręcić klucz rozruchowy do położenia rozruch i przytrzymać w tym położeniu do uruchomienia silnika (Puścić klucz maksymalnie po 10 sekundach).

❼ Puścić klucz rozruchowy po uruchomieniu silnika.

❽ Ustawić starter w położeniu "" i poczekać aż temperatura silnika zacznie się podnosić, przed rozpoczęciem korzystania z zespołu prądotwórczego.
UWAGA: Jeżeli silnik nie uruchomi się, puścić klucz rozruchowy i poczekać 15 sekund przed wykonaniem kolejnej próby.

4.2. Działanie

Po ustabilizowaniu prędkości zespołu (około 3 min.):

❶ Sprawdzić czy odłączniki samoczynne (rys. A - ozn. 11) są wciśnięte. Wcisnąć w razie potrzeby.

❷ Podłączyć urządzenia do gniazd elektrycznych (rys. A - ozn. 12) zespołu prądotwórczego.

Licznik godzinowy (rys. A - ozn. 15) wskazuje czas działania zespołu prądotwórczego.

Zespół prądotwórczy wyposażony jest w automatyczne zmniejszenie prędkości za pomocą przełącznika zając-żółw (rys. A - ozn. 9).

Położenie zając	Położenie żółw
Prędkość silnika utrzymuje wartość prędkości użytkowej.	Prędkość silnika zwalnia po 2 minutach działania. W trakcie użytkowania, prędkość powraca automatycznie do prędkości użytkowej.

UWAGA: Po uruchomieniu zespołu, bez względu na położenie przełącznika zając-żółw, prędkość silnika jest prędkością użytkową.

4.3. Zatrzymanie

❶ Wyłączyć i odłączyć urządzenia z gniazdka (rys. A - ozn. 12).

❷ Pozostawić silnik pracujący na biegu jałowym przez około 1 lub 2 minuty.

❸ Ustawić klucz rozruchowy (rys. A - ozn. 10) w położeniu **« O »**: zespół prądotwórczy zatrzymuje się.

❹ Zamknąć zawór paliwa (rys. A - ozn. 6 i rys. C - ozn. 1).

⚠ Uwaga	Zapewnić dostateczną wentylację zespołowi prądotwórczemu. Nawet po zatrzymaniu, silnik wydziela ciepło.

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 zwarć, 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	*Co* 1 rok *lub* 25 godzin działania	*Co* 1 rok *lub* 100 godzin działania	*Co* 1 rok *lub* 200 godzin działania	*Co* 1 rok *lub* 500 godzin działania
Śruby i nakrętki	Sprawdzić	•				
Olej silnikowy	Sprawdzić poziom	•				
	Wymienić			•		
Filtr oleju	Wymienić				•	
Filtr paliwa	Wymienić				•	
Filtr powietrza	Sprawdzić	•				
	Oczyścić**		•**			
	Wymienić***			•***		
Akumulator rozruchowy	Sprawdzić		•			
Świece zapłonowe	Sprawdzić - Oczyścić				•	
	Wymienić					•
Zespół prądotwórczy	Oczyścić				•	
Zawory*	Sprawdzić*					•*
Rozrusznik*	Sprawdzić*					•*

** Przeprowadzenie operacji należy powierzyć naszym specjalistom. ** Wkładka z pianki. *** Element papierowy.*

W przypadku stosowania w środowisku zapylonym, należy częściej czyścić filtr powietrza.

7. Metoda konserwacji

⚠ Uwaga	Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych: - wyłączyć zespół prądotwórczy, - rozłączyć nakrywk(ę)i świec(y) zapłonow(ej)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.

❶ Przeprowadzać kontrolę całego zespołu prądotwórczego przed każdym uruchomieniem oraz po każdym jego użyciu.

❷ Dokręcić wszystkie poluzowane śruby.
Uwaga : dokręcenie sworzni 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.

❶ Gdy silnik jest jeszcze gorący, ustawić odpowiedni pojemnik pod korkiem spustowym oleju (rys. A - ozn. 3), a następnie odkręcić korek wlewu oleju (rys. A - ozn. 2) oraz śrubę spustową oleju.

❷ Po zakończeniu zlewania, przykręcić śrubę spustową oleju.

❸ Nalać zalecany olej (*patrz § Charakterystyki*), następnie sprawdzić poziom (*patrz § Kontrola poziomu oleju*).

❹ Założyć na miejsce i przykręcić korek wlewu oleju.

❺ Sprawdzić, czy po wlaniu oleju nie ma wycieków, wytrzeć ślady oleju suchą szmatką.

7.3. Wymiana filtra oleju

❶ Zlać olej silnikowy (*patrz § Wymiana oleju silnikowego*).

❷ Zdemontować filtr oleju (fig. B - rep. 4) i wyrzucić go.

❸ Wyczyścić wspornik filtra oleju i posmarować uszczelkę filtra oleju czystym olejem silnikowym.

❹ Założyć nowy filtr oleju.

❺ Przykręcić filtr oleju ręcznie do momentu zetknięcia uszczelki z ogranicznikiem, a następnie przykręcić o 1 ¾ obrotu lub przykręcić za pomocą dynamometrycznego (22 N.m).

❻ Wlać określony olej do silnika (*patrz § Charakterystyki)*.

❼ Sprawdzić poziomu oleju (*patrz § Kontrola poziomu oleju*) i brak wycieków.

7.4. Wymiana filtra paliwa

Niebezpieczeństwo		**Nie palić, nie zbliżać otwartego ognia nie wywoływać iskier. Sprawdzić brak wycieków, wytrzeć wszystkie ślady paliwa, a przed rozruchem zespołu prądotwórczego upewnić się, czy opary się ulotniły.**

❶ Zamknąć zawór paliwa (rys. A - ozn. 6 i rys. C - ozn. 1).

❷ Zaznaczyć kierunek montażu filtra paliwa (rys. C - ozn. 3).

❸ Zdjąć dwie obejmy (rys. C - ozn. 2) i wyjąć filtr paliwa. Zlać paliwo do odpowiedniego zbiornika.

❹ Założyć nowy filtr paliwa, zgodnie z kierunkiem montażu i zamocować za pomocą dwóch obejm.

❺ Otworzyć zawór paliwa.

❻ Wytrzeć wszystkie ślady paliwa czystą szmatką i sprawdzić czy nie ma wycieków.

7.5. Czyszczenie filtra powietrza

Uwaga	Nie należy nigdy używać benzyny lub rozpuszczalników o niskiej temperaturze zapłonu do czyszczenia wkładu filtra powietrza (ryzyko pożaru lub wybuchu).

❶ Odkręcić pokrętło (rys. D - ozn. 1) i wyciągnąć pokrywę filtra powietrza (rys. D - ozn. 2).

❷ Odkręcić nakrętkę wkładów filtrujących (rys. D - ozn. 3), a następnie wyciągnąć wkłady i wyczyścić:

Element papierowy (rys. D - ozn. 4) :

1) Kilkakrotnie, delikatnie popukać wkładem o twardą powierzchnię, aby usunąć nagromadzone zanieczyszczenia.
UWAGA: Nie należy nigdy próbować usuwać zanieczyszczeń za pomocą szczotki.
2) Wymienić element z papieru, jeśli jest on nadmiernie zanieczyszczony.

Wkładka z pianki (rys. D - ozn. 5) :

1) Umyć element 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 element w czystym oleju silnikowym i usunąć z niego nadmierną ilość oleju.
UWAGA: Silnik będzie dymił podczas rozruchu, jeśli zbyt duża ilość oleju pozostała w piance.

❸ Sprawdzić uważnie, czy oba wkłady nie są rozdarte lub dziurawe. Wymienić je, jeśli są uszkodzone.

❹ Przystąpić do montażu wykonując czynności w odwrotnej kolejności niż przy demontażu.

7.6. Obsługa akumulatora rozruchowego

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.**

Ponieważ jest to akumulator bezobsługowy, wystarczy sprawdzić stan i dokręcenie połączeń oraz ogólny stan czystości.

7.7. Kontrola świec zapłonowych

❶ Zdjąć osłonę (rys. E - ozn. 1) świecy zapłonowej, a następnie wymontować świecę zapłonową (rys. E - ozn. 2) przy pomocy klucza do świec.

❷ Sprawdzić stan świecy zapłonowej:

Jeżeli elektrody są zużyte lub izolacja stopiła się, albo rozwarstwiła:

❸ Wymienić świecę.

❹ Zamontować nową świecę i dokręcić ręcznie, aby uniknąć uszkodzenia gwintów.

❺ Za pomocą klucza do świec, dokręcić świecę o 1/2 obrotu po jej osadzeniu, aby docisnąć podkładkę.

W przeciwnym wypadku:

❸ Oczyścić świecę za pomocą metalowej szczotki.

❹ Przy pomocy płytki regulacyjnej, sprawdzić rozstaw "X" elektrod: wartość powinna zawierać się w przedziale od 0,7 do 0,8 mm.

❺ Sprawdzić stan podkładki.

❻ Zamontować świecę i dokręcić ręcznie, aby uniknąć uszkodzenia gwintów.

❼ Za pomocą klucza do świec, dokręcić świecę o 1/8 - 1/4 obrotu po jej osadzeniu, aby docisnąć podkładkę.

7.8. Czyszczenie zespołu

Uwaga	Mycie strumieniem wody odradzane. Mycie za pomocą urządzenia czyszczącego pod wysokim ciśnieniem zabronione.

❶ Usunąć kurz oraz zabrudzenia z okolic rury wydechowej (rys. A - ozn. 14).

❷ Oczyścić 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 Zamknąć zawór paliwa (rys. A - ozn. 6 i rys. C - ozn. 1).

❷ Zlać paliwo do specjalnego zbiornika.
A) Odłączyć przewód paliwa znajdujący się za filtrem paliwa (rys. C - ozn. 3).
B) Otworzyć zawór paliwa.
C) Po zakończeniu zlewania, podłączyć przewód filtra paliwa.

❸ Uruchomić zespół prądotwórczy i odczekać do jego zatrzymania z powodu braku paliwa.

❹ Gdy silnik jest jeszcze gorący, wymienić olej silnikowy (*patrz § Wymiana oleju silnikowego).*

❺ Wyczyścić zewnętrzne elementy zespołu prądotwórczego, zastosować środek przeciw rdzy na części uszkodzone i przykryć pokrowcem zabezpieczającym przed kurzem.

❻ Składować zespół prądotwórczy w czystym i suchym miejscu.

PL

9. Wyszukiwanie drobnych usterek

Problemy	*Możliwe przyczyny*	*Możliwe rozwiązania*
Nie można uruchomić silnika	W trakcie uruchamiania, do zespołu prądotwórczego podłączone jest urządzenie pobierające moc.	Odłączyć urządzenie.
	Niski poziom oleju.	Sprawdzić poziomu oleju i w razie potrzeby uzupełnić (*patrz § Kontrola poziomu oleju*).
	Filtr oleju (rys. B - ozn. 4) zatkany.	Wymienić filtr oleju (*patrz § Wymiana filtra oleju*).
	Nieprawidłowe paliwo.	Wymienić paliwo (*patrz § Parametry*).
	Zamknięty zawór paliwa (rys. A - ozn. 6).	Otworzyć zawór paliwa.
	Zatkany filtr paliwa (rys. C - ozn. 3).	Wymienić filtr paliwa (*patrz § Wymiana filtra paliwa*).
	Filtr powietrza (rys. A - ozn. 7) zatkany.	Wyczyścić filtr powietrza (*patrz § Czyszczenie filtra powietrza*).
	Uszkodzona świeca zapłonowa (rys. E - ozn. 2).	Sprawdzić świecę zapłonową (*patrz § Kontrola świecy zapłonowej*) i, w razie potrzeby, wymienić.
	Uszkodzony akumulator rozruchowy (rys. A - ozn. 13).	Naładować lub wymienić akumulator rozruchowy.
	Dopływ paliwa zatkany lub wyciek.	Sprawdzić, naprawić lub wymienić.*
Wyłączenie silnika	Niski poziom oleju.	Sprawdzić poziomu oleju i w razie potrzeby uzupełnić (*patrz § Kontrola poziomu oleju*).
	Czerwona kontrolka pracy silnika.	Sprawdzić poziomu oleju i w razie potrzeby uzupełnić (*patrz § Kontrola poziomu oleju*).
	Niski poziom paliwa.	Dolać paliwa (patrz § Napełnianie zbiornika).
	Niedrożne otwory wentylacyjne.	Wyczyścić zespół prądotwórczy (*patrz. § Czyszczenie zespołu prądotwórczego*).
Brak prądu elektrycznego	Wyłącznik samoczynny (rys. A - ozn. 11) nie wciśnięty.	Wcisnąć wyłącznik samoczynny.
	Kabel zasilający urządzenia jest uszkodzony.	Wymienić kabel.
	Gniazda elektryczne (rys. A - ozn. 12) uszkodzone.	Sprawdzić, naprawić lub wymienić.*
	Alternator uszkodzony.	Sprawdzić, naprawić lub wymienić.*
Wyłączanie wyłączników samoczynnych	Podłączone urządzenie lub kabel uszkodzony.	Odłączyć urządzenie lub kabel.
	Przeciążenie (*patrz § Wydajność zespołu prądotwórczego*).	Usunąć przeciążenie.
Brak licznika godzinowego	Bezpiecznik licznika godzinowego (rys. A - ozn. 15) uszkodzony.	Sprawdzić, naprawić lub wymienić.*

** Przeprowadzenie operacji należy powierzyć naszym specjalistom.*

10. Parametry

Model	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Maksymalna moc / Wyznaczona moc	10000 W / 8000 W	
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (LpA)	88 dB(A)	
Typ silnika	Kohler CH 640S	
Zalecane paliwo	Benzyna bezołowiowa	
Pojemność zbiornika paliwa	35 L	
Zalecany olej	SAE 10W30	
Pojemność miski olejowej	1.9 L	
Zabezpieczenie na wypadek braku oleju	●	
Odłącznik samoczynny	●	
Prąd stały	X	
Prąd zmienny	230V - 34,8A	
Typ gniazd	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Typ świecy	CHAMPION : RC12YC	
Akumulator	●	
Wymiary Dł. x Szer. x Wys.	89,5 x 57 x 77 cm	
Masa (bez paliwa)	139 kg	

● *: seryjnie* ○ *: opcja* *X: niedostępne*

AVR: System AVR (Automatic Voltage Regulation) automatycznie reguluje napięcie zapewniając jak najlepszą stabilizację napięcia zespołu prądotwórczego.

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	
	mm² / AWG		mm² / AWG		mm² / AWG	
	Jednofazowy	Triójfazowy	Jednofazowy	Triójfazowy	Jednofazowy	Triójfazowy
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 Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – Francja.

Nazwisko i adres osoby upoważnionej do tworzenia i przechowywania dokumentacji technicznej
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – Francja.

Opis wyposażenia:	*Marka:*	*Typ:*	*Numery seryjne:*
Zespół prądotwórczy	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, autoryzowany przedstawiciel producenta, oświadcza, że wyposażenie 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.

Niniejszy sprzęt nie może być używany bez osłony ograniczającej rozprzestrzenianie się dźwięku (zapewnić system odprowadzania spalin na zewnątrz oraz odpowiednią wentylację, tak by osoby lub zwierzęta przebywające w bezpośrednim sąsiedztwie nie były narażone).

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Dyrektor badań.

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 zespołu prądotwórczego: ……../…….. - ……..……..……. - ……
(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. Vyhľadávanie 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	

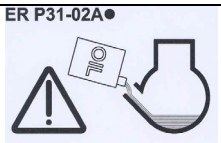
1. Preambula

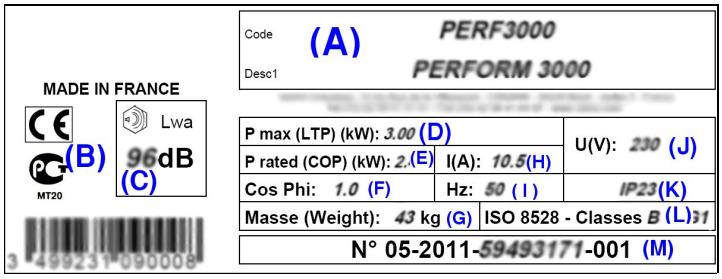
1.1. Odporúčania

Upozornenie		Pred každým použitím si pozorne prečítajte tento návod. Vždy dôsledne dodržiavajte bezpečnostné opatrenia, návod na používanie a údržbu generátora.

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

 Nebezpečenstvo	 Nebezpečenstvo: riziko zasiahnutia elektrickým prúdom	 Uzemnenie:	 Nebezpečenstvo: riziko popálenia	 Pozor: Elektrogenerátor sa dodáva bez oleja. **Pred každým naštartovaním elektrogenerátora vždy skontrolujte hladinu oleja.**
 1 2 3	1- Pozor: Preštudujte si dokumentáciu dodávanú spoločne s elektrogenerátorom. 2 - Upozornenie: Dochádza k emisiám toxických výfukových plynov. Nikdy nepoužívajte v uzavretom alebo slabo vetranom priestore. 3 - Pred dopĺňaním paliva vypnite motor.			



Príklad identifikačného štítku

(A): Model
(B): Označenie CE/GOST (ak je platné)
(C): Garantovaná hladina akustického výkonu
(D): Maximálny výkon
(E): Menovitý výkon
(F): Výkonnostný faktor
(G): Hmotnosť
(H): Intenzita prúdu
(I): Frekvencia prúdu
(J): Elektrické napätie
(K): Stupeň ochrany
(L): Referenčná norma
(M): Sériové číslo

1.3. Bezpečnostné zásady a pravidlá

Nebezpečenstvo	**Generátor nikdy nesmie bežať bez ochrannej kapotáže a uzavretia prístupov.** **Nikdy nezdvíhajte kapotáž a neotvárajte prístupy, pokiaľ je generátor v činnosti.**

1.3.1 Výstrahy

V tomto návode nájdete niekoľko výstražných symbolov.

Nebezpečenstvo	**Tento symbol signalizuje nebezpečenstvo ohrozujúce život a zdravie zasiahnutých osôb. Nerešpektovanie príslušného symbolu má za následok vážne ohrozenie zdravia a života zasiahnutých osôb.**

Upozornenie	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.

Pozor	Tento symbol znamená možnosť vzniku nebezpečnej situácie. Nerešpektovanie príslušného príkazu môže mať za následok ľahké poranenie zasiahnutej osoby alebo poškodenie iných vecí.

1.3.2 Všeobecné rady

Po prevzatí elektrického generátora si skontrolujte, či je v neporušenom stave zariadenie ako aj všetky ostatné súčasti dodávky (fotografie uvedené v tomto návode nemajú zmluvný charakter). S generátorom je treba manipulovať bez násilia a nárazov, pričom si treba dopredu pripraviť miesto na jeho skladovanie alebo používanie.

Upozornenie	Pred akýmkoľvek použitím: - musíte vedieť zastaviť generátor v prípade núdze, - poznať bezchybne ovládacie prvky a manévre.

Z bezpečnostných dôvodov dodržuje frekvenciu údržby (pozri tabuľku údržby). Nikdy nevykonávajte opravy alebo operácie údržby bez potrebnej skúsenosti a/alebo požadovaného náradia.
Nikdy nenechávajte iné osoby používať generátor, ak ste im neposkytli potrebné inštrukcie.
Nikdy nedovoľte deťom dotýkať sa generátora, ani ak je vypnutý. Vyhýbajte sa prevádzkovaniu generátora v prítomnosti zvierat (rozrušenie, zľaknutie atď.)
Elektrický generátor nenechávajte nikdy naležato. Nikdy neštartujte motor bez filtra alebo výfuku. Nikdy nezamieňajte kladné svorky so zápornými na akumulátore (ak je súčasťou výbavy) pri ich montáži: zámena môže mať za následok vážne poškodenie na elektroinštalácii.
Generátor nikdy nezakrývajte počas prevádzky alebo tesne po zastavení (počkajte, kým motor vychladne). Generátor nikdy nemažte olejom, aj keď by to bolo za účelom ochrany pred koróziou; konzervačné oleje sú vznetlivé a nebezpečné pri vdýchnutí.
V každom prípade rešpektujte miestne predpisy týkajúce sa používania generátorov.

1.3.3 Opatrenia proti zasiahnutiu elektrickým prúdom

Nebezpečenstvo		**Elektrické agregáty počas prevádzky produkujú elektrický prúd: Riziko zásahu elektrickým napätím**

Nikdy sa nedotýkajte obnažených káblov alebo rozpojených prípojok. Nikdy nemanipulujte s generátorom s vlhkými rukami alebo nohami. Na zariadenie nikdy nenechávajte striekať kvapaliny, ani ho nevystavujte nečasu, a neklaďte ho na vlhký podklad.
Elektrické káble a pripojenia udržujte 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 – <u>Ak elektrický agregát nie je pri dodávke vybavený integrovaným ochranným diferenciálnym zariadením</u>

V prípade príležitostného používania jedného alebo viacerých mobilných alebo prenosných prístrojov nie je potrebné uzemnenie elektrického agregátu. Je však potrebné dodržať nasledovné inštalačné 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 – <u>Ak je elektrický agregát pri dodávke vybavený integrovaným ochranným diferenciálnym zariadením (s nulovým alternátorom pripojeným na uzemňovaciu svorku elektrického agregátu)</u>

V prípade <u>príležitostného používania</u> 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 <u>dočasnej inštalácie alebo takmer stálej inštalácie</u> (stavba, predstavenie, jarmok,.), pripojte ukostrenie elektrického agregátu k zemi a dodržujte pravidlá uvedené v bode a) vyššie uvedeného odseku 1.

V prípade <u>opätovného napájania ako záloha stálej inštalácie</u>, 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.

<u>Mobilné použitie (príklad: inštalácia elektrického agregátu v premiestňujúcom sa vozidle)</u>

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

Nebezpečenstvo		**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.**

1.3.5 Opatrenia proti popáleniam

Upozornenie	Nikdy sa nedotýkajte motora a tlmiča výfuku počas chodu generátora alebo hneď po jeho zastavení.

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

Nebezpečenstvo		**Nikdy sa nepribližujte k rotujúcim častiam s voľným oblečením alebo s dlhými vlasmi bez ochrannej sieťky.** **Nepokúšajte sa zastaviť, spomaliť alebo zablokovať rotujúcu časť.**

1.3.7 Opatrenia ochrany pred výfukovými plynmi

Nebezpečenstvo		**Oxid uhlíka prítomný vo výfukových plynoch 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.**

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 vyveďte 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 tlmič nie je vybavený ochranným štítom proti iskreniu, vyčistite terén v blízkom okolí a dávajte pozor, aby iskry nespôsobili požiar.

1.3.11 Dopĺňanie paliva

Nebezpečenstvo		**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.**

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 neklaďte 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	6	Palivový kohútik	11	Ističe
2	Zátka pre plnenie oleja	7	Filter vzduchu	12	Elektrické zásuvky
3	Skrutka pre vyprázdnenie oleja	8	Sýtič	13	Štartovací akumulátor
4	Ukazovateľ hladiny paliva	9	Spínač zajac-korytnačka	14	Výfukový tlmič
5	Ukazovateľ hladiny paliva	10	Kľúč pre štart a stop	15	Hodinové počítadlo

Obrázok B			
1	Mierka pre olej	3	Spodná hranica mierky
2	Horná hranica mierky	4	Filter oleja

Obrázok C					
1	Palivový kohútik	2	Upínacie krúžky	3	Filter paliva

Obrázok D					
1	Rúčka	3	Matica filtračných prvkov	5	Penový prvok
2	Kryt vzduchového filtra	4	Papierový prvok		

Obrázok E			
1	Kryt zapaľovacej sviečky.	2	Zapaľovacia sviečka

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.

Európska únia a členské štáty: Toto zariadenie nie je určené na použitie mimo ohrady z dôvodu intenzívneho prenosu zvuku (nechajte nevyhnutne uniknúť výfukové plyny von a zabezpečte vhodné vetranie tak, aby neboli dotknuté vyskytujúce sa osoby alebo zvieratá).

3.2. Uzemnenie generátora

Nebezpečenstvo		**Bežiace 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. Doplňujte len odporúčaný olej *(porov. § Technické parametre)* a to pomocou lievika až po hornú hranicu mierky. Agregát nechajte pred kontrolou hladiny oleja chladnúť po dobu 30 minút.

❶ Dajte dole mierku oleja (obr. B - ozn. 1) a utrite ju.

❷ Založte ju a potom ju znova vytiahnite.

❸ Skontrolujte hladinu vizuálne. Tá musí byť medzi vrchnou hranicou mierky (obr. B - ozn. 2) a spodnou hranicou mierky (obr. B - ozn. 3). V prípade potreby dolejte.

❹ Mierku oleja dajte naspäť na jej miesto.

❺ Prebytočný olej utrite čistou handrou, skontrolujte, či olej neuniká.

3.4. Kontrola stavu paliva

Nebezpečenstvo		**Plnenie paliva sa musí prevádzať pri zastavenom motore a v súlade s bezpečnostnými predpismi *(porov. § Plnenie paliva doplna)*.**

Skontrllujte hladinu paliva na ukazovateli hlainy paliva (obr. A - ozn. 4). V prípade potreby palivo doplňte doplna:

❶ Odskrutkujte zátku palivovej nádrže (obr. A - ozn. 5).

❷ Palivo doplňte až po ukazovateľ « F » pomocou lievika a dávajte pozor na to, aby ste palivo nevyliali.

Upozornenie	Používajte iba čistý benzín neobsahujúci vodu. Neprepĺňajte nádrž (palivo nesmie byť v plniacom hrdle). Po naplnení stále skontrolujte, či je zátka nádrže správne uzavretá. Ak sa palivo rozlialo, pred uvedením elektrického agregátu do chodu sa uistite, či už vyschlo, a či nedošlo k rozptýleniu výparov.

❸ Zátku na palivovej nádrži znova priskrutkujte.

3.5. Kontrola vzduchového filtra

Pozor	Nikdy nepoužívajte benzín alebo rozpúšťadlá s nízkym bodom vzplanutia na čistenie súčasti vzduchového filtra (riziko vznietenia alebo výbuchu).

❶ Odskrutkujte rúčku (obr. D - ozn. 1) a stiahnite dole kryt vzduchového filtra (obr. D - ozn. 2).

❷ Dajte dole maticu z filtrov (obr. D - ozn. 3) potom filtre samotné (obr. D - ozn. 4 & 5) a vizuálne skontrolujte ich stav.

❸ Vyčistite alebo v prípade potreby vymeňte tieto časti *(porov. § Čistenie filtra vzduchu)*.

❹ Pri spätnej montáži postupujte v obrátenom poradí ako pri demontáži.

3.6. Kontrola batérie štartovania

Nebezpečenstvo	**Nikdy neklaďte akumulátor do blízkosti plameňa alebo ohňa.** **Používajte iba izolované nástroje.** **Nikdy nepoužívajte kyselinu sírovú alebo okyslenú vodu na dopĺňanie elektrolytu.**

Presvedčte sa, či je svorka « - » akumulátora (obr. A - ozn. 13) poriadne pripojená k obvodu.

4. Používanie generátora

Varovanie	Pred každým použitím: - musíte vedieť núdzovo zastaviť elektrogenerátor, - dokonale sa oboznámiť so všetkými ovládacími prvkami a manipuláciou. Na núdzové vypnutie elektrogenerátora prepnite ovládač alebo kľúč spínača na spustenie a vypnutie do polohy „**OFF**“ alebo „**O**“.

4.1. Uvedení do prevádzky

❶ Skontrolujte, či je agregát správne uzemnený (*porov. § Uzemnenie agregátu*).

❷ Skontrolujte hladinu oleja (*porov. § Kontrola hladiny oleja)*.

❸ Otvorte palivový kohútik (obr. A - ozn. 6 & obr. C - ozn. 1).

❹ Použite sýtič (obr. A - ozn. 8) a dajte ho do polohy « ».
N.B. : Nepoužívajte sýtič, pokiaľ je motor teplý alebo pri zvýšenej teplote okolia.

❺ Otočte kľúčom pre štart a stop (obr. A - ozn. 10) do polohy **« I »**.

❻ Otočte kľúčom pre štart a stop až kým motor nenaskočí (Uvoľnite maximálne po 10 sekundách.).

❼ Kľúč uvoľnite po naskočení motora.

❽ Sýtič dajte späť do polohy « » a počkajte kým sa teplota motora nezačne zvyšovať prv, než agregát začnete používať.
N.B. : Ak motor nenaskočí, kľúč pre štart a stop uvoľnite a počkajte 15 sekúnd pred ďalším pokusom o štart.

4.2. Funkčnosť

Keď generátor nadobudne rovnomerný chod (zhruba po 3 min):

❶ Skontrolujte či sú ističe (obr. A - ozn. 11) správne založené. V prípade potreby zvrchu pritlačte .

❷ Zapojte prístroje, ktoré chcete používať do zásuviek (obr. A - ozn. 12) agregátu.

Hodinové počítadlo (obr. A - ozn. 15) uvádza čas chodu agregátu.

Tento agregát je vybavený automatickým spomalením pomocou vypínača zajac-korytnačka (obr. A - ozn. 9).

Poloha zajac	Poloha korytnačka
Rýchlosť otáčok motora je rovná používanej rýchlosti	Rýchlosť otáčok motora spomalí po 2 minútach chodu. Pri ďalšom použití sa rýchlosť otáčok motora opäť ustáli na používanej rýchlosti.

N. B. : Pri štarte agregátu, bez ohľadu na polohu vypínača zajac-korytnačka bude jeho rýchlosť prevádzkovou rýchlosťou.

4.3. Vypnutie

❶ Prístroje zastavte a odpojte z elektrickej siete (obr. A - ozn. 12).

❷ Motor nechajte v chode naprázdno po dobu 1 až 2 min.

❸ Kľúč na štart a stop (obr. A - ozn. 10) dajte do polohy **« O »** : elektrický agregát sa zastaví.

❹ Zatvorte kohútik pre prívod paliva (obr. A - ozn. 6 & obr. C - ozn. 1).

⚠ Upozornenie	Nikdy nezabúdajte zabezpečiť náležité vetranie agregátu. Motor vydáva teplo aj po zastavení.

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

Prvok	Operácie, ktoré je potrebné vykonať po dosiahnutí prvého termínu	Po každom použití	*Každý* rok *alebo* 25 hodín	*Každý* rok *alebo* 100 hodín	*Každý* rok *alebo* 200 hodín	*Každý* rok *alebo* 500 hodín
Sústava skrutiek a matíc	Skontrolovať	•				
Motorový olej	Skontrolovať hladinu	•				
	Vymeniť			•		
Olejový filter	Vymeniť				•	
Palivový filter	Vymeniť				•	
Vzduchový filter	Skontrolovať	•				
	Vyčistiť**		•**			
	Vymeniť***			•***		
Štartovací akumulátor	Skontrolovať		•			
Zapaľovacie sviečky	Skontrolovať - Vyčistiť				•	
	Vymeniť					•
Elektrický agregát	Vyčistiť				•	
Ventily*	Overiť*					•*
Štartér*	Overiť*					•*

** Operáciu(e) zverte jednému z našich zástupcov. ** Penová súčasť. *** Papierová súčasť.*

V prípade používania na prašnom mieste čistite vzduchový filter častejšie.

7. Metóda údržby

⚠ Upozornenie	Pred vykonávaním údržbárskych prác: - odstavte generátor, - odpojte kryt (y) zo zapaľovacej sviečky či sviečok a odpojte štartovaciu batériu (ak je súčasťou výbavy).

Používajte len originálne alebo ekvivalentné diely: riziko poškodenia generátora

7.1. Kontrola matíc a skrutiek

Aby ste predišli akejkoľvek nehode alebo poruche, denne starostlivo kontrolujte všetky skrutky.

❶ Pred každým spustením a po každom použití prehliadnite zariadenie generátora.

❷ 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)* á olej vyprázdňujte do náležitej nádoby.

❶ Keď je motor ešte teplý, umiestnite náležitú nádobu pod skrutku pre vyprázdnenie oleja (obr. A - ozn. 3), potom vyberte zátku pre plnenie oleja (obr. A - ozn. 2) a skrutku pre vyprázdnenie oleja.

❷ Po úplnom vyprázdnení, skrutku pre vyprázdnenie oleja znova naskrutkujte.

❸ Odporúčaný olej nalejte doplna (*porov. § Technické parametre*), skontrolujte hladinu (*porov. § Kontrola hladiny oleja*).

❹ Zátku pre plnenie oleja namontujte naspäť a utiahnite ju.

❺ Skontrolujte, či olej po naplnení neuniká, akúkoľvek stopu po oleji utrite čistou utierkou.

7.3. Výmena filtra oleja

❶ Vyprázdnite olej z motora (*porov. § Výmena motorového oleja*).

❷ Dajte dole olejový filter (obr. B - ozn. 4) a vyhoďte ho.

❸ Vyčistite držiak olejového filtra a namažte tesnenie olejového filtra s novým motorovým olejom.

❹ Namontujte nový olejový filter.

❺ Olejový filter utiahnite rukou až kým tesnenie nedôjde na doraz, potom ho dotočte o 1 a ¾ alebo utiahnite s dynamometrickým kľúčom (22 N.m).

❻ Do motora dajte špecifikované množstvo oleja (*porov. § Technické parametre)*.

❼ Skontrolujte hladinu oleja (*porov. § Kontrola hladiny oleja)* a absencia únikov.

7.4. Výmena palivového filtra

Nebezpečenstvo		**Nefajčite, nepribližujte sa s ohňom a nevytvárajte iskry. Skontrolujte či nedochádza k úniku, akúkoľvek stopu po palive vyčistite a uistite sa či pred štartom elektrického agregátu nedochádza k úniku pár.**

❶ Zatvorte palivový kohútik (obr. A - ozn. 6 & obr. C - ozn. 1).

❷ Poznačte si smer montáže palivového filtra (obr. C - ozn. 3).

❸ Dajte dole obe objímky (obr. C - ozn. 2) a zložte dole palivový filter. Zachyťte palivo do vhodnej nádoby.

❹ Nainštalujte nový palivový filter dodržte smer montáže a zaistite uchytenie pomocou objímok.

❺ Otvorte palivový kohútik.

❻ Akúkoľvek stopu po palive vysušte pomocou čistej handry a skontrolujte, či nedochádza k únikom.

7.5. Čistenie filtra vzduchu

Upozornenie	Nikdy nepoužívajte benzín alebo rozpúšťadlá s nízkym bodom vzplanutia na čistenie súčasti vzduchového filtra (riziko vznietenia alebo výbuchu).

❶ Odskrutkujte rúčku (obr. D - ozn. 1) a stiahnite dole kryt vzduchového filtra (obr. D - ozn. 2).

❷ Dajte dole maticu z filtračných súčastí (obr. D - ozn. 3) a tieto dajte dole taktiež , aby ste ich mohli vyčistiť:

Papierová súčasť (obr. D - ozn. 4) :

1) Súčasťou poklopte viac za sebou po tvrdej ploche, aby z nej vypadali zbytočné usadeniny.
N.B. : Nikdy neskúšajte odstraňovať nečistoty pomocou kefy.
2) Ak je papierová vložka príliš znečistená, vymeňte ju.

Penová súčasť (obr. D - ozn. 5) :

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.
N.B. : Ak na penovej súčasti zostane priveľa oleja, motor bude pri prvom štarte dymiť.

❸ Pozorne skontrolujte, či vložky nie sú roztrhané alebo prederavené. Ak sú poškodené, vymeňte ich.

❹ Zmontujte zostavu, pričom postupujte v poradí opačnom ako pri demontáži.

7.6. Údržba akumulátora štartovania

Nebezpečenstvo			**Nikdy neklaďte akumulátor do blízkosti plameňa alebo ohňa.** **Používajte iba izolované nástroje.** **Nikdy nepoužívajte kyselinu sírovú alebo okyslenú vodu na dopĺňanie elektrolytu.**

Pretože akumulátor si nevyžaduje údržbu, postačuje kontrolovať utiahnutie spojok a celkovú čistotu.

7.7. Kontrola zapaľovacích sviečok

❶ Odpojte konektor (obr. E - ozn. 1) zapaľovacej sviečky a potom demontujte zapaľovaciu sviečku (obr. E - ozn. 2) pomocou kľúča na sviečky.

❷ Skontrolujte stav sviečky:

Ak sú elektródy opotrebované alebo ak je izolant rozrazený alebo ošúpaný:

❸ Vymeňte sviečku.

❹ Nasaďte novú sviečku a ručne ju naskrutkujte, aby ste nepoškodili závity.

❺ Sviečku po umiestnení dotiahnite kľúčom o 1/2 otáčky, aby sa stlačila podložka.

V opačnom prípade:

❸ Vyčistite sviečku drôtenou kefou.

❹ Pomocou hrúbkomeru skontrolujte vzdialenosť „X“ elektród: mala by byť 0,7 až 0,8 mm.

❺ Skontrolujte stav podložky.

❻ Nasaďte sviečku a ručne ju naskrutkujte, aby ste nepoškodili závity.

❼ Sviečku po umiestnení dotiahnite kľúčom o 1/8 - 1/4 otáčky, aby sa stlačila podložka.

7.8. Čistenie generátora

Upozornenie	Umývanie prúdom vody neodporúčame. Umývanie vysokotlakovým čistiacim zariadením je zakázané.

❶ Všetok prach a usadeniny okolo výfukového tlmiča odstráňte (obr. A - ozn. 14).

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 Zatvorte kohútik pre prívod paliva (obr. A - ozn. 6 & obr. C - ozn. 1).

❷ Za pomoci vhodnej nádrže vyprázdnite obsah paliva.
A) Odpojte palivové vedenie smerom k palivovému filtru (obr. C - ozn. 3).
B) Otvorte palivový kohútik.
C) Po ukončení vyprázdnenia vedenie palivového filtra znova zapojte.

❸ Naštartujte agregát a nechajte ho v chode až po jeho zastavenie v dôsledku nedostatku paliva.

❹ Motorový olej vymeňte keď je motor ešte teplý (*porov. § Výmena motorového oleja*).

❺ Vonkajšiu časť agregátu vyčistite, na poškodené časti použite prípravok proti hrdzi a agregát zakryte ochranným obalom aby ste ho ochránili pred prachom.

❻ Odložte generátor na čisté suché miesto.

9. Vyhľadávanie drobných porúch

Problémy	*Možné príčiny*	*Možné riešenia*
Motor nechce naštartovať	Zapojené zariadenie do agregátu pri štarte.	Zariadenie odpojte.
	Hladina oleja je nedostatočná.	Skontrolujte hladinu oleja a v prípade potreby ju doplňte (*porov. § Kontrola hladiny oleja*).
	Filter oleja (obr. B - ozn. 4) je upchaný.	Vymeňte olejový filter (*porov. § Výmena filtra oleja*).
	Nevhodná nádrž.	Vymeňte palivo (*porov. § Parametre*).
	Palivový kohútik (obr. A - ozn. 6) je zatvorený.	Otvorte palivový kohútik.
	Palivový filter (obr. C - ozn. 3) je upchaný.	Vymeňte palivový filter (*porov. § Výmena palivového filtra*).
	Filter vzduchu (obr. A - ozn. 7) je upchaný.	Vyčistite vzduchový filter (*porov. § Čistenie filtra vzduchu*).
	Zapaľovacia sviečka (obr. E - ozn. 2) je chybná.	Skontrolujte zapaľovaciu sviečku (*porov. § Kontrola zapaľovacej sviečky*) a jej výmena v prípade potreby.
	Štartovací akumulátor (obr. A - ozn. 13) je chybný.	Nabite alebo vymeňte štartovací akumulátor.
	Upchaný alebo netesný prívod paliva.	Dajte skontrolovať, opraviť alebo vymeniť.*
Zastavenie motora	Hladina oleja je nedostatočná.	Skontrolujte hladinu oleja a v prípade potreby ju doplňte (*porov. § Kontrola hladiny oleja*).
	Červená kontrolka motora svieti.	Skontrolujte hladinu oleja a v prípade potreby ju doplňte (*porov. § Kontrola hladiny oleja*).
	Nedostatočná hladina paliva.	Doplňte palivovú nádrž doplna (*porov. § Naplnenie palivovej nádrže doplna*).
	Prekážka v otvoroch ventilácie.	Elektrický generátor vyčistite (*porov. § Čistenie elektrického generátora*).
Žiaden elektrický prúd	Istič (obr. A - ozn. 11) nie je nehodený.	Nahoďte istič.
	Poškodený prívodný kábel zariadení.	Vymeňte kábel.
	Elektrické zásuvky (obr. A - ozn. 12) 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.
Žiadne hodinové počítadlo	Poistka hodinového počítadla (obr. A - ozn. 15) je chybná	Dajte skontrolovať, opraviť alebo vymeniť.*

** Túto operáciu zverte jednému z našich zástupcov.*

10. Parametre

Model	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Maximálny výkon / Stanovený výkon	10000 W / 8000 W	
Hladina akustického tlaku na vzdialenosť 1 m (LpA)	88 dB(A)	
Typ motora	Kohler CH 640S	
Odporúčané palivo	Bezolovnatý benzín	
Objem nádrže paliva	35 L	
Odporúčaný olej	SAE 10W30	
Objem olejovej skrine	1.9 L	
Poistka nízkej hladiny oleja	●	
Istič	●	
Jednosmerný prúd	X	
Striedavý prúd	230V - 34,8A	
Typ zásuviek	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Typ sviečky	CHAMPION : RC12YC	
Akumulátor	●	
Rozmery L x l x h	89,5 x 57 x 77 cm	
Hmotnosť (bez paliva)	139 kg	

● : v sérii *○ : voliteľné* *X: nemožné*

AVR: Systém AVR (Automatic Voltage Regulation) je systémom na automatickú reguláciu napätia, ktorá umožňuje výkonnejšiu stabilizáciu napätia elektrického agregátu.

SK

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) / Okolitá teplota =30°C.

Kaliber ističa (A)	Odporúčaný priemer káblov					
	0 až 50m		51 až 100m		101 až 150m	
	mm² / AWG		mm² / AWG		mm² / 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."

Názov a adresa výrobcu :
SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – Francúzsko.

Meno a adresa osoby, ktorá má povolenie vypracovať a vlastniť technický spis
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – Francúzsko.

Popis zariadenia:	*Značka:*	*Typ:*	*Sériové čísla::*
Elektrické generátory	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, ako právnený zástupca výrobcu prehlasujem, že zariadenie je v súlade s nasledujúcimi európskymi Smernicami: 2006/42/CE Smernica pre strojové zariadenie ; 2006/95/CE Smernica pre nízke napätie ; 2004/108/CE Smernica elektromagnetickej kompatibility.

Toto zariadenie nie je určené na použitie mimo ohrady z dôvodu intenzívneho prenosu zvuku (nechajte nevyhnutne uniknúť výfukové plyny von a zabezpečte vhodné vetranie tak, aby neboli dotknuté vyskytujúce sa osoby alebo zvieratá).

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Vedúci návrhu.

13. Sériové čísla

Sériové čísla sú potrebné v momente, ak potrebujete technickú pomoc alebo v prípade potreby náhradných dielov.
Nižšie uveďte sériové čísla elektrického generátora a motora.

Sériové číslo elektrického generátora: ……../…….. - ……..……..…… - ……
(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 *2. Opis agregata* *3. Priprava pred uporabo* *4. Uporaba agregata* *5. Zaščite* *6. Program vzdrževanja* *7. Postopek vzdrževanja*	*8. Shranjevanje agregata* *9. Iskanje manjših napak* *10. Tehnične karakteristike* *11. Prerez kablov* *12. Izjava o ustreznosti "C.E."* *13. Serijske številke*

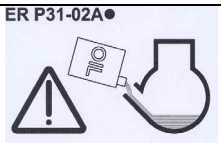
1. Uvod

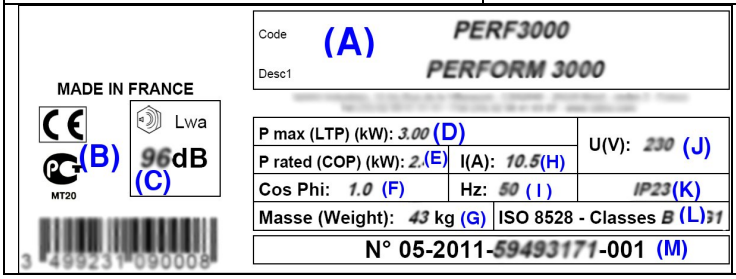
1.1. Priporočila

Pozor		Pred uporabo skrbno preberite ta navodila. Vedno strogo upoštevajte varnostne predpise, navodila za uporabo in za vzdrževanje električnega agregata.

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

 Nevarnost	 Nevarnost: nevarnost električnega udara	 Ozemljitev	 Nevarnost: nevarnost opeklin	 Pozor: električni agregat je dobavljen brez olja. **Pred vsakim zagonom agregata groupe, preverite nivo olja.**
  1 2 3	1 - Pozor: glejte dokumentacijo, ki ste jo prejeli skupaj z električnim agregatom 2 - Opozorilo: emisija stupenih izpušnih plinov. Ne uporabljajte v zaprtem ali slabo prezračevanem prostoru. 3 - Pred nalivanjem goriva zaustavite motor.			



Primer identifikacijske ploščice

(A): Model
(B): Oznaka CE/GOST (če je v uporabi)
(C): Zagotovljen nivo hrupa
(D): Največja moč
(E): Nazivna zmogljivost
(F): Faktor moči
(G): Masa
(H): Jakost toka
(I): Frekvenca toka
(J): Napetost toka
(K): Razred zaščite
(L): Referenčna norma
(M): Serijska številka

1.3. Varnostna navodila in predpisi

Nevarnost	**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.**

1.3.1 Opozorila

V tem priročniku lahko srečate več opozorilnih znakov.

Nevarnost	**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.**

Opozorilo	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.

Pozor	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.

1.3.2 Splošni nasveti

Ob prejemu električnega agregata preverite, ali so oprema in vse upravljalne naprave v dobrem stanju (slike, predstavljene v tem priročniku, nimajo nobene pogodbene vrednosti). Z agregatom je treba ravnati previdno in brez sunkovitih gibov in vnaprej je treba poskrbeti za pripravo mesta za skladiščenje ali uporabo.

Opozorilo	Pred vsako uporabo: - morate znati zaustaviti električni agregat v nujnem primeru, - natančno se seznanite z uporabo vseh upravljalnih naprav in manevriranj.

Iz varnostnih razlogov upoštevajte periodično vzdrževanje (glejte tabelo o vzdrževanju). Popravil ali vzdrževalnih posegov nikoli ne opravljajte, če nimate ustreznih izkušenj in/ali zahtevanega orodja.
Nikoli ne dovolite, da bi z električnim agregatom upravljale druge osebe, ne da bi jim predhodno dali potrebna navodila.
Otroku nikoli ne pustite, da bi se dotikal električnega agregata, tudi, če je slednji zaustavljen. Izogibajte se vključevanju električnega agregata v prisotnosti živali (strah, razdraženost, itd...).
Električnega agregata nikoli ne pustite ležati. Nikoli ne zaganjajte motorja brez zračnega filtra ali brez izpušnega voda. Pri nameščanju nikoli ne zamenjajte pozitivnih in negativnih priključkov akumulatorjev (če so v opremi). Zamenjava lahko povzroči veliko škodo na električni opremi.
Nikoli ne pokrivajte električnega agregata s kakršnimkoli materialom med njegovim delovanjem ali takoj po zaustavitvi delovanja (počakajte, da se motor ohladi). Električnega agregata nikoli ne podmažite z oljem, tudi če bi ga s tem želeli zaščititi pred korozijo; zaščitna olja so vnetljiva in nevarna pri vdihavanju.
V vseh primerih upoštevajte veljavne lokalne zakonske predpise, ki zadevajo uporabo električnih agregatov.

1.3.3 Previdnostni ukrepi proti električnemu udaru

Nevarnost		**Generator med delovanjem proizvaja električni tok:nevarnost električnega udara.**

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 ohranjajte 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 kabli 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 zunanjimi 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), priklopite 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 elektrikar, 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

Nevarnost		**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.**

1.3.5 Previdnosti ukrepi pred opeklinami

Opozorilo	Med delovanjem električnega agregata ali takoj po njegovi zaustavitvi se ne dotikajte motorja in glušnika.

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

Nevarnost		**Med delovanjem se nikoli ne približujte vrtljivim delom, če imate ohlapna oblačila ali če dolgih las niste zaščitili z zaščitno mrežico.** **Med delovanjem ne poskušajte zaustaviti, upočasniti ali blokirati vrtljivega dela.**

1.3.7 Previdnostni ukrepi za izpušne pline

Nevarnost		**Ogljikov 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.**

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

Nevarnost		**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.**

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

Nevarnost			**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.**

2. Opis agregata

Slika A					
1	Ozemljitev	6	Pipa za gorivo	11	Odklopniki
2	Pokrov polnilnika olja	7	Zračni filter	12	Električne vtičnice
3	Filter za gorivo	8	Čok	13	Akumulatorska baterija zaganjalnika
4	Merilec nivoja goriva	9	Stikalo hitro – počasi	14	Izpušni glušnik
5	Čep tanka za gorivo	10	Kontaktni ključ	15	Števec delovnih ur
Slika B					
1	Merilec nivoja olja	3	Spodnja meja merilca		
2	Zgornja meja merilca	4	Filter olja		
Slika C					
1	Pipa za gorivo	2	Objemke	3	Mrežasti filter za gorivo
Slika D					
1	Kolo	3	Matica elementov za filtracijo	5	Penasti element
2	Pokrov zračnega filtra	4	Papirni element		
Slika E					
1	Pokrov vžigalne svečke	2	Vžigalna svečka		

3. Priprava pred uporabo

3.1. Prostor za uporabo

Izberite čisto mesto, ki je dobro zračeno in zaščiteno pred vremenskim neprilikam. 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.

Evropska Unija in države članice: Ta material ni namenjen uporabi izven zaprtega prostora, ki odločilno vpliva na prenos zvoka (izpušni plin obvezno odvajajte izven zaprtega prostora in poskrbite za ustrezno prezračevanje, da ne vpliva na prisotne ljudi ali živali).

3.2. Ozemljitev agregata

Nevarnost		**Generator med delovanjem proizvaja električni tok: nevarnost električnega udara. Pri vsaki uporabi generator priklopite na ozemljitev.**

Za priklop generatorja na ozemljitev: Na ozemljitveni priklop namestite bakreno žico 10 mm^2 in jo povežite z drogom iz galvaniziranega jekla, vkopanim 1 meter globoko v zemljo.

3.3. Kontrola nivoja olja

Opozorilo	Pred zagonom generatorskega sklopa zmeraj preverite nivo motornega olja. Uporabite priporočeno olje *(glejte § Specifikacije)* in lijak, da natočite do najvišje meje na merilni palici. Generatorski sklop naj se ohlaja vsaj 30 minut, preden preverite nivo olja.

❶ Izvlecite merilno palico za nivo olja (slika B - oznaka 1) in jo obrišite.

❷ Ponovno vstavite merilno palico za nivo olja in jo ponovno potegnite ven.

❸ Vizualno preverite nivo. Nahaja naj se med zgornjo (slika B - oznaka 2) in spodnjo mejo na merilni palici (slika B - oznaka 3). Popravite kot je zahtevano.

❹ Ponovno vstavite merilno palico.

❺ Obrišite odvečno olje s čisto krpo, preverite, da olje ne uhaja.

3.4. Kontrola nivoja goriva

Nevarnost		**Natočite gorivo, ko je motor izklopljen, in v skladu z varnostnimi navodili *(glejte § Dolivanje goriva)*.**

Preverite nivo goriva na napravi za merjenje porabe goriva (slika A - št. 4). Če je treba, natočite:

❶ Odvijte pokrov posode za gorivo (slika A - št. 5).

❷ S pomočjo lijaka napolnite rezervoar, dokler naprava za merjenje porabe goriva ne prikazuje "F ", pri tem bodite pozorni, da ne razlijete goriva.

Opozorilo	Uporabite le čisto gorivo brez vode. Ne prenapolnite rezervoarja (v vratu polnilnika naj ne bo goriva). Po polnjenju vedno preverite, ali je pokrov posode za gorivo dobro zaprt. Če ste razlili gorivo, pustite, da se posuši in morebitni hlapovi izpuhtijo v ozračje, preden zaženete generatorski sklop.

❸ Trdno privijte pokrov posode za gorivo.

3.5. Preverjanje zračnega filtra

Pozor	Za čiščenje elementa zračnega filtra nikoli ne uporabite bencina ali topil z nizkim vnetiščem (nevarnost požara ali eksplozije).

❶ Odvijte kolo (slika D - št. 1) in odstranite pokrov zračnega filtra (slika D - št. 2).

❷ Odstranite matico, ki drži filtrirne elemente (slika D - št. 3), potem filtrirne elemente (slika D - št. 4 in 5) in vizualno preglejte njihovo stanje.

❸ Očistite ali zamenjajte elemente, če je to potrebno *(poglejte § Čiščenje zračnega filtra)*.

❹ Sestavljanje poteka v nasprotnem vrstnem redu od odstranjevanja.

3.6. Preverjanje akumulatorja za zagon

Nevarnost	**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.**

Preverite, ali je **« - »** priključek akumulatorja (slika A - št. 13) pravilno priključen na tokokrog.

4. Uporaba agregata

Opozorilo	Pred vsako uporabo: - spoznajte način zaustavitve električnega agregata v sili, - popolnoma osvojite vse načine upravljanja in uporabe. Za zaustavitev električnega agregata v sili postavite stikalo motorja ali ključ za zagon in zaustavitev v položaj »**OFF**« ali »**O**«.

4.1. Za zagon agregata

❶ Prepričajte se, da je generatorski sklop ustrezno ozemljen (*glejte § Ozemljitev generatorskega sklopa*).

❷ Preverite nivo olja (*glejte § Preverjanje nivo olja)*.

❸ Odprite pipo za gorivo (slika A - oznaka 6 in slika C - oznaka 1).

❹ Prestavite dušilno loputo (slika A - oznaka 8) na položaj " ".
N.B.: Ne uporabite dušilne lopute za zagon, ko je motor vroč ali je zunanja temperatura visoka.

❺ Kontaktni ključ (slika A - oznaka 10) obrnite v položaj "**I**".

❻ Obrnite kontaktni ključ na položaj za zagon, dokler motor ne vžge (sprostite po največ 10 sekundah).

❼ Sprostite kontaktni ključ, ko je motor vžgan.

❽ Preden uporabite generatorski sklop, premaknite dušilno loputo nazaj na položaj " " in počakajte, da začne temperatura motorja naraščati.
N.B.: Če se motor ne vžge, sprostite kontaktni ključ in počakajte 15 sekund preden ponovno poskusite.

4.2. Delovanje

Ko se je hitrost delovanja generatorskega sklopa stabilizirala (po približno 3 minutah):

❶ Preverite, ali so odklopniki (sl. A - oznaka 11) potisnjeni navzdol. Pritisnite, če je potrebno .

❷ Priključite naprave, ki se bodo uporabile, na električne vtičnice (sl. A - oznaka 12) generatorskega sklopa.

Števec delovnih ur (sl. A - oznaka 15) prikazuje število ur delovanja generatorskega sklopa.

Generatorski sklop ima sistem samodejnega prostega teka s pomočjo stikala hitro- počasi (sl. A - oznaka 9).

Položaj hitro	Položaj počasi
Motorna hitrost ostaja na delovni hitrosti.	Motorna hitrost se upočasni po 2 minutah delovanja. Ko je v delovanju, se motorna hitrost samodejno vrne v njeno delovno hitrost.

N. B. : Ko se vklopi generatorski sklop, ne glede na položaj stikala hitro-počasi, bo motorna hitrost enaka delovni hitrosti.

4.3. Zaustavitev

❶ Zaustavite in izključite opremo iz vtičnic (slika A - št. 12).

❷ Motor naj deluje 1 ali 2 minuti brez obremenitve.

❸ Kontaktni ključ (slika A - št. 10) obrnite v položaj **« O »**: Generatorski sklop se zaustavi.

❹ Zaprite pipo za gorivo (slika A - št. 6 in slika C - št. 1).

⚠ Opozorilo	Vedno poskrbite za ustrezno prezračevanje generatorskega sklopa. Tudi ko se je motor ustavil, še vedno oddaja toploto.

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 rok uporabe	Vsakič, ko se uporabi	*Vsak(-e)* Leto *Ali* vsakih 25 ur	*Vsak(-e)* Leto *Ali* vsakih 100 ur	*Vsak(-e)* Leto *Ali* vsakih 200 ur	*Vsak(-e)* Leto *Ali* vsakih 500 ur
Vijaki in vijaki z matico	Preverite	•				
Motorno olje	Preverite nivo	•				
	Zamenjajte			•		
Filter olja	Zamenjajte				•	
Filter goriva	Zamenjajte				•	
Filter zraka	Preverite	•				
	Očistite**		•**			
	Zamenjajte***			•***		
Akumulatorska baterija zaganjalnika	Preverite		•			
Svečke	Preverite - Očistite				•	
	Zamenjajte					•
Generatorski sklop	Očistite				•	
Ventili*	Poglejte*					•*
Zaganjalnik*	Poglejte*					•*

** Postopek zaupano enemu od naših trgovcev. ** Penasti element. *** Papirni element.*

Če rabljeno v umazanih pogojih, zračni filter očistite pogosteje.

7. Postopek vzdrževanja

⚠ Opozorilo	Pred vsakim postopkom vzdrževanja: - generator ugasnite, - odklopite pokrov vžigalne(ih) svečke in akumulator zaganjalnika (če je vgrajen).

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.

❶ Pred in po vsaki uporabi preglejte celoten generator.

❷ 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.

❶ Ko je motor še zmeraj topel, postavite primeren zbiralnik pod čep za izpust olja (slika A - št. 3), nato odstranite pokrov polnilnika olja (slika A - št. 2) in čep za izpust olja.

❷ Potem ko iztočite olje, zavijte nazaj vijak za izpust olja.

❸ Natočite priporočljivo olje *(poglejte § Specifikacije)* ter potem preverite nivo *(poglejte § Preverjanje nivoja olja)*.

❹ Zamenjajte in privijte pokrov polnilnika olja.

❺ Po polnjenju se prepričajte, da olje ne spušča, Obrišite sledi olja s čisto krpo.

7.3. Zamenjava oljnega filtra

❶ Izsesajte motorno olje (*glejte § Menjava motornega olja*).

❷ Odstranite oljni filter (slika B - oznaka 4) in ga odvrzite.

❸ Očistite oporo oljnega filtra in prekrijte tesnilo filtra s čistim motornim oljem.

❹ Ponovno namestite nov oljni filter.

❺ Ročno privijte filter, dokler tesnilo ne doseže konca in nato še dodatno za 1 ¾ obrata ali ga zategnite z momentnim ključem (22 N.m).

❻ Ponovno napolnite določeno količino olja (*glejte § Specifikacije)*.

❼ Preverite nivo olja (*glejte § Preverjanje nivoja olja)* in zagotovite, da ni puščanj.

7.4. Zamenjava filtra goriva

Nevarnost		**Ne kadite, ne izpostavljajte plamenom ali povzročajte iskrenje. Prepričajte se, da ni razpok, obrišite vse sledi goriva in zagotovite, da so bili izpuščeni vsi hlapovi, preden zaženete generatorski sklop.**

❶ Zaprite pipo za gorivo (slika A - št. 6 in slika C - št. 1).

❷ Bodite pozorni na smer namestitve filtra za gorivo (slika C - št. 3).

❸ Odprite dve sponki (slika C - št. 2) in odstranite filter za gorivo. Iztočite presežek goriva v primeren zbiralnik.

❹ Namestite nov filter za gorivo, obrnite ga v pravilno smer in zagotovite, da je trdno nameščen z dvema sponkama.

❺ Odprite pipo za gorivo.

❻ S čisto krpo obrišite sledove goriva in preverite, ali pušča.

7.5. Čiščenje zračnega filtra

Opozorilo	Za čiščenje elementa zračnega filtra nikoli ne uporabite bencina ali topil z nizkim vnetiščem (nevarnost požara ali eksplozije).

❶ Odvijte kolo (slika D - št. 1) in odstranite pokrov zračnega filtra (slika D - št. 2).

❷ Odvijte matico filtrskih elementov (slika D - št. 3) in jih odstranite, da jih očistite.

Papirni element (slika D - št. 4):

1) Element večkrat rahlo udarite ob trdno površino, da odstranite odvečno umazanijo.
N.B.: Nikoli ne poskušajte odstraniti umazanije s pomočjo ščetke.
2) Zamenjajte element papirja, če je preveč umazan.

Penasti element (slika D - št. 5):

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 element, da se popolnoma osuši.

2) Potopite element v čistem motornem olju in nato odstranite odvečno olje.
N.B.: Če bo v peni ostalo preveč olja, se bo iz motorja kadilo, ko ga boste prvič zagnali.

❸ Natančno poglejte, ali sta ta dva elementa raztrgana ali predrta. Zamenjajte ju, če sta poškodovana.

❹ Sestavljanje poteka v nasprotnem vrstnem redu odstranjevanja.

7.6. Vzdrževanje akumulatorja za zagon

Nevarnost			**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.**

Akumulator ni potrebno vzdrževati, dovolj je, da preverite zategnitev priključkov in da ni umazan.

7.7. Pregled svečke

❶ Odstranite priključek vžigalne svečke (slika E - št. 1), nato odstranite vžigalno svečko (slika E - št. 2) s pomočjo ključa za svečke.

❷ Preverite stanje vžigalne svečke:

Če so elektrode iztrošene ali če je izolator staljen oziroma odluščen:

❸ Zamenjajte svečko.

❹ Namestite novo svečko in jo privijte z roko, da zagotovite pravilno lego navojev.

❺ Ko je svečka privita do stika, jo zategnite za polovico obrata s ključem za svečke, da stisnete tesnilni obroč.

Sicer:

❸ Očistite svečko s kovinsko ščetko.

❹ Z merilnim lističem preverite razmak »X« elektrod: ta mora znašati od 0,7 do 0,8 mm.

❺ Preverite stanje tesnilnega obroča.

❻ Namestite svečko in jo privijte z roko, da zagotovite pravilno lego navojev.

❼ Ko je svečka privita do stika, jo zategnite za osmino do četrt obrata s ključem za svečke, da stisnete tesnilni obroč.

7.8. Čiščenje agregata

Opozorilo	Pranje z vodo s pomočjo gumijaste cevi ni priporočljivo. Pranje z cevjo na visoki pritisk ni dovoljeno.

❶ Odstranite ves prah in delce okoli izpušnega glušnika (slika A - oznaka 14).

❷ S pomočjo krpe in ščetke čistite generatorski sklop in še posebej vstope in izstope zraka na motorju in izmeničnem generatorju.

❸ Preverite splošno stanje generatorskega sklopa in po potrebi zamenjajte pokvarjene dele.

8. Shranjevanje agregata

Če se električni generatorski sklop dalj časa ne bo uporabljal, uskladiščite ga v skladu z naslednjimi napotki:

❶ Zaprite ventil za gorivo (slika A - št. 6 in slika C - št. 1).

❷ Iztočite gorivo v ustrezen zbiralnik.
A) Izklopite cev za gorivo po filtru za gorivo (slika C - št. 3).
B) Odprite ventil za gorivo.
C) Potem ko izpustite gorivo, zopet povežite cev za gorivo na filter za gorivo.

❸ Zaženite električni generatorski sklop in ga pustite naj obratuje dokler se ne ustavi zaradi pomanjkanja goriva.

❹ Dokler je motor še vroč, zamenjajte motorno olje *(glejte § Menjava motornega olja).*

❺ Očistite zunanje dele električnega generatorskega sklopa, z izdelkom proti rji zaščitite poškodovane dele in znova pokrijte z zaščitnim pokrovom za prah.

❻ Hranite električni generatorski sklop v čistem in suhem prostoru.

9. Iskanje manjših napak

Težave	*Možni vzroki*	*Možne rešitve*
Motor se ne zaganja	Polnilnik je priključen na električni agregat.	Izključite polnilnik.
	Prenizka raven olja.	Preverite raven olja in ga po potrebi dolijte (*poglejte § Kontrola nivoja olja*).
	Filter olja (slika B - št. 4) je zamašen.	Menjava filtra za olje (*poglejte § Zamenjava oljnega filtra*).
	Neustrezno gorivo.	Zamenjajte gorivo (*poglejte § Tehnične karakteristike*).
	Zaprta pipa za gorivo (slika A - št. 6).	Odprite pipo za gorivo.
	Zamašen filter za gorivo (slika C - št. 3).	Menjava filter za gorivo (*poglejte § Zamenjava filtra za gorivo*).
	Zračni filter (slika A - št. 7) je zamašen.	Očistite zračni filter (*poglejte § Čiščenje zračnega filtra*).
	Vžigalna svečka (slika E - št. 2) je okvarjena.	Preglejte vžigalne svečke (*poglejte § Kontrola vžigalne svečke*) in jih po potrebi zamenjajte.
	Pokvarjen akumulator zaganjalnika (slika A - št. 13).	Napolnite ali zamenjajte akumulatorS zaganjalnika.
	Zamašen vod za gorivo ali puščanje voda za gorivo.	Poglejte, popravite ali zamenjajte.*
Motor se je ustavil	Prenizka raven olja.	Preverite raven olja in ga po potrebi dolijte (*poglejte § Kontrola nivoja olja*).
	Rdeč svetlobni signal prižganega motorja.	Preverite raven olja in ga po potrebi dolijte (*poglejte § Kontrola nivoja olja*).
	Nezadostna raven goriva.	Dolijte gorivo (*poglejte § Nalivanje goriva*).
	Blokirane ventilacijske odprtine.	Očistite električni agregat (*poglejte § Čiščenje električnega agregata*).
Ni električnega toka	Odklopnik (slika A - št. 11) ni aktiviran.	Aktivirajte odklopnik.
	Pokvarjen napajalni kabel naprave.	Zamenjajte kabel.
	Pokvarjene električne vtičnice (slika A - št. 12).	Poglejte, popravite ali zamenjajte.*
	Pokvarjen izmenični generator.	Poglejte, popravite ali zamenjajte.*
Odklopniki se sprožajo	Naprava je priključena ali napaka napajalnega kabla.	Izključite napravo in kabel.
	Preobremenitev (*poglejte § Kapaciteta električnega agregata*).	Odstranite preobremenitev.
Številka števec delovnih ur	Pokvarjena varovalka števca delovnih ur (slika A - št. 15).	Poglejte, popravite ali zamenjajte.*

** Postopek mora biti zaupan enemu od naših zastopnikov.*

10. Tehnične karakteristike

Model	TECHNIC 10000 E C	TECHNIC 10000 E AVR C
Največja moč / Izhodna moč	10000 W / 8000 W	
Raven zvočnega tlaka pri 1 m (LpA)	88 dB(A)	
Tip motorja	Kohler CH 640S	
Priporočeno gorivo	Neosvinčeno gorivo	
Prostornina rezervoarja za gorivo	35 L	
Priporočeno olje	SAE 10W30	
Prostornina oljnega korita	1.9 L	
Izklop zaradi napake olja	●	
Ločilno stikalo	●	
Enosmerni tok	X	
Izmenični tok	230V - 34,8A	
Tip vtičnice	1x2P+T 230V 10/16A - 1x2P+T 230V 16A - 1x2P+T 230V 32A	
Tip vžigalne svečke	CHAMPION : RC12YC	
Akumulator	●	
Mere d x š x v	89,5 x 57 x 77 cm	
Masa (brez goriva)	139 kg	

● *: standard* ○ *: opcija* *X: ni na voljo*

AVR: Sistem AVR (Automatic Voltage Regulation) je sistem avtomatske regulacije napetosti, ki omogoča učinkovitejšo stabilizacijo napetosti električnega agregata.

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	
	mm²/AWG		mm²/AWG		mm²/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 Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Ime in naslov osebe pooblaščene za ustvarjanje ih hrambo tehnične datoteke
G. Le Gall - SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France.

Opis materiala:	*Proizvajalec:*	*Tip:*	*Številke serije::*
Generator	**SDMO**	**TECHNIC 10000 E C** **TECH10000E** **TECHNIC 10000 E R02B R05A** **TECH10000E-R05ATT** **TECHNIC 10000 E AVR C** **TECH10E-AVR** **TECHNIC 10000 E AVR C R02B R05A** **TECH10E-AVR-R05ATT**	**01-2011-00000000-000** **> 52-2014-99999999-999**

G. Le Gall, pooblaščeni zastopnik proizvajalca s tem izjavlja, da je izdelek skladen z naslednjimi direktivami EU:
2006/42/ES Direktiva o strojih ; 2006/95/ES Direktiva o nizkonapetostni opremi ; 2004/108/ES Direktiva o elektromagnetni združljivosti.

Ta material ni namenjen uporabi izven zaprtega prostora, ki odločilno vpliva na prenos zvoka (izpušni plin obvezno odvajajte izven zaprtega prostora in poskrbite za ustrezno prezračevanje, da ne vpliva na prisotne ljudi ali živali).

Brest, 07/2011
G. Le Gall, Direktor raziskav.

13. Serijske številke

Serijske številke bodo zahtevane v primeru uporabe tehnične pomoči ali povpraševanja po rezervnih delih.
Spodaj navedite serijske številke električnega agregata in motorja.

Serijska številka električnega agregata: ……../…….. - ……..……..…… - ……
(Npr. »Št.: 45/2007 – 39645109 – 001«)
(Navedena na identifikacijski plošči električnega agregata, pritrjeni na notranji strani ene od obeh letev ali na ogrodju.)

Znamka motorja: ……..

Serijska številka motorja: ……..
(Npr. Kohler »SERIJSKA ŠT. 4001200908«)

GARANTIE COMMERCIALE

FR

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€ttc/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

EN

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

ES

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 inmateriales 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/inyector; 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

DE

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 Gewährleisungsdauer 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, Blitzeinschlag, 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

IT

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 contaore, 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 (catastofe 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

PT

O seu grupo electrogéneo está coberto por uma garantia comercial de *SDMO Industries*, de acordo com as seguintes disposições.

A duração da garantia do seu grupo electrogéneo é de três (3) anos ou duas mil (2000) horas de funcionamento, a contar da data da sua aquisição. Se o grupo electrogéneo 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 electrogéneo. No caso de experimentar qualquer problema com o seu grupo electrogéneo, *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 electrogéneo. 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 inicio na data de compra do grupo electrogéneo pelo primeiro utilizador. Esta garantia é transferível com o grupo electrogéneo 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 electrogéneo, 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 electrogéneo. A garantia cobre a reparação e a troca do grupo electrogéneo 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 electrogéneo para satisfazer as suas obrigações. O grupo electrogéneo ou o(s)s componente(s) substituído(s) sob garantia são propriedade de *SDMO Industries*.

2. LIMITAÇÃO DA GARANTIA

A garantia é válida para grupos electrogéneos instalados, utilizados e mantidos em conformidade com a documentação fornecida por *SDMO Industries*, e no caso de falhas de funcionamento do grupo electrogéneo originadas por uma falha do desenho, do fabrico, ou de material. *SDMO Industries* não garante o correcto desempenho, funcionamento u a fiabilidade do grupo electrogéneo 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 electrogéneo, etc. A garantia cobre apenas os custos relativos à reparação ou substituição do grupo electrogéneo 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 electrogéneo 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 electrogéneo; 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 electrogéneo; modificação ou transformação do grupo electrogéneo ou de qualquer dos seus componentes não autorizada por *SDMO Industries* ; utilização anormal do grupo electrogéneo ou que qualquer dos seus componentes; deterioro do grupo electrogéneo resultante de negligência, de um defeito de inspecção, manutenção ou limpeza do grupo electrogéneo; casos de força maior, casos fortuitos ou causas externas (catástrofe natural, incêndio, acidente, inundação, raios, etc.) ; utilização do grupo electrogéneo com uma carga insuficiente; más condições de armazenagem do grupo electrogéneo. 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, arrancadores, 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.

COMMERCIËLE GARANTIE

NL

Uw stroomaggregaat wordt gedekt door een commerciële garantie die u wordt gegeven door *SDMO Industries*, en dit in overeenstemming met de volgende bepalingen.

De garantieduur 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 garantieperiode 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 garantieperiode 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, aardschok, 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 brandstofilters / 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 afsluitventielen, de lampen, de dioden, de schakelaars, de sondes (niveau, druk, temperatuur, enz.), de meetindicatoren, en alle wisselstukken en slijtvast materiaal.

КОММЕРЧЕСКАЯ ГАРАНТИЯ

RU

В отношении этого электрогенератора действует коммерческая гарантия, предоставленная 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. ОГРАНИЧЕНИЯ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ В ОТНОШЕНИИ ГАРАНТИИ

Гарантия 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, какие 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

SV

Generatorn omfattas av en avtalsgaranti som *SDMO Industries* erbjuder enligt följande bestämmelser.

Garantitiden för generatorn är tre (3) år eller tvåtusen (2 000) användningstimmar räknat från inköpsdatum och längst till den första tidsperioden av de två ovannämnda uppnåtts. Om generatorn inte har någon timmätare gäller en användningstid på åtta (8) timmar per dag som beräkningsunderlag. Garantin ska lämnas av den återförsäljare där generatorn anskaffats. Vid eventuella problem med generatorn 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 generatorn inköptes av den första användaren. Denna garanti överförs tillsammans med generatorn 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 generatorn. 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 generatorns konstruktion för att uppfylla sina åtaganden. Generatorn 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 generatorn som beror på konstruktions-, tillverknings- eller materialfel. *SDMO Industries* garanterar inte generatorns 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 generatorn inte fungerat tillfredsställande, osv. Garantin är begränsad till kostnader i samband med reparation eller utbyte av generatorn eller av någon del därav men inte förbrukningsdelar. Garantin gäller alltså för arbets- och materialkostnaderna men inte utgifterna vid transport. Utgifterna för transport av generatorn 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 generatorn, 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 generatorn, förändring eller ombyggnad av generatorn eller av någon komponent som inte godkänts av *SDMO Industries*, normal förslitning av generatorn eller av någon komponent, åverkan på grund av vårdslöshet, brist på uppsikt, underhåll eller rengöring av generatorn, force majeur, tillfälligheter eller yttre omständigheter (naturkatastrof, brand, sammanstötning, översvämning, blixtnedslag, osv.), användning av generatorn med otillräcklig effekt eller oacceptabel förvaring av generatorn. Följande komponenter är likaledes uteslutna från garantin: avgassystem, kretsar och system för bränsleförsörjning ovanför bränslefiltren/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

FI

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 siitä luopuessa, ilmaiseksi tai maksusta, alkuperäistä takuuaikaa kuluu koko ajan eikä sitä voida pidentää. Takuu voidaan panna käytäntöön 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 materiaalivirheestä 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, olivatpa ne seurausta tai eivät materiaalivahingoista, 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 huolimaton tai 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 (luonnonkatastrofi, tulipalo, kriisi, tulva, salama, jne.); generaattorikoneiston käyttäminen vajaakuormituksella; generaattorikoneiston säilyttäminen epäasianmukaisissa tiloissa. Seuraavat osat eivät myöskään kuulu takuun piiriin: pakokaasut, polttoainesuodattimien / kaasuttimen / polttoainesuuttimen yläpuolella sijaitsevat syöttöpiirit ja polttoaineensyöttöjärjestelmät, AVR, käynnistysjärjestelmät (akut, käynnistysmoottorit, käynnistinvaijerit), kotelot, suodattimet, pehmeät ja jäykät letkut, tiivisteet, kiilahihnat, releet, sulakkeet, kytkimet, lamput, diodit, vaihtokytkimet, sondit (taso-, paine, lämpötila-, jne.), mittaristo 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 besvarele 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. GARANTBETINGELSER

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 GARANTIEN

Garantien dækker generatorer, 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 arbejdsløn, 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 GARANTIEN

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-/indsprøjtningsfiltrene, den automatiske spændingsregulator (AVR), startsystemer (batterier, startere, rekylstartere), huse, filtre, rør og slanger, forseglinger og pakninger, bælter, relæer, sikringer, trykknapper, pærer, dioder, kontakter, sensorer (væskeniveau, 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 ηλεκτρογεννήτρια 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* σάς παρακαλεί να έρθετε σε επαφή με τον έμπορο και να παρουσιάσετε το τιμολόγιο σας αγοράς ή, αν χρειαστεί, με την Υπηρεσία Εξυπηρέτησης Πελατών τής *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 ηλεκτρογεννήτριας από τον πρώτο χρήστη. Αυτή η εγγύηση χορηγείται με την ηλεκτρογεννήτρια 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 ηλεκτρογεννήτριας, 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 ηλεκτρογεννήτριας. Αυτή η εγγύηση παρέχει το δικαίωμα επισκευής ή αντικατάστασης της ηλεκτρογεννήτριας 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 ηλεκτρογεννήτριας, προκειμένου να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις της. Η ηλεκτρογεννήτρια ή τα εξαρτήματα που αντικαθίστανται βάσει εγγύησης ανήκουν στην ιδιοκτησία τής *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 ηλεκτρογεννήτριας, που προέρχεται από ελάττωμα σχεδιασμού, κατασκευής ή υλικού. Η *SDMO Industries* δεν εγγυάται τη σταθερότητα των επιδόσεων της ηλεκτρογεννήτριας, 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 ηλεκτρογεννήτριας, κλπ.
Η εγγύηση περιορίζεται στο κόστος επισκευής ή αντικατάστασης της ηλεκτρογεννήτριας 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 ηλεκτρογεννήτριας ή ενός εξαρτήματός της μέχρι τα εργαστήρια τής *SDMO Industries* ή τον τόπο ενός από τους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους επιβαρύνουν τον Πελάτη. Τα έξοδα μεταφοράς τής « 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 ηλεκτρογεννήτριας· κακή εγκατάσταση ή εγκατάσταση που δεν συμφωνεί με τις συστάσεις τής *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 ηλεκτρογεννήτριας· τροποποίηση ή μεταμόρφωση της ηλεκτρογεννήτριας ή ενός εξαρτήματός της, που δεν έχει εγκριθεί από την *SDMO Industries*· φυσιολογική φθορά της ηλεκτρογεννήτριας ή ενός εξαρτήματός της· βλάβη που προέρχεται από αμέλεια, παράλειψη επίβλεψης, συντήρησης ή καθαρισμού της ηλεκτρογεννήτριας· περίπτωση ανωτέρας βίας, απρόβλεπτες περιπτώσεις ή εξωτερικές αιτίες (φυσική καταστροφή, πυρκαγιά, πλημμύρα, κεραυνός, κλπ.)· χρήση της ηλεκτρογεννήτριας με ρεύμα ανεπαρκούς ισχύος· κακές συνθήκες αποθήκευσης της ηλεκτρογεννήτριας. Τα ακόλουθα εξαρτήματα επίσης αποκλείονται από την εγγύηση: εξατμίσεις, κυκλώματα και τα συστήματα τροφοδοσίας καυσίμου που βρίσκονται αντίθετα προς την κατεύθυνση των φίλτρων καυσίμου / καρμπιρατέρ / μπεκ ψεκασμού, AVR, συστήματα εκκίνησης (μπαταρίες, μίζες, εκκινητήρες), καπό, φίλτρα, εύκαμπτοι σωλήνες, τσιμούχες και φλάντζες, ιμάντες, ρελέ, ηλ. ασφάλειες, διακόπτες, λάμπες, δίοδοι, μεταγωγοί, αισθητήρες στάθμης, πίεσης, θερμοκρασίας, κλπ.), δείκτες μέτρησης, καθ'ως 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 úplatu postupuje, výchozí záruční doba přitom stále běží a nelze ji nijak prodlužovat. 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 zázemí 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*.

2. OMEZENÍ ZÁRUKY

Záruka se vztahuje na elektrické agregáty instalované, používané a udržované v souladu s dokumentací předloženou společností *SDMO Industries*, a na funkční vady elektrického agregátu způsobené koncepční či výrobní vadou nebo vadou materiálu. Záruka společnosti *SDMO Industries* se nevztahuje na provozní vlastnosti agregátu, jeho funkčnost či spolehlivost v případě, že je používaný k jiným účelům, než ke kterým byl určen. Společnost *SDMO Industries* nenese v žádném případě odpovědnost za nehmotné škody, vyplývající či nevyplývající z hmotných škod, jakožto zejména (seznam není vyčerpávající): provozní ztráty, jakékoli výdaje či náklady způsobené nefunkčností elektrického agregátu apod. Záruka se omezuje na náklady spojené s opravou či výměnou elektrického agregátu nebo některé z jeho součástí, s výjimkou spotřebního materiálu. Záruka tak kryje pouze náklady spojené s prací a náhradními díly, kromě nákladů na dopravu. Náklady na dopravu elektrického agregátu nebo některého z jeho dílů do dílen společnosti SDMO INDUSTRIES nebo do některého z autorizovaných center hradí zákazník; náklady na přepravu agregátu zpět k zákazníkovi hradí společnost *SDMO Industries*. V případě, že záruka není uplatněna, hradí náklady i na dopravu zpět výhradně zákazník sám.

3. VYLOUČENÍ ZÁRUKY

Záruka se nevztahuje na následující případy: škody související s přepravou elektrického agregátu; špatná instalace či nesprávná instalace podle doporučení společnosti *SDMO Industries* a/nebo podle technických a bezpečnostních norem; použití zařízení, jeho součástí, náhradních dílů, pohonných hmot, maziv či olejů, které nejsou v souladu s doporučeními; špatné či nestandardní použití elektrického agregátu; úprava či změna na elektrickém agregátu nebo některém z jeho dílů, které společnost *SDMO Industries* nepovolila; běžné opotřebení elektrického agregátu nebo některého z jeho dílů; poškození způsobené nedbalostí, nedostatek v dohledu nad zařízením, v údržbě či čištění elektrického agregátu; zásahy vyšší moci, náhodné události nebo vnější vlivy (přírodní katastrofa, požár, otřesy, záplavy, hrom apod.); použití elektrického agregátu s nedostatečným nabitím; špatné skladovací podmínky elektrického agregátu. Záruka se rovněž nevztahuje na následující součásti: výfukové části, okruhy a napájecí systémy paliva umístěné nad palivovými filtry/ karburátor/ vstřikovač, AVR, rozběhové systémy (baterie, startéry, spouštěče), krytky, filtry, spojovací hadice a hadičky, těsnicí spoje, řemínky, relé, pojistky, spínače, žárovky, diody, přepínače, čidla (úrovňová, tlaková, teplotní apod.), ukazatelé měření a všechny spotřební prvky a díly podléhající běžnému opotřebení.

GARANTII

ET

SDMO Industries annab teie elektrigeneraatorile garantii vastavalt alljärgnevatele sätetele.

Teie elektrigeneraatori garantii kestab kas kolm (3) aastat või kaks tuhat (2000) töötundi alates ostu sooritamise hetkest – oleneb, kumb esimesena täitub. Kui elektrigeneraatoril ei ole tunniloendurit, tuleb lugeda selle tööajaks kaheksa (8) tundi päevas. Garantii annab maaletooja, kellelt te elektrigeneraatori ostsite. Rikke puhul soovitab *SDMO Industries* teil oma elektrigeneraatori ostutšekk välja otsida ning võtta ühendust maaletoojaga või vajadusel *SDMO Industries* müügijärgne hooldus alljärgneval numbril: +33298414141. *SDMO Industries* klienditeenindus on valmis vastama teie küsimustele, mis on seotud garantii kehtivusega, ning selle kontaktandmed on alljärgnevad: SDMO INDUSTRIES, 12, Bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 Brest Cedex 2; tel: +33298414141; faks: +33298416307; www.sdmo.com.

1. GARANTII JA SELLE KEHTIMISE TINGIMUSED

Garantiiaeg hakkab elektrigeneraatorile kehtima hetkest, mil esimene kasutaja selle ostab. Garantii antakse edasi koos generaatoriga, kui esimene kasutaja annab kas tasuta või tasu eest selle teisele kasutajale, sest esialgne garantiiaeg jookseb edasi ning seda ei pikendata. Garantii kehtib vaid siis, kui maaletoojale esitatakse loetav ostutšekk, kus on kirjas ostukuupäev, elektrigeneraatori tüüp, seerianumber, maaletooja nimi, aadress ja pitsat. *SDMO Industries* jätab endale õiguse garantiist loobuda, kui elektrigeneraatori omandamise koha ega kuupäeva kohta ei esitata kinnitavat dokumenti. Garantiiga on teil õigus lasta oma elektrigeneraatorit või selle osi, mille *SDMO Industries* on hinnanud pärast ekspertiisi oma töökodades defektseteks, parandada või välja vahetada, kusjuures *SDMO Industries* jätab endale õiguse elektrigeneraatori tarvikuid ümber teha. Garantiiajal välja vahetatud elektrigeneraator ja selle osad jäävad ettevõtte *SDMO Industries* omandusse.

2. GARANTII PIIRANGUD

Garantii kehtib elektrigeneraatoritele, mida on kasutatud ja hooldatud nõnda, nagu on kirjas dokumentides, mille *SDMO Industries* on välja andnud, ning elektrigeneraatori tööhäire korral, mis on tingitud veast seadme väljatöötamisel, tootmisel või materjalis. *SDMO Industries* ei taga, et elektrigeneraator töötab veatult ja kindlalt, kui seda kasutatakse spetsiifilistel eesmärkidel. *SDMO Industries* ei vastuta mingil juhul mittemateriaalse kahju eest, mis võib tuleneda ka materiaalsest kahjust, näiteks (loetelu on lõputu) kahjum, kulud ja kulutused, mis on tekkinud häirest elektrigeneraatori töös jne. Garantii hõlmab vaid elektrigeneraatori või selle osade parandamise ja välja vahetamise kulusid, kusjuures siia ei ole arvatud tarbitavaid osi. Garantii hõlmab seega tööjõule ja tarvikutele minevat kulu, kuid siia ei kuulu transpordikulu. Elektrigeneraatori või selle osade transpordikulud ettevõtte *SDMO Industries* töökotta või selle volitatud esindaja kätte on Kliendi kanda ja transpordikulud Kliendi kätte tagasi jäävad ettevõtte *SDMO Industries* kanda. Küll aga peab Klient mitte kehtimise ajal kandma kõik transpordikulud.

3. MIDA GARANTII EI HÕLMA

Garantii ei kehti alljärgnevates olukordades: kahjustuste korral, mis on tekkinud elektrigeneraatori transportimise käigus, kui elektrigeneraator on valesti üles seatud või on üles seatud eirates ettevõtte *SDMO Industries* juhiseid ja/või tehnilisi ja turvastandardeid, kui kasutatakse aineid, koostisosi, tarvikuid, kütust või määrdeaineid, mis ei vasta ettekirjutustele, kui elektrigeneraatorit kasutatakse valesti või hooletult, kui elektrigeneraatorit või selle osasid ehitatakse ümber kooskõlastamata ettevõttega *SDMO Industries*, kui elektrigeneraator või mõni selle osa kulub tavakasutuse käigus, kui tekivad hooletust kasutamisest tingitud kahjustused, kui generaator ei ole piisava järelevalve all, kui seda ei hooldata ega puhastata korralikult, *force majeure*'i korral, kui ettearvamatud ja välised sündmused (loodusõnnetus, tulekahju, varing, uputus, äike jne) rikuvad elektrigeneraatori, kui see pannakse tööle liiga nõrga laenguga ja kui generaatorit hoitakse halbades tingimustes. Garantii alla ei kuulu samuti järgnevalt loetletud generaatori juurde kuuluvad osad: väljalasketorud, kütusefiltritest/karburaatorist/pihustist ülevalpool asetsevad kütuseahelad ja toitesüsteemid, AVR, käivitusseadmed (akud, starter, pihustid), mootorikatted, filtrid, voolikud ja kütusevoolikud, tihendid, rihmad, lülitid, kaitsmed, vooluringi katkestamise lülitid, lambid, dioodid, tasemete, rõhu, temperatuuri jne mõõteriistad, mõõduindikaatorid ning kõik tarvitatavad ja kuluvad osad.

TIRDZNIECĪBAS GARANTIJA

LV

SDMO Industries jūsu ģeneratoragregātam nodrošina tirdzniecības garantiju, kas atbilst šādiem noteikumiem.

Jūsu ģeneratoragregāta garantijas derīguma termiņš ir trīs (3) gadi vai divi tūkstoši (2000) darbības stundas, skaitot no pirkuma brīža un, līdz sasniegts viens no minētajiem termiņiem. Ja ģeneratoragregāts nav aprīkots ar stundu skaitītāju, tad darbības stundu skaitu aprēķina, pieņemot, ka tas darbojas astoņas (8) stundas dienā. Garantiju izsniedz izplatītājs, pie kura jūs iegādājāties savu ģeneratoragregātu. Gadījumā, ja ar jūsu ģeneratoragregātu rodas problēmas, *SDMO Industries* jūs aicina izmantot pirkšanas rēķinu un sazināties ar izplatītāju vai pretējā gadījumā ar *SDMO Industries* garantijas remonts dienestu pa tālruni: +33298414141. *SDMO Industries* Klientu apkalpošanas dienests ir jūsu rīcībā, lai atbildētu uz jautājumiem par garantijas piemērošanas kārtību; tā koordinātes ir šādas: SDMO INDUSTRIES -12, Bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 Brest Cedex 2 – Tālrunis: +33298414141 – Fakss: +33298416307 - www.sdmo.com.

1. GARANTIJAS PIEMĒROŠANAS KĀRTĪBA UN NOSACĪJUMI

Ģeneratoragregāta garantija stājas spēkā brīdī, kad to iegādājies pirmais lietotājs. Ja pirmais lietotājs ģeneratoragregātu pārdod vai atdod bez maksas, tad garantija ar atlikušo derīguma termiņu tiek nodota kopā ar to, un šis garantijas termiņš nav pagarināms. Garantija piemērojas vienīgi tad, ja tiek uzrādīts salasāms pirkšanas rēķins, kurā norādīts pirkuma datums, ģeneratoragregāta veids, sērijas numurs, izplatītāja uzvārds, tirdzniecības adrese un zīmogs. *SDMO Industries* patur tiesības atteikt garantijas piemērošanu gadījumā, ja ne ar vienu dokumentu nevar apstiprināt ģeneratoragregāta iegādes vietu un datumu. Šī garantija piešķir tiesības uz ģeneratoragregāta vai tā sastāvdaļu remontu vai nomaiņu, ja *SDMO Industries* pēc tās darbnīcās veiktās ekspertīzes atzīst, ka tam ir bijuši defekti; lai ģeneratoragregāts atbilstu visām prasībām, *SDMO Industries* patur tiesības mainīt tā aprīkojumu. Saskaņā ar garantiju apmainītais ģeneratoragregāts vai tā sastāvdaļas kļūst par *SDMO Industries* īpašumu.

2. GARANTIJAS IEROBEŽOJUMI

Garantija piemērojama ģeneratoragregātiem, kas ir uzstādīti, lietoti un apkopti saskaņā ar *SDMO Industries* izdoto dokumentāciju, gadījumos, kad ģeneratoragregāta darbības traucējumi radušies tā izstrādes, ražošanas vai izejmateriāla defekta dēļ. Ja ģeneratoragregāts tiek lietots specifiskiem mērķiem, *SDMO Industries* negarantē, ka tas saglabās savu jaudu, kā arī darbību vai drošumu. *SDMO Industries* nekādā gadījumā nav atbildīga par nemateriāliem zaudējumiem vai sekām, kas radušās materiālu zaudējumu rezultātā, un kuru uzskatījums nav ierobežots, jo īpaši: saimnieciskās darbības zaudējumi, dažāda veida izdevumi un izmaksas, kas radušies sakarā ar to, ka ģeneratoragregāts nav pieejams lietošanā, utt. Garantija piemērojama izmaksām, kas saistītas ar ģeneratoragregāta vai tā sastāvdaļu remontu vai nomaiņu, izņemot nolietotās detaļas. Garantija sedz arī darba roku un detaļu izmaksas, izņemot ar tā transportēšanu saistītās izmaksas. Ģeneratoragregāta vai kādas no tā sastāvdaļu transporta līdz *SDMO INDUSTRIES* darbnīcām vai tā pilnvarotajiem pārstāvjiem izdevumus sedz Klients; "atgriešanas" izdevumus sedz *SDMO Industries*. Tomēr gadījumā, ja garantija netiek piemērota, visus ar transportēšanu saistītos izdevumus pilnībā sedz Klients.

3. GARANTIJAS IZŅĒMUMA GADĪJUMI

Garantija netiek piemērota šādos gadījumos: bojājumi, kas radušies ģeneratoragregāta transportēšanas laikā; nepareiza uzstādīšana vai *SDMO Industries* norādījumiem un/vai tehniskajām un drošības normām neatbilstoša uzstādīšana; norādījumiem neatbilstošu produktu, sastāvdaļu, detaļu, degvielas vai smērvielu lietošana; nevīžīga vai anormāla ģeneratoragregāta lietošana; *SDMO Industries* neatļauta ģeneratoragregāta vai tā sastāvdaļu pārveidošana vai modificēšana; normāls ģeneratoragregāta vai tā sastāvdaļu nolietojums; ģeneratoragregāta bojājumi, kas radušies nolaidības, nepietiekamas uzraudzības, remonta vai apkopes rezultātā; nepārvarami apstākļi (force majeure), nejauša gadījuma vai ārējas iedarbības rezultātā (dabas katastrofa, ugunsgrēks, elektrošoks, plūdi, zibens, utt.); ģeneratoragregāta lietošana ar nepietiekamu strāvas padevi; ģeneratoragregāta nepareiza uzglabāšana. Garantija neattiecas arī uz šādām sastāvdaļām: izplūdes sistēma, degvielas barošanas sistēmās caurules, kas atrodas pie degvielas filtriem /karburatora/ iesmidzinātājiem, AVR, iedarbināšanas sistēmas (akumulatori, starteri, starta iekārta), pārsegi, filtri, caurules un cauruļvadi, blīves, siksnas, releji, drošinātāji, slēdži, spuldzes, diodes, komutatori, zondes (līmeņa, spiediena, temperatūras, utt.), mērījumu indikatori, visi elementi, kas nolietojas, un maiņas detaļas.

PREKĖS GARANTIJA

LT

„*SDMO Industries*“ jūsų generatoriui suteikia prekybinę garantiją, kuri taikoma pagal toliau išdėstytas nuostatas. Garantija įsigalioja nuo generatoriaus įsigijimo datos ir galioja 3 metus arba 2000 veikimo valandų, t. y. iki greičiau pasibaigiančio termino pabaigos. Jei generatorius be veikimo laikmačio, viena diena atitinka 8 veikimo valandas.

Garantiją įgyvendina tik platintojas, iš kurio įsigijote generatorių. Kilus dėl generatoriaus sunkumų, „*SDMO Industries*“ siūlo kreiptis į platintoją (su savimi turėkite pirkimo sąskaitą faktūrą) arba prireikus – į „*SDMO Industries*“ paslaugos po prekių pardavimo skyrių numeriu +33298414141. „*SDMO Industries*“ klientų aptarnavimo skyrius gali atsakyti į visus jūsų klausimus, susijusius su garantijos taikymo sąlygomis. Aptarnavimo skyriaus kontaktai: SDMO INDUSTRIES -12, Bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 Brest Cedex 2, tel. +33298414141, faks. +33298416307, www.sdmo.com.

1. GARANTIJOS TAIKYMO NUOSTATOS IR SĄLYGOS

Garantinis laikotarpis imamas skaičiuoti nuo dienos, kai pirmasis pirkėjas įsigyja generatorių. Pirmajam pirkėjui nemokamai arba mokamai perdavus generatorių kartu perleidžiama ir jo garantija, tačiau garantinis laikotarpis skaičiuojamas toliau – jis negali būti pratęstas. Garantija galioja tik pateikus įskaitomą pirkimo sąskaitą faktūrą, kurioje nurodyta pirkimo data, generatoriaus tipas, serijos numeris, platintojo pavadinimas, adresas ir padėtas antspaudas. Jei nėra jokio generatoriaus įsigijimo vietą ir laiką patvirtinančio dokumento, „*SDMO Industries*“ pasilieka teisę neprisiimti garantinių įsipareigojimų. Garantija laiduoja, kad generatorius arba jo detalės, kurių defektą po dirbtuvėse atliktos ekspertizės pripažįsta „*SDMO Industries*“, bus sutaisyti arba pakeisti; siekdama įgyvendinti garantinius įsipareigojimus bendrovė „*SDMO Industries*“ pasilieka teisę perdirbti generatorių arba jo dalis. Pakeistas generatorius arba jo dalys vėl tampa „*SDMO Industries*“ nuosavybe.

2. GARANTIJOS APRIBOJIMAI

Garantija taikoma generatoriams, įrengtiems, eksploatuojamiems ir prižiūrimiems pagal „*SDMO Industries*“ išduotus dokumentus, taip pat jei generatoriaus veikimo trūkumų atsiranda dėl konstrukcinių, gamybos ar naudotų medžiagų defektų . Jei generatorius naudojamas specifiniais tikslais, „*SDMO Industries*“ negarantuoja geros jo parametrų būklės, veikimo, nei patikimumo. „*SDMO Industries*“ jokiu atveju neprisiima atsakomybės už nematerialinę, išvestinę arba materialinę žalą, pavyzdžiui (sąrašas nėra baigtinis), eksploatacijos nutraukimą, išlaidas ir sąnaudas, patirtas dėl negalėjimo pasinaudoti generatoriumi, ir pan. Garantija apsiriboja generatoriaus arba jo dalių taisymo arba pakeitimo kaina ir netaikoma eksploatacinėms medžiagoms. Be transportavimo išlaidų, garantija taip pat padengia darbo ir detalių kainą. Generatoriaus ar jo dalies atvežimo į „*SDMO Industries*“ dirbtuves arba pas įgaliotąjį atstovą išlaidas padengia klientas; sugrąžinimo išlaidas – „*SDMO Industries*“. Jei garantija netaikoma, visas transportavimo išlaidas privalės padengti pats klientas.

GARANTIJOS NEGALIOJIMO ATVEJAI

Garantija negalioja, kai: generatorius pažeidžiamas transportuojant; generatorius sumontuojamas netinkamai arba nesilaikant „*SDMO Industries*“ dokumentų nurodymų ir (arba) techninių bei saugumo normų; naudojami dokumentų nurodymų neatitinkantys gaminiai, komponentai, atsarginės dalys, kuras ar tepalai; generatorius naudojamas netinkamai arba ydingai; be „*SDMO Industries*“ leidimo modifikuojamas arba transformuojamas pats generatorius ar bent vienas iš jo komponentų; generatorius arba jo komponentai tiesiog susidėvi; dėl aplaidumo, kontrolės, netinkamos priežiūros arba valymo atsiranda pažeidimų; gedimus sukelia neįveikiamos aplinkybės, atsitiktinės arba išorinės priežastys (gamtos katastrofa, gaisras, smūgis, potvynis, žaibas ir kt.); generatorius naudojamas esant nepakankamai elektros įtampai; generatorius laikomas prastomis sąlygomis. Garantija taip pat netaikoma toliau išvardytoms generatoriaus dalims: išmetimo dujų vamzdžiams, degalų sistemoms, esančioms prieš kuro filtrus / karbiuratorių / purkštuvą, automatiniam įtampos reguliatoriui (AVR), paleidimo sistemoms (baterijoms, paleidikliams, paleidimo įtaisams), gaubtams, filtrams, žarnelėms ir vamzdeliams, sandarikliams, dirželiams, relėms, saugikliams, jungikliams, lemputėms, diodams, komutatoriams, jutikliams (lygio, slėgio, temperatūros ir kt.), skaitmačiams ir visiems eksploataciniams elementams bei dylančioms detalėms.

KERESKEDELMI GARANCIA

HU

Az Ön aggregátorára az *SDMO Industries* kereskedelmi garanciaszerződése vonatkozik, mégpedig az alábbi rendelkezéseknek megfelelő módon.

Az aggregátorra vonatkozó garancia ideje a megvásárlástól számított három (3) év, illetve kétezer (2000) üzemóra, függően attól, hogy melyik határidő telik le először. Amennyiben az aggregátor nem rendelkezik üzemóra mérő berendezéssel, akkor az üzemórák számát napi nyolc (8) munkaórát alapul véve kell számolni. A garancia érvényesítése annak a forgalmazónak a feladata, akinél Ön az aggregátort beszerezte. Az Ön aggregátorával kapcsolatos mindennemű probléma esetén az *SDMO Industries* javasolja, hogy a vásárlást igazoló bizonylattal keresse fel a forgalmazót, vagy, adott esetben az *SDMO Industries* ügyfélszolgálatát az alábbi telefonszámon: // +33298414141. Az *SDMO Industries* ügyfélszolgálata a garancia érvényesítési lehetőségeire és módjaira vonatkozó minden kérdésben az Ön rendelkezésére áll az alábbi elérhetőségeken: SDMO INDUSTRIES -12, Bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 Brest Cedex 2 – Tel.: +33298414141 – Fax: +33298416307 -www.sdmo.com.

1. A GARANCIA ÉRVÉNYESÍTÉS LEHETŐSÉGEI ÉS FELTÉTELEI

A garancia érvényességi ideje az első vásárló által történő vásárlás dátumával veszi kezdetét. A garancia érvényessége az aggregátorral együtt átruházható, amennyiben azt az első felhasználó valakinek ingyen, vagy juttatás fejében átadja, mégpedig a garancia eredeti érvényességi idejének leteltéig, mely időtartam azonban nem hosszabbítható meg. A garancia csak és kizárólag olvasható vásárlást igazoló bizonylat bemutatása ellenében érvényesíthető, amelyen szerepel a vásárlás dátuma, az aggregátor típusa, szériaszáma, a forgalmazó neve, címe és hivatalos bélyegzője. Az *SDMO Industries* fenntartja a garancia érvényesítésére vonatkozó elutasítás jogát abban az esetben, ha a vásárlás helyszínét és dátumát semmilyen dokumentum nem igazolja. A garancia az aggregátor, illetve az aggregátor alkatrészeinek javítására, cseréjére jogosít, ha az *SDMO Industries* által a cég műhelyeiben elvégzett műszaki vizsgálatok alapján a kérdéses termék(ek) meghibásodása megállapításra kerül; az *SDMO Industries* fenntartja magának az aggregátor berendezéseit érintő mindennemű változtatás és beavatkozás kizárólagos jogát, hogy eleget tegyen kötelezettségeinek. A garanciális cserével lecserélt aggregátor illetve alkatrészek az *SDMO Industries* tulajdonába kerülnek vissza.

2. GARANCIÁLIS KIKÖTÉSEK

A garancia az *SDMO Industries* által átadott dokumentációnak megfelelően üzembe helyezett, használt és karbantartott aggregátorokra érvényes, abban az esetben, ha olyan működési hiba lép fel, amely a tervezésből, a gyártásból illetve az alapanyag hibájából ered. A különleges célokra alkalmazott aggregátorok teljesítményének állandóságáért, megbízhatóságáért, működéséért az *SDMO Industries* nem vállal garanciát. Az *SDMO Industries* az alábbi, nem kizárólagos érvényű listában felsorolt, és azokhoz hasonló nem tárgyi káresetekért semmilyen esetben sem vonható felelősségre, akár tárgyi káresetből következnek, akár nem : az aggregátor hiányából fakadó gyártási veszteségek, kiadások, és bárminemű költségek, stb. A garancia érvényessége az aggregátor, vagy az ahhoz tartozó alkatrész javítási, illetve cserélési költségeire korlátozódik, a fogyasztói költségeket nem tartalmazza. A garancia tehát vonatkozik a munkavégzésre és az alkatrészekre, de nem foglalja magában a szállítás költségeit. Az aggregátor vagy egy alkatrészének az *SDMO Industries* műhelyeiig, illetve az általa akkreditált képviselőkig történő elszállításának költsége a Vevőt terheli ; a visszaküldés költségeit azonban az *SDMO Industries* állja. Mindazonáltal, és amennyiben a garancia nem érvényes, a teljes szállítási költség a Vevőt terheli.

3. GARANCIA KIZÁRÁSA

A garancia érvényessége az alábbi esetekben ki van zárva: az aggregátor szállításakor fellépő károk ; helytelen üzembe helyezés, vagy az *SDMO Industries* előírásainak és/vagy a műszaki és biztonsági szabványoknak nem megfelelő üzembe helyezés; az előírásoknak nem megfelelő termékek, részegységek, alkatrészek, üzemanyagok vagy kenőanyagok használata; helytelen, vagy a rendestől eltérő üzemeltetés; az aggregátoron, illetve annak egyik alegységén végzett, az *SDMO Industries* által nem engedélyezett módosítás illetve átalakítás; az aggregátornak illetve egy alegységének rendes kopása; hanyagságból, a felügyelet hiányából, a karbantartás illetve a tisztítás hibájából eredő meghibásodás; vis major esete, véletlen illetve külső okok (természeti katasztrófa, tűzeset, földrengés, árvíz, hurrikán, stb.); az aggregátor elégtelen töltéssel történő használata ; az aggregátor rossz tárolási körülményei. A garancia hatálya alá nem tartozó berendezések: kipufogók, üzemanyagszűrők előtti üzemanyag ellátó körök és rendszerek, karburátorok, injektor, AVR, indító rendszerek (akkumulátorok, önindítók, indítók), fedelek, szűrők, rugalmas és merev csövek, vízszigetelő tömítések, ékszíjak, relék, olvadóbiztosítékok, megszakítók, lámpák, diódák, kommutátorok, érzékelők (szint, nyomás, hőmérséklet, stb.), mértékjelzők, és minden fogyóeszköz és kopó alkatrész.

GWARANCJA HANDLOWA

PL

Zespół prądotwórczy objęty jest gwarancją handlową, wystawioną przez *SDMO Industries*, zgodnie z następującymi przepisami.

Okres gwarancji na zespół prądotwórczy to trzy (3) lata lub dwa tysiące (2000) roboczogodzin, począwszy od daty zakupu, przy pierwszym spełnionym warunku. Jeżeli zespół prądotwórczy nie jest wyposażony w licznik godzinowy, do ustalenia liczby roboczogodzin należy przyjąć osiem (8) godzin dziennie. Gwarancję powinien wystawić dystrybutor, u którego zakupiono zespół prądotwórczy. W razie problemu z zespołem prądotwórczym, należy udać się, wraz z fakturą zakupu do dystrybutora lub, jeżeli to niemożliwe, skontaktować się z serwis posprzedażny *SDMO Industries* dostępnym pod numerem: +33298414141. Dział Obsługi Klienta *SDMO Industries* chętnie udzieli odpowiedzi na wszelkie pytania dotyczące zakresu zastosowania gwarancji. Mieści się on pod następującym adresem: SDMO INDUSTRIES -12, Bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 Brest Cedex 2 – Tel.: +33298414141 – Faks: +33298416307 -www.sdmo.com.

1. ZAKRES I WARUNKI GWARANCJI

Gwarancja rozpoczyna się w dniu zakupu zespołu prądotwórczego przez pierwszego użytkownika. Gwarancja przekazywana jest wraz z zespołem prądotwórczym gdy pierwszy użytkownik przekaże go lub sprzeda innemu użytkownikowi, na pozostały początkowy okres gwarancji, bez możliwości jej przedłużenia.Reklamacja może być rozpatrzona wyłączenie po okazaniu czytelnego dowodu zakupu, zawierającego datę zakupu, typ zespołu prądotwórczego, numer seryjny, nazwiska, adres i pieczątkę dystrybutora. *SDMO Industries* zastrzega sobie prawo do odmowy zastosowania gwarancji w przypadku braku dokumentu potwierdzającego miejsce i datę zakupu zespołu prądotwórczego. Gwarancja obejmuje naprawę lub wymianę zespołu prądotwórczego lub jego elementów, uznanych przez *SDMO Industries* jako uszkodzone po przeprowadzeniu analiz wewnątrzzakładowych; *SDMO Industries* zastrzega sobie prawo do zmiany urządzeń zespołu prądotwórczego w celu spełnienia swoich zobowiązań. Zespół prądotwórczy lub elementy wymieniane na gwarancji stanowią własność *SDMO Industries*.

2. OGRANICZENIA GWARANCJI

Gwarancja dotyczy zespołów prądotwórczych zainstalowanych, użytkowanych i konserwowanych zgodnie z dokumentacją przekazaną przez *SDMO Industries* i obejmuje nieprawidłowe działanie zespołu prądotwórczego wynikające z wad konstrukcyjnych, produkcyjnych lub materiałowych. *SDMO Industries* nie gwarantuje utrzymania wydajności zespołu prądotwórczego, jego działania ani skuteczności jeżeli zespół wykorzystywany jest do specyficznych celów. *SDMO Industries* nie może w żadnym wypadku ponosić odpowiedzialności za szkody niematerialne, powstałe lub nie na skutek szkód materialnych, takie jak (lista nie jest wyczerpująca): straty eksploatacyjne, jakiekolwiek koszty lub wydatki wynikające z niedyspozycyjności zespołu prądotwórczego itp. Gwarancja ogranicza się jedynie do kosztów naprawy lub wymiany zespołu prądotwórczego lub jednego z jego elementów, z wyłączeniem części zużywających się. Gwarancja obejmuje również koszty robocizny i części, z wyłączeniem kosztów transportu. Koszty transportu zespołu prądotwórczego lub jednego z jego elementów do zakładów SDMO INDUSTRIES, jak również jednego z autoryzowanych techników ponosi klient; koszty transportu powrotnego ponosi *SDMO Industries*. Niemniej i w przypadku nieuwzględnienia reklamacji, koszty transportu są w całości ponoszone przez klienta.

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, zapłonniki, rozruszniki), pokrywy, filtry, węże, przewody, uszczelki, paski, przekaźniki, bezpieczniki, wyłączniki, żarówki, diody, przełączniki, czujniki (poziomu, ciśnienia, temperatury itp.), wskaźniki pomiarów i wszystkie materiały eksploatacyjne i części zużywające się.

OBCHODNÁ ZÁRUKA

SK

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 distributéra, u ktorého ste elektrický generátor nadobudli. V prípade problémov s elektrickým generátorom, spoločnosť SDMO vám odporúča, aby ste si pripravili faktúru a kontaktovali distributéra 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 predlžovať. 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 súčiastky 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 výrobnej alebo materiálovej 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 dielní 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 nespadajú 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 GARANCIJA

SL

Vaš električni agregat pokriva tržna garancija, 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 preteklem prvem roku. Če v električnem agregatu ni nameščen urni števec, je treba kot število ur delovanja upoštevati osem (8) ur delovanja dnevno. Garancijo 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. Storitev 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 njegovi 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 potnih 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 namestitev ali namestitev, 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 filtri 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.