



Manuel d'utilisation
et d'entretien
(Notice originale)
Instruction and
maintenance manual
(Translation of the original note)
Manual de utilización
y mantenimiento
(Traducción de la información original)
Benutzer- und Wartungshandbuch
(Übersetzung der Original-Anleitung)



PRESTIGE 3000

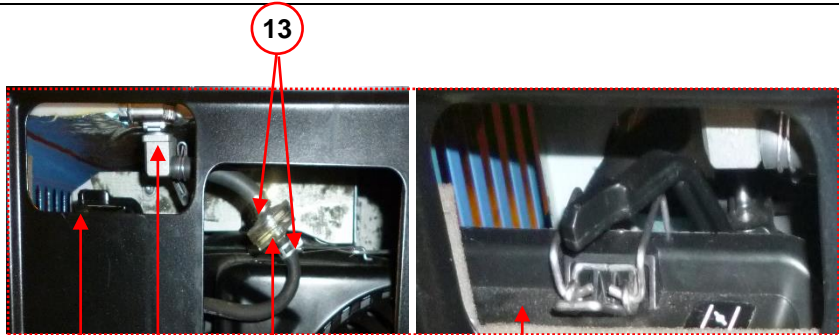


Energy Solutions Provider



33522189901_0_1
02/2016

A



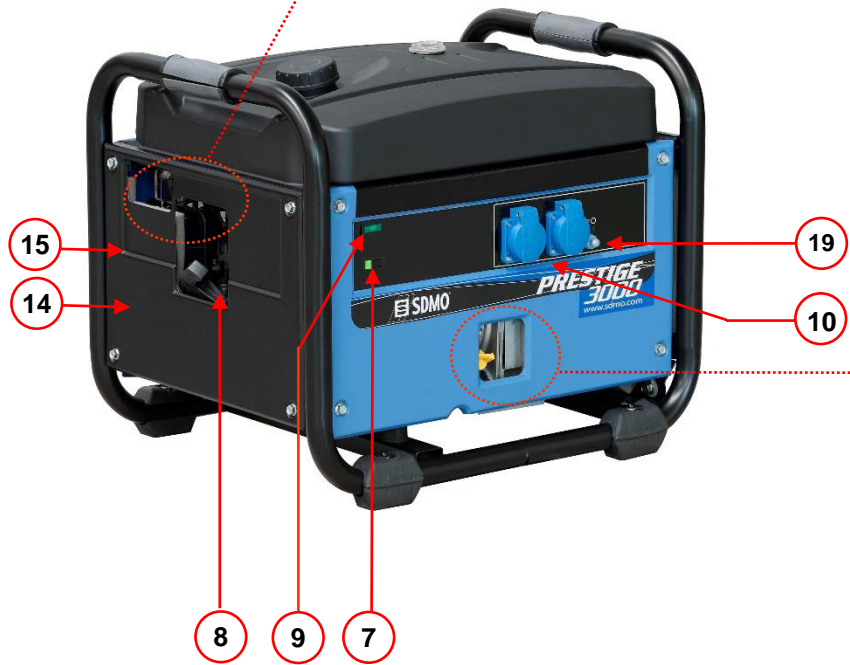
6

5

12

13

16



15

14

8

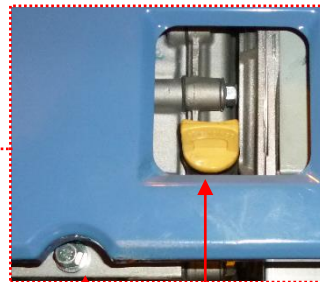
9

7

19

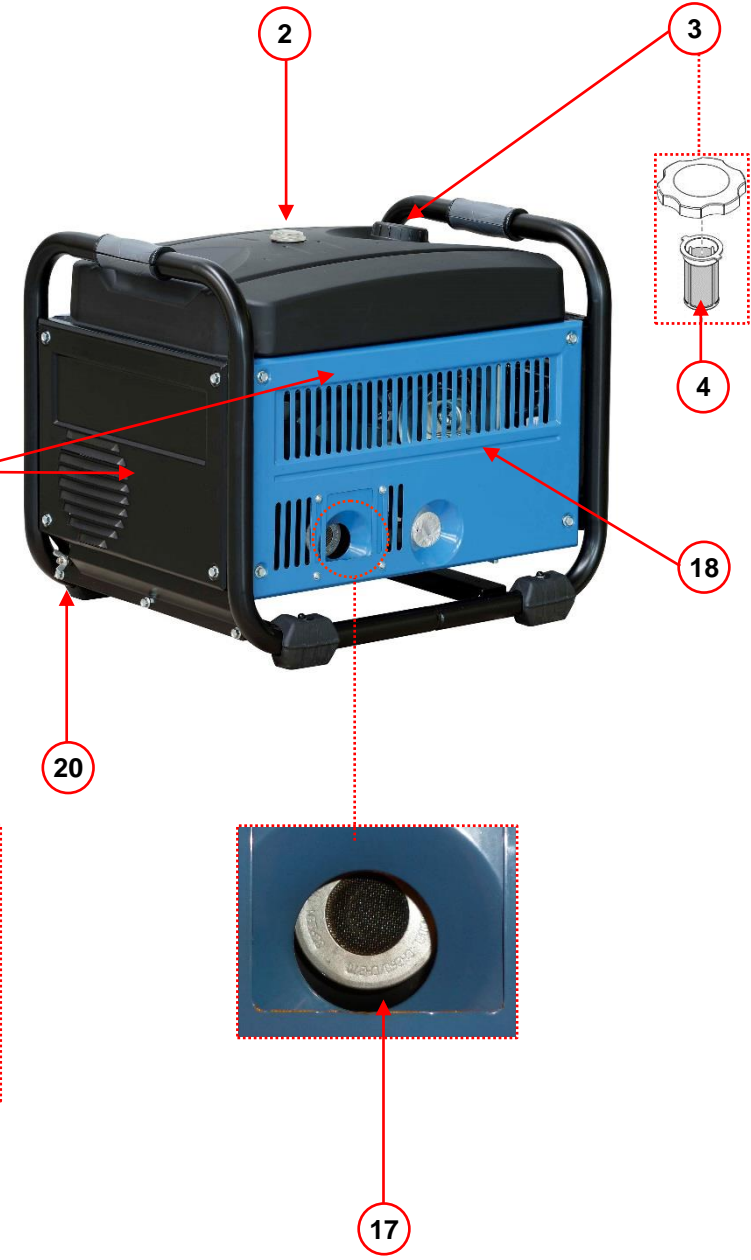
10

14



11

1



2

3

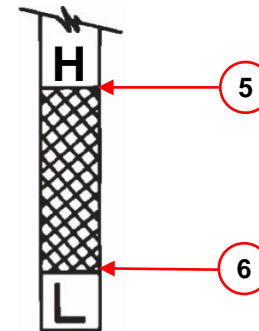
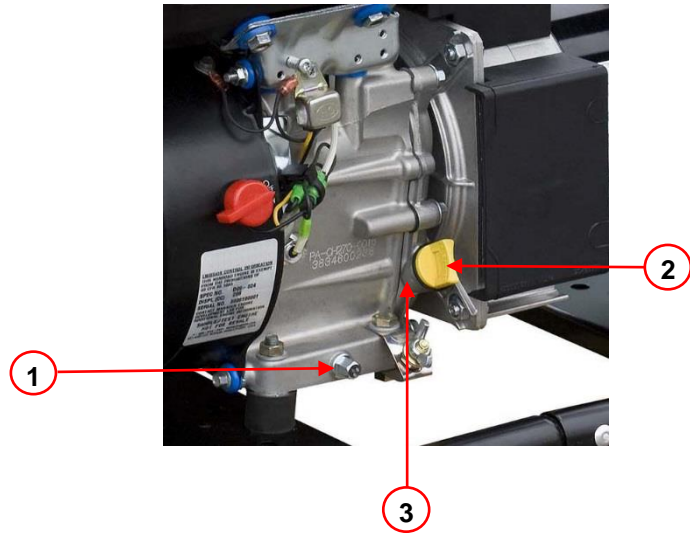
4

18

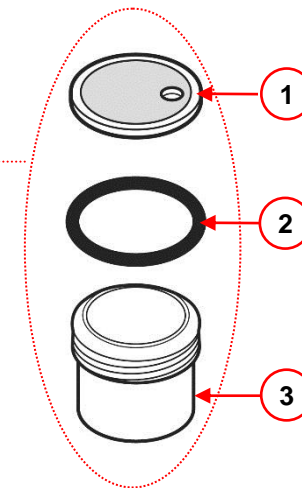
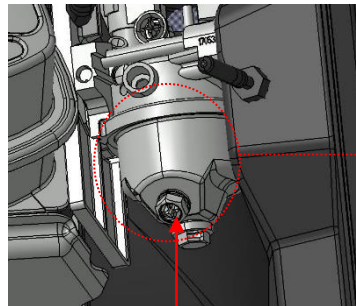
20

17

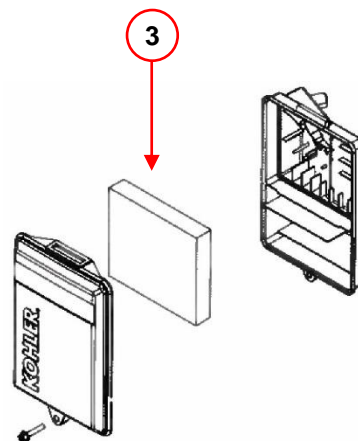
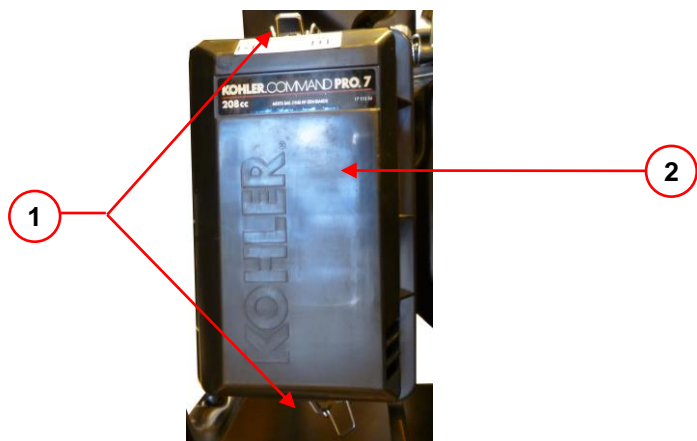
B



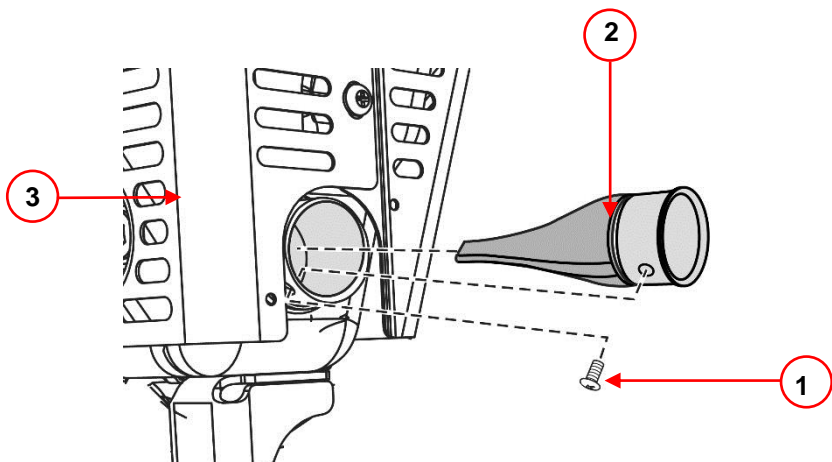
C



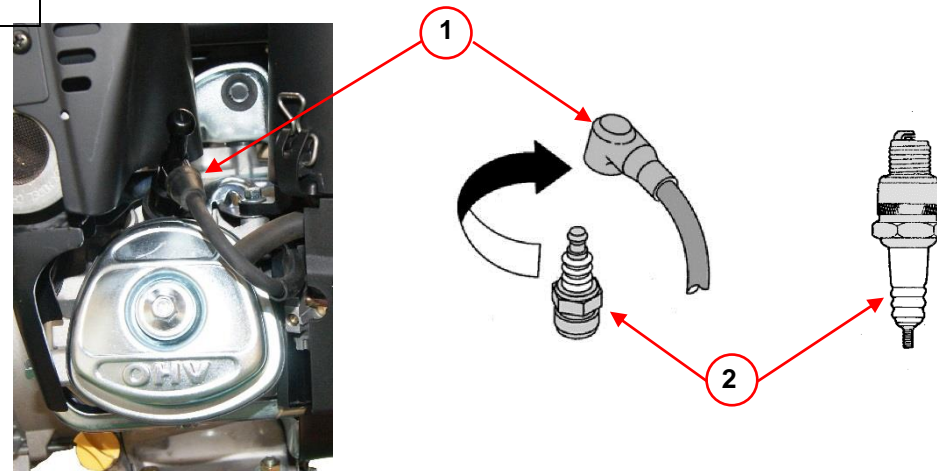
D



E



F



Energy Solutions Provider



FRANCE :

N° Indigo 0 825 801 100

SOMMAIRE


1 Préambule	6. Transport et stockage du groupe électrogène
2 Consignes et règles de sécurité (protection des personnes)	7. Résolution de pannes mineures
3 Prise en main du groupe électrogène	8. Spécifications techniques
4 Utilisation du groupe électrogène	9. Clauses de garantie
5 Entretien du groupe électrogène	


1 Préambule

		Avant toute utilisation, lire attentivement ce manuel et les consignes de sécurité également fournies. Les conserver durant toute la vie du groupe électrogène et respecter scrupuleusement les prescriptions de sécurité, d'utilisation et d'entretien qui y sont données.
ATTENTION		

Les informations contenues dans ce manuel sont issues des données techniques disponibles au moment de l'impression (les photos représentées dans ce manuel n'ayant aucune valeur contractuelle). Dans un souci d'amélioration permanente de la qualité de nos produits, ces données sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Nous fournissons, sur simple demande via notre site internet (www.sdmo.com), nos notices originales en français.

Dans ce manuel, les dangers sont représentés par les deux symboles suivants :





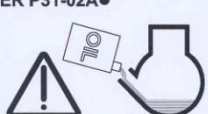

	Danger immédiat. Indique un danger imminent qui peut provoquer un décès ou une blessure grave. Le non-respect de la consigne indiquée peut entraîner des conséquences graves pour la santé et la vie des personnes exposées.
DANGER	

	Danger potentiel. Indique une situation dangereuse le cas échéant. Le non-respect de la consigne indiquée peut entraîner des blessures légères sur des personnes exposées ou des dommages matériels.
ATTENTION	

2 Consignes et règles de sécurité (protection des personnes)

Les consignes et règles de sécurité sont à lire attentivement et à respecter impérativement pour ne pas mettre en danger la vie ou la santé des personnes. En cas de doute sur la compréhension de ces consignes, faire appel à l'agent le plus proche.

2.1 Signification des pictogrammes présents sur le groupe électrogène

				
DANGER	DANGER : risque de commotion électrique	TERRE	DANGER : risque de brûlure	Avant tout démarrage, vérifier le niveau d'huile.
				DANGER : 1 - Se reporter à la documentation livrée avec le groupe électrogène. 2 - Émission de gaz d'échappement toxique. Ne pas utiliser dans un espace clos ou mal ventilé. 3 - Arrêter le groupe électrogène avant d'effectuer le remplissage en carburant.
1	2	3		

2.2 Consignes générales

Les groupes électrogènes de la gamme grand public (non professionnelle) sont réservés à un usage domestique uniquement, ils ne sauraient être utilisés par des professionnels dans le cadre de leur activité.

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, et éviter de faire fonctionner le groupe électrogène en présence d'animaux (peur, énervement, etc.).

Dans tous les cas, respecter les règlements locaux en vigueur concernant l'utilisation des groupes électrogènes. Les gaz d'échappement, le carburant et l'huile sont des produits toxiques, prendre toutes les mesures de protection nécessaires.



2.3 Consignes pour la 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. Lorsque le groupe électrogène est hors d'usage (fin de vie du produit), l'amener à un point de collecte de déchets.

2.4 Risques liés aux gaz d'échappement


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

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

2.5 Risques d'incendie



		RISQUE D'INCENDIE Ne jamais faire fonctionner le groupe électrogène dans des milieux contenant des produits explosifs (risques d'étincelles). Éloigner 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 (minimum 30 min).
DANGER		

2.6 Risques de brûlures

	Ne jamais toucher le moteur ni le silencieux d'échappement pendant le fonctionnement du groupe électrogène ou juste après son arrêt. Attendre que le moteur soit froid avant toute intervention (minimum 30 minutes).
ATTENTION	

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).

2.7 Risques d'électrocution

		RISQUE D'ÉLECTROCUTION Les groupes électrogènes débitent du courant électrique lors de leur utilisation, se conformer aux législations en vigueur et aux préconisations d'installation et d'utilisation énoncées dans ce manuel. En cas de doute sur l'installation, faire appel à l'agent le plus proche. Ne pas connecter le groupe électrogène directement à d'autres sources de puissance (réseau de distribution public par exemple); installer un inverseur de sources. 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.
DANGER		

2.7.1 Installation temporaire ou semi-temporaire (chantier, spectacle, activité foraine, etc.)

A - Si le groupe électrogène n'est pas équipé, à la livraison, d'un dispositif de protection différentielle intégré (version standard avec neutre isolé de la borne de mise à la terre du groupe électrogène) :

- Utiliser un dispositif différentiel calibré à 30mA au départ de chaque prise électrique du groupe électrogène (placer chaque dispositif à moins d'1m du groupe électrogène en le protégeant des intempéries).
- 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.

B - Si le groupe électrogène est équipé, à la livraison, d'un dispositif de protection différentielle intégré (version avec neutre alternatif connecté à la borne de mise à la terre du groupe électrogène – pour une utilisation en schéma TN ou TT) :

- Raccorder le groupe électrogène à la terre : fixer un fil de cuivre de 10 mm² à la borne de mise à la terre du groupe électrogène et à un piquet de terre en acier galvanisé enfoncé de 1 mètre dans le sol.

2.7.2 Installation fixe ou défaillance du réseau

Dans le cas de l'alimentation d'une installation fixe (en secours, pour pallier une défaillance du réseau électrique par exemple), le raccordement électrique du groupe électrogène doit être effectué par un électricien qualifié et en respectant la réglementation applicable dans les lieux de l'installation. Les groupes électrogènes ne sont pas prévus pour être raccordés directement à une installation (risque d'électrocution ou de dégâts matériels).

A - Si le groupe électrogène n'est pas équipé, à la livraison, d'un dispositif de protection différentielle intégré (version standard avec neutre isolé de la borne de mise à la terre du groupe électrogène) :

- Utiliser un inverseur de source.
- La mise à la terre du groupe électrogène n'est pas nécessaire.

B - Si le groupe électrogène est équipé, à la livraison, d'un dispositif de protection différentielle intégré (version avec neutre alternatif connecté à la borne de mise à la terre du groupe électrogène – pour une utilisation en schéma TN ou TT) :

- Utiliser un inverseur de source.
- Raccorder le groupe électrogène à la terre : fixer un fil de cuivre de 10 mm² à la borne de mise à la terre (A20) du groupe électrogène et à un piquet de terre en acier galvanisé enfoncé de 1 mètre dans le sol.

2.7.3 Application mobile

Les groupes électrogènes sont prévus pour fonctionner de façon stationnaire. Ils ne peuvent être installés sur un véhicule ou autre matériel mobile sans qu'une étude prenant en compte les différentes spécificités d'installation et d'utilisation du groupe électrogène ait été effectuée. Toute utilisation en mouvement est à proscrire. Si la mise à la terre n'est pas possible, raccorder la borne de mise à la terre du groupe électrogène à la masse du véhicule.

2.7.4 Raccordement et choix des câbles

Pour tous les raccordements, utiliser du câble à gaine caoutchouc, souple et résistant, conforme à la norme IEC 60245-4 ou des câbles équivalents et veiller à leur maintien en parfait état. N'utiliser qu'un seul appareil électrique de classe I par prise électrique et le raccorder à l'aide d'un câble équipé d'un conducteur de protection PE (vert-et-jaune) ; ce conducteur de protection n'est pas nécessaire pour les matériels de classe II. Respecter les sections et longueurs préconisées dans ce tableau lors de la réalisation de l'installation ou dans le cas de l'utilisation de rallonges électriques.

Type de groupe électrogène :		Monophasé						Triphasé			
Type de prise du groupe électrogène :		10 A		16 A		32 A		10 A		16 A	
Section conseillée du câble :		mm ²	AWG	mm ²	AWG	mm ²	AWG	mm ²	AWG	mm ²	AWG
Longueur du câble utilisé	0 à 50 m	4	10	6	9	10	7	1.5	14	2.5	12
	51 à 100 m	10	7	10	7	25	3	2.5	12	4	10
	101 à 150 m*	10	7	16	5	35	2	4	10	6	9




*Cette longueur de câble est la longueur maximale admise, elle ne devra pas être dépassée.

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.




2.8 Risques lors des opérations de manutention, d'utilisation et d'entretien

Par mesure de sécurité, toutes les opérations doivent être effectuées par du personnel possédant les compétences nécessaires et munies d'un outillage adapté. L'entretien est notamment à effectuer de façon régulière et consciencieuse en n'utilisant que des pièces d'origine ou leur équivalent. Le port des gants est obligatoire.

Précautions à prendre pour la manipulation des produits pétroliers :

		RISQUE D'EXPLOSION Respecter les réglementations locales en vigueur concernant la manipulation des produits pétroliers. Le remplissage doit s'effectuer moteur froid à l'arrêt. Il est interdit d'approcher une flamme ou de provoquer des étincelles, de fumer ou de téléphoner pendant le remplissage du réservoir. Après le remplissage, toujours vérifier que le bouchon du réservoir est correctement fermé. Nettoyer toute trace de carburant avec un chiffon propre et attendre que les vapeurs soient dissipées avant de mettre le groupe électrogène en marche.
DANGER		Les fluides utilisés par les groupes électrogènes, tels que les huiles et carburants, sont des produits dangereux. Ne pas ingérer, éviter tout contact prolongé ou répété avec la peau.

Précautions à prendre pour la manipulation des batteries :

			RISQUE D'INTOXICATION OU D'EXPLOSION Suivre les préconisations du constructeur de la batterie. N'utiliser que des outils isolés. Ne jamais utiliser d'acide sulfurique ou d'eau acidifiée pour refaire le niveau d'électrolyte. Ne jamais placer la batterie à proximité d'une flamme ou d'un feu. Toujours aérer convenablement lors de la charge.
DANGER			

3 Prise en main du groupe électrogène

3.1 Légende des illustrations

Les illustrations de couverture permettent de repérer les différents éléments du groupe électrogène. Les procédures du manuel font référence à ces repérages à l'aide de lettres et de numéro : « A1 » renverra par exemple au repère 1 de la figure A.

Bouchon-jauge de remplissage d'huile	A1-B2	Prises électriques	A10	Élément en mousse	D3
Col de remplissage	B3	Vis de vidange d'huile	A11-B1	Pare-étincelles	A17-E2
Indicateur de niveau à carburant	A2	Filtre à carburant	A12	Vis de fixation du pare-étincelles	E1
Bouchon du réservoir à carburant	A3	Colliers de fixation du filtre à carburant	A13	Protection du silencieux d'échappement	E3
Filtre tamis	A4	Panneaux latéraux	A14	Vis de vidange de carburant	C5
Robinet de carburant	A5	Coupelle à sédiments	A15-C3	Bougie d'allumage	A18-F2
Starter	A6	Couvercle de la coupelle à sédiments	C1	Capuchon de la bougie d'allumage	F1
Contacteur	A7	Joint	C2	Disjoncteurs	A19
Poignée du lanceur-réenrouleur	A8	Filtre à air	A16	Prise de terre	A20
Voyant de fonctionnement	A9	Couvercle du filtre à air	D2		

3.2 Première mise en service

A la réception et mise en service du groupe électrogène :


1. Vérifier le bon état du matériel et la totalité de la commande.
2. Si le groupe électrogène est muni d'une bride de transport située sous le moteur, la retirer.
3. Vérifier les niveaux d'huile et de carburant et faire les pleins si nécessaire.
4. Le cas échéant, connecter la batterie.

Ne jamais intervertir les bornes positive et négative de la batterie en la connectant : une inversion peut entraîner de graves dégâts sur l'équipement électrique.

Certains groupes électrogènes nécessitent une période de rodage, contacter l'agent le plus proche pour plus de renseignements.

4 Utilisation du groupe électrogène

4.1 Choisir l'emplacement d'utilisation

 ATTENTION	Les groupes électrogènes sont prévus pour fonctionner de façon stationnaire. Ils ne peuvent être installés sur un véhicule ou autre matériel mobile sans qu'une étude prenant en compte les différentes spécificités d'utilisation du groupe électrogène ait été effectuée.
---	---

1. Choisir un endroit propre, aéré et abrité des intempéries.
2. Placer le groupe électrogène sur une surface plane et horizontale suffisamment résistante pour qu'il ne s'enfonce pas.
3. Vérifier que l'inclinaison du groupe, dans chaque sens, ne dépasse pas 10°.

4.2 Contrôler le bon état général du groupe électrogène (visserie, flexibles)

Avant chaque démarrage et après chaque utilisation, inspecter l'ensemble du groupe électrogène pour prévenir toute panne ou détérioration.

1. Vérifier la propreté du groupe électrogène, en particulier des zones d'admission d'air.
2. Contrôler l'ensemble des tuyaux et flexibles pour s'assurer de leur bon état et de l'absence de fuite.
Le remplacement des tuyaux ou flexibles doit être effectué par un spécialiste, consulter l'agent le plus proche.
3. Resserrer toutes les vis qui prendraient du jeu.
Le resserrage des boulons de culasse doit être effectué par un spécialiste, consulter l'agent le plus proche.

4.3 Vérifier le niveau d'huile et faire l'appoint

1. Si le groupe électrogène a été utilisé, le laisser refroidir pendant au moins 30 minutes
2. Retirer le bouchon-jauge de remplissage d'huile (B3) en le dévissant, et essuyer la jauge.
3. Introduire le bouchon-jauge de remplissage d'huile dans le col de remplissage (A1-B2) sans le visser, puis le ressortir.
4. Vérifier visuellement le niveau, il doit être compris entre la limite supérieure de la jauge (B5) et la limite inférieure de la jauge (B6).
Si le niveau d'huile est trop bas : ouvrir le bouchon de remplissage d'huile, faire l'appoint à l'aide d'un entonnoir et avec de l'huile conforme aux spécifications données dans ce manuel puis refermer le bouchon de remplissage d'huile.
Si le niveau d'huile est trop haut : muni d'un récipient approprié, procéder à une vidange partielle.
5. Vérifier de nouveau le niveau avant de remettre le bouchon-jauge de remplissage d'huile en place en le revissant à fond.
6. Essuyer l'excès d'huile avec un chiffon propre et vérifier l'absence de fuite.

4.4 Vérifier le niveau de carburant et faire l'appoint

Groupe électrogène posé sur une surface plane et horizontale, vérifier visuellement le niveau de carburant sur l'indicateur (A2) : la palette rouge doit se situer entre le niveau maximum de carburant « F » (Full = plein) et le niveau minimum de carburant « E » (Empty = vide).

Si nécessaire, faire le plein :

1. Dévisser le bouchon du réservoir à carburant (A3).
Ne pas retirer le filtre tamis pour faire le plein.
2. A l'aide d'un entonnoir, en prenant soin de ne pas renverser de carburant, remplir le réservoir à carburant en vérifiant régulièrement le niveau : l'indicateur de niveau de carburant doit être sur la position « F ».
Ne pas trop remplir le réservoir, il ne doit pas y avoir de carburant dans le col de remplissage.
3. Revisser soigneusement le bouchon du réservoir à carburant.
4. Nettoyer toute trace de carburant avec un chiffon propre et attendre que les vapeurs soient dissipées avant de mettre le groupe électrogène en marche.

4.5 Démarrer le groupe électrogène

1. Ouvrir le robinet de carburant (A5) sur « I ».
2. Si la température extérieure est basse ou si le groupe électrogène est froid, mettre la tirette du starter (A6) sur la position « I ».
3. Placer le contacteur (A7) sur « ON » ou « I ».
4. Tirer une fois la poignée du lanceur-réenrouleur (A8) lentement jusqu'à résistance, la laisser revenir doucement.
5. Tirer ensuite rapidement et fortement la poignée du lanceur-réenrouleur jusqu'à ce que le groupe électrogène démarre.
Si le groupe électrogène ne démarre pas, attendre une minute avant de répéter l'opération trois fois maximum.
6. Si le starter a été utilisé, placer progressivement la tirette du starter sur la position « O ».

4.6 Utiliser l'électricité fournie

1. Attendre deux à cinq minutes que la température du groupe électrogène commence à s'élever.
2. Brancher les appareils à utiliser sur les prises électriques (A10) du groupe électrogène.

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

*Contacter nos agences commerciales au 0 825 004 002 (numéro indigo, 0,15€TTC/min) et fournir une preuve d'achat.

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

Prise du groupe électrogène de type Schuko, avec couvercle.



Fiche française
NFC 61-314

Utiliser l'adaptateur



Fiche mixte

Pas de nécessité
d'utiliser l'adaptateur



4.7 Arrêter le groupe électrogène

1. Débrancher les prises électriques (A10) pour laisser le groupe électrogène tourner à vide pendant 1 ou 2 min.
2. Placer le contacteur (A7) sur « OFF » ou « O » : le groupe électrogène s'arrête.
3. Fermer le robinet à carburant (A5).

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

5 Entretien du groupe électrogène

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. Raccourcir les échéances d'entretien en fonction des conditions d'utilisation du groupe électrogène et des besoins.

L'huile, l'élément filtrant du filtre à air et la bougie d'allumage sont des consommables dont le bon état conditionne le bon fonctionnement du groupe électrogène. Les remplacer régulièrement et aussi souvent que nécessaire. La garantie est notamment exclue si l'entretien du groupe électrogène n'a pas été effectué correctement.

5.1 Rappel de l'utilité


Par mesure de sécurité, l'entretien du groupe électrogène est à effectuer de façon régulière et consciencieuse par des personnes possédant l'expérience nécessaires et munies d'un outillage adapté. La garantie est notamment exclue en cas de non-respect des préconisations d'entretien. Pour toute question ou opération particulière, faire appel à l'agent le plus proche, il saura vous conseiller et vous dépanner (France : 0.825.801.100 – 0,15€ TTC/min).

5.2 Tableau des échéances d'entretien

Opération à effectuer à la 1 ^{ère} échéance atteinte :		Après : 5 premières heures	Tous les 6 mois / 50 heures	Tous les 1 an / 100 heures	Tous les 1 an / 200 heures
Groupe électrogène	Nettoyer le groupe électrogène			X	
	Nettoyer le pare-étincelles			X	
Huile	Renouveler	X		X	
Carburant	Nettoyer le filtre-tamis				X
	Nettoyer la coupelle à sédiments				X
Filtre à air	Nettoyer		X		
	Remplacer				X

Révision générale à confier à l'un de nos agents toutes les 300 heures ou tous les deux ans selon la première des échéances atteintes (France : 0.825.801.100 - 0,15 € / min).

5.3 Réalisation des opérations d'entretien

	Avant d'effectuer toute opération d'entretien : <ul style="list-style-type: none">- arrêter le groupe électrogène,- attendre au moins 30 min que le groupe électrogène refroidisse,- déconnecter le(s) capuchon(s) de la ou des bougies d'allumage.
ATTENTION	

N'utiliser que des pièces d'origine ou leur équivalent : risque de détérioration du groupe électrogène. Pour mener à bien certaines opérations de maintenance, il est nécessaire démonter les panneaux latéraux (A14) du groupe électrogène, les remettre en place et les revisser soigneusement dès que ces opérations sont terminées.

5.3.1 Vidanger l'huile moteur

Pour assurer un vidange rapide et complète, il est nécessaire d'effectuer le renouvellement de l'huile moteur tiède (faire démarrer le groupe électrogène et le laisser tourner quelques minutes si nécessaire).

1. Placer un récipient approprié sous la vis de vidange d'huile (A11-B1), puis retirer le bouchon-jauge de remplissage d'huile (A1-B2) et la vis de vidange d'huile.
2. Après vidange complète, revisser soigneusement la vis de vidange d'huile.
3. A l'aide d'un entonnoir, faire le plein avec de l'huile conforme aux spécifications données dans ce manuel en vérifiant régulièrement le niveau.

Le niveau d'huile doit être compris entre la limite supérieure et la limite inférieure de la jauge. Si le niveau d'huile est trop bas, continuer le plein. Si le niveau d'huile est trop haut, procéder à une vidange partielle.

4. Remettre en place et serrer le bouchon-jauge de remplissage d'huile.
5. Essuyer toute trace d'huile avec un chiffon propre et vérifier l'absence de fuite.

5.3.2 Nettoyer le filtre tamis

1. Dévisser le bouchon du réservoir (A3).
2. Retirer le filtre tamis (A4) situé à l'intérieur du réservoir.
3. Avec un pistolet à air comprimé sec basse pression, souffler sur le filtre tamis de l'extérieur vers l'intérieur.
4. Le rincer avec de l'essence propre et le sécher. Le remplacer s'il est endommagé.
5. Remettre en place le filtre tamis et revisser soigneusement le bouchon du réservoir à carburant.

5.3.3 Remplacer le filtre à carburant


Avant de commencer l'opération, noter le sens de montage du filtre à carburant : une inversion peut entraîner des dysfonctionnements importants.

1. Fermer le robinet de carburant (A5).
2. Placer un récipient approprié sous le filtre à carburant (A12) et pincer les colliers de fixation (A13) pour déposer le filtre à carburant usagé.
Le filtre à carburant usagé est à jeter en respectant les réglementations en vigueur.
3. En respectant le sens de montage, mettre en place un filtre à carburant neuf sur les durites puis pincer les colliers de fixation.
4. Ouvrir le robinet de carburant et vérifier l'absence de fuites.
5. Essuyer toute trace de carburant avec un chiffon propre et refermer le robinet de carburant.

5.3.4 Nettoyer la coupelle à sédiments

1. Fermer le robinet de carburant (A5).
2. Muni d'un récipient approprié et d'un entonnoir, dévisser la vis de vidange du carburant (C5).
3. Une fois la vidange terminée, revisser la vis de vidange.
4. Déposer la coupelle à sédiments (A15-C3), le couvercle (C1) et le joint (C2).
5. Avec de l'essence propre, nettoyer la coupelle à sédiments et la sécher complètement.
6. Vérifier que le couvercle et le joint sont en bon état, les remplacer si nécessaire.
7. Remonter le joint, le couvercle et la coupelle à sédiments.
8. Ouvrir le robinet de carburant et vérifier l'absence de fuites.
9. Essuyer toute trace de carburant avec un chiffon propre et refermer le robinet de carburant.

5.3.5 Nettoyer ou remplacer le filtre à air

	Risque d'incendie ou d'explosion : utiliser exclusivement de l'eau savonneuse et de l'huile moteur propre lors de l'opération.
ATTENTION	


1. Déposer le couvercle du filtre à air (D2) et retirer l'élément en mousse (D3).
2. Vérifier attentivement qu'il n'est ni déchiré, ni troué : le remplacer s'il est endommagé et au minimum tous les 3 nettoyages.
3. Si son état le permet, nettoyer l'élément en mousse : le laver à l'eau savonneuse, le rincer soigneusement et le laisser sécher complètement.
4. Tremper l'élément en mousse dans un peu d'huile moteur propre et le presser pour retirer l'huile en excès (ne pas le tordre).
Le moteur fumera lors du démarrage initial si trop d'huile est restée dans la mousse.
5. Reposer l'élément en mousse puis le couvercle du filtre à air en le fixant soigneusement.

5.3.6 Nettoyer le pare-étincelles

1. Sur le silencieux d'échappement, dévisser la vis de fixation du pare-étincelles (E1).
2. Déposer le pare-étincelles (A17-E2).
3. A l'aide d'une brosse métallique, retirer les dépôts de carbone de l'écran du pare-étincelles.
4. Vérifier que le pare-étincelles est en bon état (ni troué ni fêlé), le remplacer si nécessaire.
5. Reposer le pare-étincelles sur la protection du silencieux d'échappement (E3) et revisser la vis de fixation du pare-étincelles.

5.3.7 Nettoyer le groupe électrogène

Pour son bon fonctionnement, le groupe électrogène doit être nettoyé régulièrement. Dans le cas où le groupe électrogène est installé dans un local, toujours contrôler la propreté et le bon état de l'installation. Dans le cas le groupe électrogène est utilisé en extérieur (chantiers, zones poussiéreuses, boueuses ou arborées, atmosphère corrosive...), il doit être nettoyé plus fréquemment.

	Ne jamais laver le groupe électrogène au nettoyeur haute pression. Appliquer un produit antirouille sur les parties abimées, toute rayure importante doit être réparée (faire appel à l'agent le plus proche).
ATTENTION	

1. Avec une brosse sèche, nettoyer les entrées d'air moteur et alternateur.
2. Avec une éponge légèrement humide, nettoyer les parties métalliques (châssis, bandeaux, etc...) du groupe électrogène et les sécher avec un chiffon sec.
3. Vérifier le bon état général du groupe électrogène (absence de fuite, bon serrage de la visserie, des raccords et des flexibles, etc.).
4. Changer les pièces défectueuses le cas échéant (n'utiliser que des pièces d'origine et faire appel à un agent si nécessaire).

6 Transport et stockage du groupe électrogène

6.1 Conditions de transport et de manutention

Avant de transporter le groupe électrogène, vérifier le bon serrage de la visserie, fermer le robinet de carburant (si équipé) et déconnecter la batterie de démarrage (si équipé). Le groupe électrogène doit être transporté dans sa position d'utilisation normale, ne jamais le coucher sur le côté. La manutention d'un groupe électrogène 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.

6.2 Conditions de stockage

Vidanger le carburant :

1. Placer le contacteur sur arrêt (A7).
2. Dévisser le bouchon du réservoir à carburant (A3) et retirer le filtre tamis (A4)
3. Muni d'un récipient approprié, utiliser une pompe siphon manuelle pour récupérer le carburant du réservoir.
4. Remettre en place le filtre tamis et revisser le bouchon du réservoir à carburant.
5. Démarrer le groupe électrogène (cf. § Démarrer le groupe électrogène) et le laisser tourner jusqu'à son arrêt par manque de carburant.
6. Placer le contacteur sur arrêt.
7. Muni d'un récipient approprié et d'un entonnoir, dévisser la vis de vidange du carburant (C5).
8. Une fois la vidange terminée, revisser la vis de vidange et fermer le robinet de carburant (A5).

Huiler le cylindre et les soupapes :

9. Déposer la bougie d'allumage (A18-F2) (cf. § Remplacer la bougie d'allumage) puis, par son orifice, verser environ une cuillère à café d'huile moteur neuve.
10. Remettre en place une bougie d'allumage neuve.
11. Tirer plusieurs fois la poignée du lanceur-réenrouleur (A8) pour répartir l'huile dans le cylindre.

Remiser le groupe électrogène :

12. Nettoyer le groupe électrogène.
13. Le recouvrir avec une housse de protection et l'entreposer dans sa position normale d'utilisation dans un endroit propre, sec et bien ventilé.

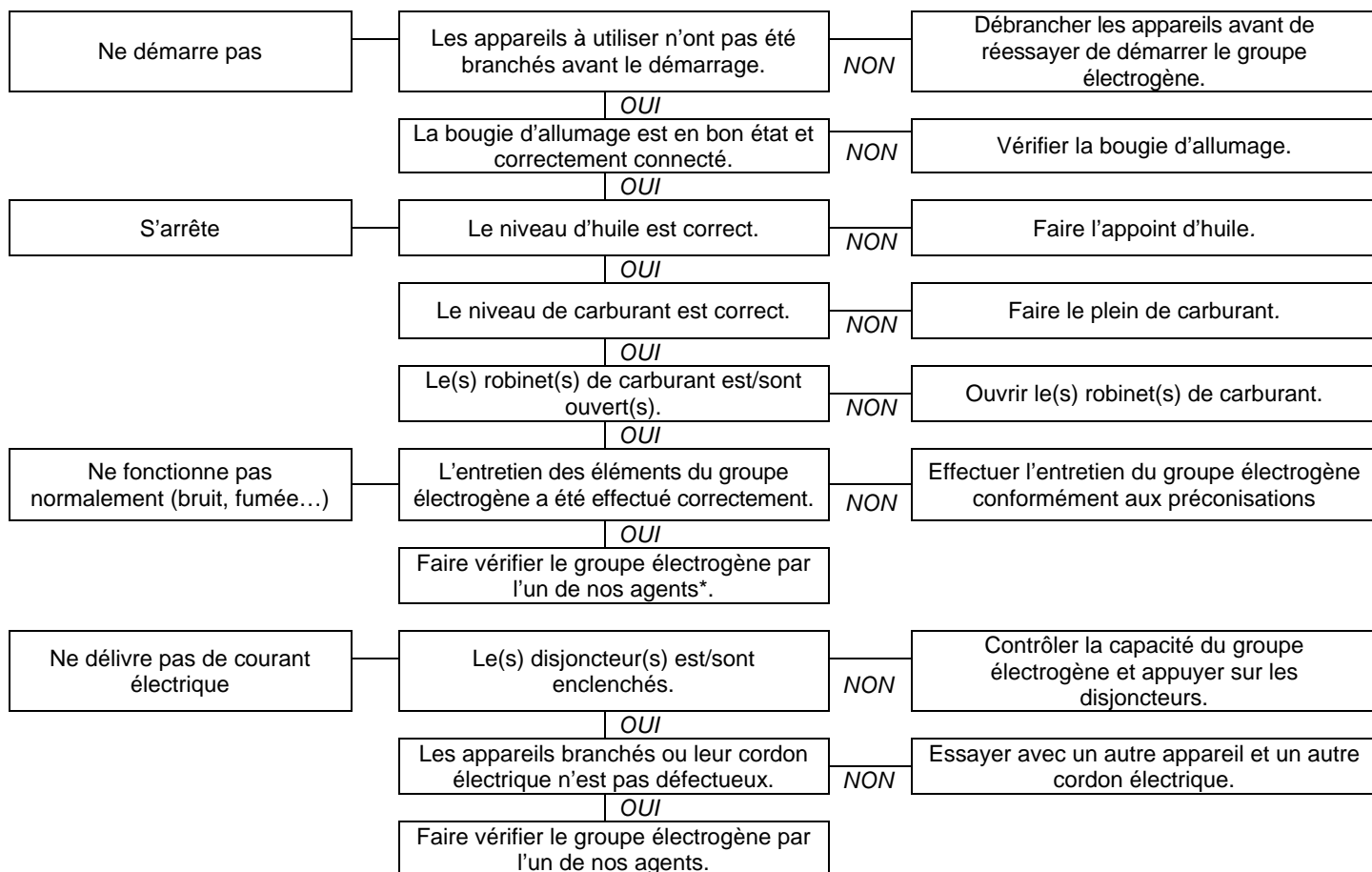
Cette procédure de stockage ou d'hivernage est à respecter si le groupe électrogène n'est pas utilisé pendant une période limitée à 1 an. Pour des durées de stockage supérieures, il est conseillé de faire appel à l'agent le plus proche ou de faire démarrer le groupe électrogène quelques heures tous les ans tout en respectant la procédure de stockage par la suite.

7 Résolution de pannes mineures

Le groupe électrogène...

Vérifier que :

Solutions à apporter :



*France : 0.825.801.100 (0,15 € TTC/min).

7.1 Remplacer la bougie d'allumage

1. Déposer le capuchon de la bougie d'allumage (F1).
2. Au moyen d'une bombe d'air sec, nettoyer le puits de bougie.
3. À l'aide d'une clé à bougie, dévisser la bougie d'allumage (A18-F2) et la jeter.
4. Mettre en place une bougie d'allumage neuve et la visser à la main pour ne pas fausser les filets.
5. À l'aide de la clé à bougie, serrer de 1/2 tour après l'assise de la bougie d'allumage pour comprimer la rondelle.

8 Spécifications techniques

8.1 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. Les groupes électrogènes ne peuvent fonctionner qu'en stationnaire.

8.2 Capacité du groupe électrogène

Avant de connecter et de faire fonctionner le groupe électrogène, calculer la puissance électrique demandée par les appareils à utiliser (exprimée en Watt)*. Pour un bon fonctionnement, le total des puissances en Watt des appareils utilisés en même temps devra être :







- supérieur à 60 % de la puissance nominale du groupe électrogène (risque de sous-charge) ;
- inférieur à la puissance nominale du groupe électrogène lors d'un fonctionnement continu (risque de surcharge).

En cas de fonctionnement fréquent ou pour de longues périodes en sous-charge ou en surcharge, le groupe électrogène peut se détériorer rapidement. Les dégâts engendrés ne sont pas couverts par la garantie.

*Cette puissance électrique est généralement indiquée dans les caractéristiques techniques ou sur la plaque constructeur des appareils. Certains appareils nécessitent une puissance plus forte au démarrage. Cette puissance minimale requise ne doit pas dépasser la puissance maximale du groupe électrogène.

8.3 Identification du groupe électrogène

La plaque d'identification du groupe électrogène est collée à l'intérieur de l'un des deux bandeaux ou sur le châssis.

     	Code (A) PERF3000		
	Desc1 PERFORM 3000		
	P max (LTP) (kW): 3.00 (D)	U(V): 230 (J)	
	P rated (COP) (kW): 2.4(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)			

Exemple de plaque d'identification

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

Les numéros de série seront demandés en cas de dépannage ou de demande de pièces de rechange.

Pour les conserver, reporter ci-dessous les numéros de série du groupe électrogène et du moteur.

Numéro de série du groupe électrogène :/..... -

Marque du moteur :

Numéro de série moteur : (Ex. Kohler (SERIAL NO. 4001200908))

8.4 Caractéristiques

Modèle	PRESTIGE 3000
Puissance maximale	2800 W
Puissance assignée	2240 W
Niveau de pression acoustique à 1 m	79 dB(A)
Incertitude de mesure	0.7 dB(A)
Type du moteur	Kohler CH270
Carburant recommandé	Essence sans plomb
Capacité du réservoir de carburant	12 L
Huile recommandée	SAE 10W30
Capacité du carter d'huile	0.6 L
Sécurité d'huile*	o
Courant continu	x
Courant alternatif	230V - 9.7A
Disjoncteur(s)**	A19
Type de prises	2X2P+T230V 10/16A
Type de bougie	Champion RN14YC
Dimensions L x l x h	57X45X46
Poids (sans carburant)	50

o : série X: impossible

*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.

**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.

8.5 Qualité du carburant recommandé

L'utilisation d'un carburant non conforme aux spécifications suivante expose à des dommages irréversibles non couverts par la garantie :

- Propreté et qualité : s'assurer que l'essence utilisée ne contient pas d'eau, qu'elle est propre et récente (ni périmée ni contaminée).
- Indice d'octane : minimum d'octane de 87 (R+M)/2 ou minimum d'octane de 90 (RON = Research Octane Number)
- Mélanges : l'utilisation d'essence sans plomb contenant jusqu'à 10 % d'alcool éthylique est autorisée (France : SP95-E10). L'utilisation d'essence sans plomb contenant moins de 90 % d'essence telles que E15, E20 ou E85 est interdite. Les mélanges de méthyl tertiaire butyl éther (MTBE) et d'essence sans plomb sont homologués (jusqu'à un maximum de 15 % de MTBE par volume).

8.6 Déclaration de conformité CE

Nous, SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France, déclarons sous notre propre responsabilité que les groupes électrogènes suivants :

Description du matériel :	Marque :	Type :	Numéros de série :
Groupe électrogène	SDMO	3499231002506	01-2016-00000000-000 > 01-2019-99999999-999

1. Satisfont aux dispositions

des Directives suivantes

par l'application de la ou des norme(s) harmonisée(s) suivantes :

<i>Machines :</i> - 2006/42/CE du 17 mai 2006	- EN 12601 : 2010
<i>Compatibilité électromagnétique :</i> - 2004/108/CE (jusqu'au 19 avril 2016) - 2014/30/UE (à partir du 20 avril 2016)	- EN 60034-1 : 2010 (COR 2010) - EN 61000-6-1 : 2007 - EN 61000-6-2 : 2005 (COR 2005) - EN 61000-6-3 : 2007 (AMD1 2011, AMD1/COR 12) - EN 55011 : 2009 (AMD 1 2010)

Relative aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur :

- 2000/14/CE du 8 mai 2000

Organisme notifié :	Procédure de mise en conformité :	Niveau de puissance acoustique mesuré :	Niveau de puissance acoustique garanti (LwA) :	Puissance assignée :
CETIM - BP 67- F60304 – SENLIS - FRANCE	Annexe VI.	92.7 dB(A)	94 dB(A)	2240 W

2. Sont conformes aux objectifs de sécurité prévus

Par les Directives suivantes

par l'application de la ou des norme(s) harmonisée(s) suivantes :

<i>Basse tension :</i> - 2006/95/CE (jusqu'au 19 avril 2016) - 2014/35/UE (à partir du 20 avril 2016)	- EN 60204-1 : 2006 (AMD 1 2006, COR 2010)
---	--

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

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

Brest, le 01/03/2016

L.COURTES

Directeur Adjoint Etudes & Projets



9 Clauses de garantie

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€/tc/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, le 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.

CONTENTS

<p>1 Preface</p> <p>2 Safety</p> <p>3 Getting started with the generating set</p> <p>4 Using the generator set</p> <p>5 Generating set maintenance</p>	<p>6. Transporting and storing the generating set</p> <p>7. Repairing minor faults</p> <p>8. Technical specifications</p> <p>9. Conditions of warranty</p>
--	--

1 Preface

		Read this manual and the safety instructions also provided carefully before use. Keep them safe throughout the generating set's service life and always adhere to the safety advice and the usage and maintenance instructions contained in them.
IMPORTANT		

The information contained in this manual is taken from technical data available at the time of print (the photos shown in this manual are not legally binding). In line with our policy of continually improving the quality of our products, this information may be amended without warning. On request, we can supply our original manuals in French via our website (www.sdmo.com).

In this manual, dangers are represented by the following two symbols:

	Immediate danger.	Indicates an imminent danger which may result in death or serious injury. Failure to follow the instruction shown may pose serious risks to the health and life of those concerned.
DANGER		

	Potential danger.	Indicates a dangerous situation if the warning is not heeded. Failure to follow the instruction indicated may cause minor injuries to those concerned or damage to equipment.
IMPORTANT		

2 Safety

The instructions and safety regulations must be read carefully and followed to avoid endangering personal health and safety. If there is any doubt over the meaning of the instructions, please contact your nearest agent.

2.1 Meaning of the pictograms on the generating set

 DANGER	 DANGER: risk of electric shock	 GROUND	 DANGER: risk of burns	 Before starting, check the oil level.
				<p>DANGER:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Refer to the documentation accompanying the generating set. 2 - Emission of toxic exhaust gases. Do not use in a confined or poorly ventilated area. 3 - Stop the generating set before filling with fuel.

2.2 General guidelines

Generating sets in the general public (non-professional) range are reserved solely for domestic use; they should not be used for professional work.

Never let other people use the generating set without having given them all the necessary instructions beforehand. Never allow a child to touch the generating set, even when switched off, and do not operate the generating set when animals are in the vicinity (fear, disturbance, etc.).

In all cases, respect the local regulations currently in place concerning the use of generating sets. Exhaust gases, fuel and oil are toxic products, take all necessary protective measures.



2.3 Guidelines for 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. Once the generating set is no longer being used (end of product life), take it to a waste collection point.

2.4 Risks relating to exhaust gases


		<p>RISK OF POISONING</p> <p>The carbon monoxide present in the exhaust gas may lead to death by inhalation if the concentration levels in the atmosphere are too high.</p> <p>Always use the generating set in a well ventilated area where the gases cannot accumulate.</p>
DANGER		

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.

2.5 Risk of fire



		<p>RISK OF FIRE</p> <p>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 generating set 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 (at least 30 minutes).</p>
DANGER		

2.6 Risk of burns

	Never touch the engine or the exhaust silencer while the generating set is in operation, or when it has just stopped. Wait for the engine to cool before carrying out any work (at least 30 minutes).
IMPORTANT	

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).

2.7 Risk of electrocution

		<p>RISK OF ELECTROCUTION</p> <p>Generating sets supply electrical current while operating; comply with the applicable legislation as well as the installation and usage recommendations given in this manual. If you are in any doubt regarding installation, please contact your nearest agent.</p> <p>Do not connect the generating set directly to other power source (e.g. mains); install a changeover switch.</p> <p>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.</p>
DANGER		

2.7.1 Temporary or semi-temporary installation (work site, show, fairground, etc.)

A - If the generating set is not equipped with an integrated differential protection device at delivery (standard version with insulated neutral on the generating set's earth terminal):

- Use a differential device calibrated to 30mA at the output of each of the generating set's socket (place each device at least 1m from the generating set, protecting it from weather conditions).
- If one or more mobile or portable devices are used occasionally, the generating set does not need to be earthed.

B - If the generating set is equipped with an integrated differential protection device at delivery (standard version with alternating neutral connected to the generating set's earth terminal - for use with TT or TN systems):

- To earth the generating set: fit a 10 mm² copper wire to the generating set's earth terminal and to a galvanised steel earthing rod set 1 metre into the ground.

2.7.2 Fixed installation or mains failure

When supplying a fixed installation (e.g. as backup for mains outages), the generating set must be connected by a qualified electrician in accordance with the regulations applicable at the installation site. The generating sets are not designed to be connected directly to an installation (risk of electrocution or damage to equipment).

A - If the generating set is not equipped with an integrated differential protection device at delivery (standard version with insulated neutral on the generating set's earth terminal):

- Use a source inverter.
- The generating set does not need to be earthed.

B - If the generating set is equipped with an integrated differential protection device at delivery (standard version with alternating neutral connected to the generating set's earth terminal - for use with TT or TN systems):

- Use a source inverter.
- To earth the generating set: fit a 10 mm² copper wire to the generating set's earth terminal (A20) and to a galvanised steel earthing rod set 1 metre into the ground.

2.7.3 Mobile application

The generating sets are intended to operate while stationary. They may not be installed on a vehicle or other mobile equipment unless a study has been carried out analysing the various installation and usage specifications. It is prohibited to use the generating set whilst it is in motion. If earthing is not possible, connect the generating set's earth terminal to the vehicle earth.

2.7.4 Connection and choice of cables

For all connections, use flexible, strong rubber-sheathed cables which comply with standard IEC 60245-4 or equivalent cables, and ensure that these are kept in perfect condition. Only use one class I electrical device per socket and connect up equipment using a cable equipped with a PE protective conductor (green/yellow); this protective conductor is not required for class II equipment. Adhere to the cross sections and lengths recommended in this table during installation or when using electrical extensions.

Generating set type:		Single phase						Three-phase			
Generating set socket type:		10 A		16 A		32 A		10 A		16 A	
Recommended cable cross section:		mm ²	AWG	mm ²	AWG	mm ²	AWG	mm ²	AWG	mm ²	AWG
Length of cable used	0 to 50 m	4	10	6	9	10	7	1.5	14	2.5	12
	51 to 100 m	10	7	10	7	25	3	2.5	12	4	10
	101 to 150 m*	10	7	16	5	35	2	4	10	6	9

*This cable length is the maximum permitted length, and must not be exceeded.

Installation method = cables on raceway or non-drilled tablet/Permitted drop in voltage = 5%/Multi-core conductors/Cable type PVC 70°C (e.g. H07RNF)/Ambient temperature = 30°C.

2.8 Risks during handling operations, use and maintenance

For safety reasons, all operations must be carried out by staff with the necessary skills and using suitable equipment. Maintenance must be carried out regularly and properly using only original or equivalent parts. Gloves must be worn.

Safety guidelines for handling petroleum products:

		RISK OF EXPLOSION Respect the local regulations in force concerning the handling of petroleum products. Filling should be carried out with the engine switched off and cold. Smoking, using a naked flame or producing sparks are forbidden while the fuel tank is being filled. After filling, always check that the tank's filler cap is properly tightened. Clean any traces of fuel with a clean cloth and wait until the vapours have dispersed before starting the generating set.
DANGER		The fluids used by generating sets, such as oils and fuels, are dangerous products. Never ingest them. Avoid prolonged or repeated contact with the skin.

Safety guidelines for handling batteries:

			RISK OF POISONING OR EXPLOSION Follow the battery manufacturer's recommendations. Use insulated tools only. Never use sulphuric acid or acid water to top up the electrolyte level. Never leave the battery close to a flame or fire. Always ensure adequate ventilation during charging.
DANGER			

3 Getting started with the generating set

3.1 Key to illustrations

The cover illustrations can be used to identify the various components of the generating set. The procedures in the manual refer to these illustrations using letters and numbers as identifiers, for example, (A1) refers to the number 1 on figure A.

Oil dipstick/filler plug	A1-B2	Electrical sockets	A10	Foam element	D3
Filler neck	B3	Oil drain screw	A11-B1	Spark arrester	A17-E2
Fuel level indicator	A2	Fuel filter	A12	Spark arrester mounting bolt	E1
Fuel tank cap	A3	Fuel filter mounting clips	A13	Exhaust silencer protection	E3
Screen filter	A4	Side panels	A14	Fuel drain screw	C5
Fuel tap	A5	Sediment bowl	A15-C3	Spark plug	A18-F2
Choke	A6	Sediment bowl cover	C1	Spark plug cap	F1
Switch	A7	Seal	C2	Circuit breakers	A19
Starter-recoil reel handle	A8	Air filter	A16	Earth connection	A20
Operating light	A9	Air filter cover	D2		

3.2 Initial commissioning


On taking delivery and commissioning the generating set:

1. Check that it is complete and not damaged in any way.
2. If the generating set is equipped with a transport bracket located on the engine, remove it.
3. Check the oil and fuel levels and top them up if necessary.
4. If applicable, connect the battery.
Never invert the positive and negative terminals on the battery when connecting it, as this could cause serious damage to the electrical equipment.

Some generating sets require a running in period. Contact your nearest agent for more information.

4 Using the generator set

4.1 Positioning the generating set for operation

	The generating sets are intended to operate while stationary. They may not be installed on a vehicle or other mobile equipment unless a study has been carried out analysing the various usage specifications.
IMPORTANT	

1. Choose a site that is clean, well ventilated and sheltered from bad weather.
2. Position the generating set on a flat horizontal surface that has sufficient load-bearing capacity to prevent it from sinking.
3. Check that the angle of the generating set, in all directions, does not exceed 10°.

4.2 Check the generating set is in a good general condition (bolts, hoses)

Inspect the entire generating set before start-up and after each use to prevent any faults or damage.

1. Check that the generating set is clean, particularly around the air intake zones.
2. Check all the pipes and hoses to ensure they are in good condition and that there are no leaks.
Pipes or hoses must be replaced by a specialist technician. Please contact your nearest agent.
3. Tighten any loose bolts.
The cylinder head bolts must be retightened by a specialist technician. Please contact your nearest agent.

4.3 Checking the engine oil level and topping up

1. If the generating set has been used, leave to cool for at least 30 minutes.
2. Unscrew and remove the oil dipstick/filler plug (A1-B2) and wipe the dipstick.
3. Insert the oil dipstick/filler plug in the filler neck (B3) without tightening it, then take it out again.
4. Visually check the level. It should be between the MAX mark (B5) and the MIN mark (B6) on the dipstick.
If the oil level is too low: open the oil filler cap, use a funnel to top up the tank (using oil that complies with the specifications in the manual), then screw the oil filler plug back in.
If the oil level is too high: drain some of the oil into a suitable container.
5. Check the level again before screwing the oil dipstick/filler plug back in fully.
6. Check that there are no oil leaks, and wipe away any traces of oil with a clean cloth.

4.4 Checking the fuel level and topping up

With the generating set positioned on a flat, level surface, visually inspect the fuel level on the indicator (A2): the red marker must be between the maximum fuel level "F" (Full) and the minimum fuel level "E" (Empty).

If necessary, fill with fuel:

1. Undo the fuel tank cap (A3).
Do not remove the screen filter when topping up.
2. Using a funnel, and taking care not to spill any fuel, fill the fuel tank, checking the level regularly: the fuel level indicator must be at position "F".
Do not overfill the tank; there should not be any fuel in the filler neck.
3. Carefully tighten the fuel tank cap.
4. Clean any traces of fuel with a clean cloth and wait until the vapours have dispersed before starting the generating set.

4.5 Starting the generating set

1. Open the fuel cap (A5) to "I"
2. If the outdoor temperature is low, or if the generating set is cold, bring the choke lever (A6) to the "I" position.
3. Set the ON/OFF switch (A7) to "ON" or "I".
4. Slowly pull the starter-recoil reel handle (A8) once, until there is some resistance then let it return gently.
5. Then pull the starter-recoil reel handle quickly and sharply until the generating set starts.
If the generating set does not start, wait one minute before repeating the process two or three times maximum.
6. If the choke has been used, gradually bring the choke lever to the "O" position.

4.6 Using the electricity supplied

1. Wait two to five minutes for the generating set temperature to begin to rise.
2. Connect the devices which will be used to the electrical sockets (A10) on the generating set.

Note (for France only): Our generating sets are fitted with European (Schuko type) sockets where the earthing contact is made using side tabs. In exceptional cases where your devices require the use of earthing pins, we supply* a 16 A pin adaptor (compliant with NF C 61-314).

*Contact our sales department on 0 825 004 002 (calls charged at €0.15 per min inc. tax) and provide proof of purchase.

 CAUTION	After use, always disconnect the adaptor and store it carefully, away from sources of humidity. Always ensure that the socket cover on the generating set is closed: risk of damage (loss of seal).
--------------------	---

Schuko type generating set socket, with cover.



French plug NF C 61-314

Use the adaptor



Mixed plug

No need to use adaptor



4.7 Switching the generating set off

1. Disconnect the electrical sockets (A10) to allow the generating set to idle for 1 or 2 minutes.
2. Set the on/off switch (A7) to "OFF" or "O": the generating set switches off.
3. Close the fuel tap (A5).

 IMPORTANT	Always ensure that the generating set is suitably ventilated. Even when the unit is turned off, the engine continues to give off heat.
----------------------	--

5 Generating set maintenance

The maintenance operations to be carried out are detailed in the maintenance table. 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. The maintenance intervals can be shortened depending on the generating set operating conditions and requirements.

Consumables such as the oil, the air filter element and the spark plug must be in good condition to ensure the generating set works correctly. These consumables should be replaced regularly and as often as necessary. It is important to note that the warranty shall not be valid if generating set maintenance has not been performed correctly.

5.1 Reminder of use


As a safety measure, maintenance should be performed on the generating set regularly and carefully by people who have the necessary experience and are equipped with suitable tools. Any warranty becomes void in the event of failure to respect the maintenance recommendations. For any questions about a special operation, please contact your nearest agent who will advise and help you.

5.2 Maintenance intervals table

Operation to be carried out at whichever deadline is reached first:		After: first 5 hours	Every 6 months/ 50 hours	Every 1 year/ 100 hours	Every 1 year/ 200 hours
Generating set	Clean the generating set			X	
	Clean the spark arrester			X	
Oil	Change	X		X	
Fuel	Clean the screen filter				X
	Clean the sediment bowl				X
Air filter	Clean		X		
	Replace				X

General maintenance to be performed by one of our agents every 300 hours or every two years, whichever is reached first (France: 0 825 801 100 - €0.15/min).

5.3 Performing the maintenance operations

	Before carrying out any maintenance operation: <ul style="list-style-type: none">- switch off the generating set,- wait for at least 30 min until the generating set has cooled down,- disconnect the cap(s) from the spark plug(s).
IMPORTANT	

Only use original parts or equivalent parts to prevent damage to the generating set. To perform proper maintenance operations, the generating set's side panels (A14) must be removed; once these operations are completed, the side panels must be refitted and carefully screwed back into place.

5.3.1 Drain the engine oil

To ensure that the oil service is performed quickly and correctly, the oil must be changed when the engine is warm (start the generating set and allow it to run for a few minutes if necessary).

1. Place a suitable container under the oil drain screw (A11-B1), then remove the oil dipstick/filler plug (A1-B2) and the oil drain screw.
2. After draining completely, carefully refit the oil drain screw.
3. Use a funnel to top up with oil (using oil which complies with the specifications given in this manual), and regularly check the level.
The oil level must be between the minimum and maximum marks on the dipstick. If the oil level is too low, keep topping it up. If the oil level is too high, drain some off.
4. Refit and tighten the oil dipstick/filler plug.
5. After filling, check that there are no oil leaks, and wipe away any traces of oil with a clean cloth.

5.3.2 Clean the screen filter

1. Unscrew the fuel tank cap (A3).
2. Remove the screen filter (A4) inside the tank.
3. With a low-pressure dry air gun, blow air inwards onto the screen filter.
4. Rinse it using clean fuel and dry it. Replace it if it is damaged.
5. Put the screen filter back inside the tank and screw the cap back onto the fuel tank.

5.3.3 Replace the fuel filter


Before starting the operation, note the direction of fitting of the fuel filter: if it is the wrong way round, this can lead to major malfunctions.

1. Close the fuel tap (A5).
2. Place a suitable container under the fuel filter (A12) and pinch the mounting clips (A13) to remove the worn fuel filter.
The worn fuel filter must be disposed of according to the regulations in force.
3. Observing the direction of fitting, fit a new fuel filter on the hoses then pinch the mounting clips.
4. Open the fuel tap and check that there are no leaks.
5. All traces of fuel should be wiped off with a clean cloth and the fuel tap closed again.

5.3.4 Clean the sediment bowl.

1. Close the fuel tap (A5).
2. With a suitable container and a funnel to hand, unscrew the fuel drain screw (C5).
3. Retighten the drain screw after draining.
4. Remove the sediment bowl (A15-C3), the cover (C1) and the seal (C2).
5. Use clean fuel to clean the sediment bowl, then dry it completely.
6. Check that the cover and the seal are in good condition, and replace these if necessary.
7. Refit the seal, the cover and the sediment bowl.
8. Open the fuel tap and check that there are no leaks.
9. All traces of fuel should be wiped off with a clean cloth and the fuel tap closed again.

5.3.5 Clean or replace the air filter

	Risk of fire or explosion: only use soapy water and clean engine oil during this operation.
IMPORTANT	


1. Remove the air filter cover (C2) and remove the foam element (A16).
2. Carefully check that there are no tears or holes in it: replace it if it is damaged, and at least every third clean.
3. If its condition permits, clean the foam element: wash it in soapy water, carefully rinse it and leave it to dry completely.
4. Soak the foam element in a little clean engine oil and squeeze it to remove any excess oil (do not wring it out).
If there is too much oil remaining in the foam, the engine will emit smoke when it is first started.
5. Refit the foam element followed by the air filter cover, securing it in place carefully.

5.3.6 Cleaning the spark arrester

1. On the exhaust silencer, unscrew the spark arrester mounting bolt (E1).
2. Remove the spark arrester (A17-E2).
3. Using a wire brush, remove the carbon deposits from the spark arrester screen.
4. Check that the spark arrester is in good condition (no holes or cracks), and replace it if necessary.
5. Refit the spark arrester on the exhaust silencer protection (E3) and retighten the spark arrester mounting bolt.

5.3.7 Cleaning the generating set

The generating set must be cleaned regularly to ensure correct operation. If the generating set is installed inside, always check that the installation is clean and in good condition. Generating sets used outdoors (building sites, dusty, muddy or wooded environments, corrosive atmosphere, etc.) must be cleaned more frequently.

	Never wash the generating set with a high pressure cleaner. Apply an anti-rust product to the damaged parts; any major scratches must be repaired (please contact your nearest agent).
IMPORTANT	

1. Clean the engine and alternator air inlets using a dry brush.
2. Using a slightly damp sponge, clean the metal parts (chassis, side plates, etc.) of the generating set and dry using a dry cloth.
3. Check that the generating set is in a good general condition (no leaks, bolts, fittings, hoses tightened, etc.).
4. Replace any faulty parts (only use original parts and consult an agent if necessary).

6 Transporting and storing the generating set

6.1 Transport and handling conditions

Before transporting the generating set, check that the bolts are correctly tightened, close the fuel tap (if fitted) and disconnect the battery (if fitted). The generating set should be transported in its normal operating position; never lay it on its side. A pump unit 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.

6.2 Storage conditions

Drain the fuel:

1. Set the switch to OFF (A7).
2. Unscrew the fuel tank cap (A3) and remove the screen filter (A4)
3. With a suitable container in place, use a manual siphon pump to collect the fuel from the tank.
4. Put the screen filter back inside the tank and carefully screw the cap back onto the fuel tank.
5. Start the generating set (*cf. § Start the generating set*) and leave it running until it runs out of fuel.
6. Set the switch to OFF.
7. With a suitable container and a funnel to hand, unscrew the fuel drain screw (C5).
8. After draining, retighten the drain screw and close the fuel tap (A5).

Grease the cylinder and valves:

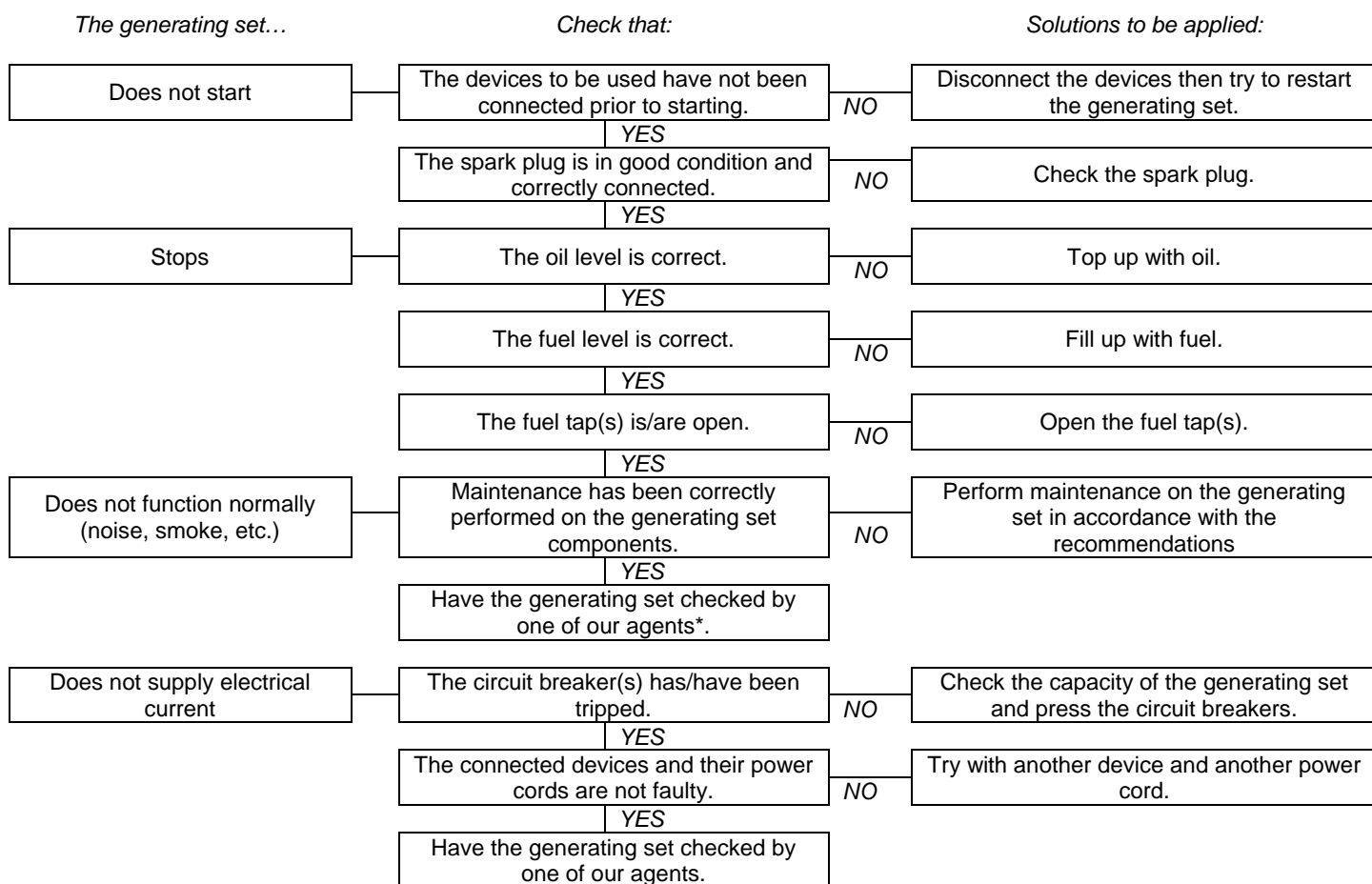
9. Remove the spark plug (A18-F2) (*cf. § Replace the spark plug*) then, via its aperture, pour in approx. one teaspoon of new engine oil.
10. Refit a new spark plug in its place.
11. Pull the starter-recoil reel handle (A8) several times to distribute the oil inside the cylinder.

Store the generating set:

12. Clean the generating set.
13. Cover it with a protective cover and store it in its normal position, in a clean, dry and well ventilated area.

This procedure for storing the generating set or protecting it over the winter must be respected if the generating set is not used for a period of up to 1 year. For longer periods of storage, it is recommended to contact your nearest agent or to start up the generating set for a few hours every year, and respect the storage procedure after doing so.

7 Repairing minor faults



*France: 0 825 801 100 (calls charged at €0.15 per min inc. tax).

7.1 Replace the spark plug.

1. Disconnect the spark plug cap (F1).
2. Use a dry air spray to clean the spark plug wells.
3. Use a spark plug spanner to unscrew the spark plug (A18-F2) and discard it.
4. Fit a new spark plug in position and tighten it by hand to avoid damaging the threads.
5. Use a spark plug spanner to tighten the spark plug by 1/2 turn after it is seated to compress the washer.

8 Technical specifications

8.1 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 - Ambient air temperature: 25°C (298 K) - 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. Generating sets can only operate while stationary.

8.2 Capacity of the generating set

Before connecting and operating the generating set, calculate the electrical power required by the devices to be used (in watts)*. To ensure optimal operation, the total wattage of devices used at the same time must be:

- greater than 60% of the generating set's rated load (risk of overload);
- less than the generating set's rated load during continuous operation (risk of overload).

If the generating set is run under or over its rated load frequently or for long periods of time, it can start to wear very quickly. Damage caused in this way will not be covered by the warranty.

*This load is usually indicated in the technical specifications or on the device manufacturer's plate. Some devices require a higher load when starting. This minimum required power must not exceed the generating set's maximum power.

8.3 Generating set identification

The generating set's identification plate is affixed inside one of the skirts or on the chassis.

	Code (A) PERF3000	<i>Example of an identification plate</i> (A): Model (H): Current amperage (B): CE/GOST marking (I): Current frequency (if applicable) (J): Current voltage (C): Guaranteed acoustic power level (K): Protection rating (D): Maximum power (L): Reference standard (E): Rated power (M): Serial number (F): Power factor (G): Earth	
	Desc1 PERFORM 3000		
	P max (LTP) (kW): 3.00 (D)	U(V): 230 (J)	
	P rated (COP) (kW): 2.4 (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)			

Serial numbers will be required when requesting troubleshooting advice or spare parts.

For your records, please enter the generating set and engine serial numbers below.

Generating set serial number:...../..... -

Engine make:.....

Engine serial number:..... (e.g. Kohler (SERIAL NO. 4001200908))

8.4 Specifications

Model	PRESTIGE 3000
Maximum power	2800 W
Rated power	2240 W
Acoustic pressure at 1 m	79 dB(A)
Measurement uncertainty	0.7 dB(A)
Engine type	Kohler CH270
Recommended fuel	Unleaded petrol
Fuel tank capacity	12 L
Recommended oil	SAE 10W30
Oil sump capacity	0.6 L
Oil cut-out*	o
Direct current	x
Alternating current	230V - 9.7A
Circuit breaker(s)**	A19
Socket type	2X2P+T230V 10/16A
Type of spark plug	Champion RN14YC
Dimensions l x w x h	57X45X46
Weight (without fuel)	50

o: as standard X: not possible

*Oil cut-out: If there is no oil in the engine sump or if the oil pressure is low, the oil cut-out 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.

**Circuit breaker: The genset'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.

8.5 Recommended fuel quality

Using fuel which does not comply with the following specifications exposes the equipment to irreversible damage not covered under warranty:

- Clean, high-quality fuel: ensure that the petrol used does not contain any water, and that it is fresh and clean (not out-of-date or contaminated).
- Octane rating: minimum octane rating of 87 (R+M)/2 or minimum octane rating of 90 (RON = Research Octane Number)
- Blends: it is permitted to use unleaded petrol containing up to 10% ethyl alcohol (France: SP95-E10). It is not permitted to use unleaded petrol containing less than 90% petrol, e.g. E15, E20 or E85. Blends of methyl tert-butyl ether (MTBE) and unleaded petrol are approved (up to a maximum of 15% MTBE by volume).

8.6 EC Declaration of conformity

We, SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France, hereby declare under our sole responsibility that the following generating sets:

<i>Equipment description:</i>	<i>Make:</i>	<i>Type:</i>	<i>Serial numbers:</i>
Generating set	SDMO	3499231002506	01-2016-00000000-000 > 01-2019-99999999-999

1. Comply with the provisions

of the following Directives

by applying the following harmonised standard(s):

<i>Machinery Directive:</i> - 2006/42/EC of 17 May 2006	- EN 12601: 2010
<i>Electromagnetic compatibility:</i> - 2004/108/EC (to 19 April 2016) - 2014/30/EU (from 20 April 2016)	- EN 60034-1: 2010 (COR 2010) - EN 61000-6-1: 2007 - EN 61000-6-2: 2005 (COR 2005) - EN 61000-6-3: 2007 (AMD1 2011, AMD1/COR 12) - EN 55011: 2009 (AMD 1 2010)

Relating to Noise Emissions of Outdoor Equipment:

- 2000/14/EC of 8 May 2000

<i>Notified body:</i>	<i>Compliance procedure:</i>	<i>Measured acoustic power level:</i>	<i>Guaranteed sound power level (L_{WA}):</i>	<i>Rated output:</i>
CETIM - BP 67- F60304 – SENLIS - FRANCE	Appendix VI.	92.7 dB(A)	94 dB(A)	2240 W

2. Comply with the safety requirements set out

In the following Directives

by applying the following harmonised standard(s):

<i>Low Voltage Directive:</i> - 2006/95/EC (to 19 April 2016) - 2014/35/EU (from 20 April 2016)	- EN 60204-1: 2006 (AMD 1 2006, COR 2010)
---	---

Name and address of the person authorised to create and hold the technical file:

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

Brest, 01/03/2016

L.COURTES

Deputy Studies and Projects Director



9 Conditions of warranty

Your generating set is covered by a commercial warranty granted by *SDMO Industries* in accordance with the following provisions. The warranty period for your generating set shall last for a term of three (3) years or two thousand (2,000) hours of operation, whichever occurs first and starting from the date of purchase. If the generating set does not have a working hours counter, the number of operating hours will be deemed to be eight (8) hours per day. The warranty must be applied by the distributor from whom you purchased your generating set. If you experience any problems with your generating set, *SDMO Industries* requests that you locate your purchase invoice and contact the distributor or, where applicable, the *SDMO Industries After-Sales* department on the following number: 0 825 801 100 (rate within France, €0.15/min inc taxes). Please do not hesitate to contact the *SDMO Industries Customer Service* department if you have any questions relating to the application of the warranty; the 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 AND CONDITIONS OF WARRANTY APPLICATION

The warranty starts on the date the generating set was purchased by the first user. This warranty is transferred with the generating set if the first user chooses to transfer it, either free or for a charge; it is valid for the remaining duration of the initial warranty, which cannot be extended.

The warranty only applies upon presentation of a legible purchase invoice, which states the date of purchase, the type of generating set, the serial number, the name, address and commercial stamp of the distributor. *SDMO Industries* reserves the right to refuse to apply the warranty in the event that there is no document attesting to the date and place of purchase of the generating set. This warranty entitles the holder to the repair or replacement of the generating set or its components, if deemed to be defective by *SDMO Industries* after expert analysis in its workshops; *SDMO Industries* reserves the right to modify the equipment on the generating set to meet its obligations. The generating set or components replaced under warranty become the property of *SDMO Industries*.

2. LIMITATION OF THE WARRANTY

The warranty applies to generating sets installed, used or maintained in accordance with the documentation provided by *SDMO Industries*, and in the event of any operating defect with the generating set, caused by a fault with the design, manufacture or material. *SDMO Industries* does not guarantee the performance capabilities of the generating set, or its operation or reliability if it is used for specific purposes. *SDMO Industries* shall not, under any circumstances, be held liable for consequential damages, whether or not these arise subsequent to material damage, including but not limited to the following: operating losses, any fees or expenses which result from the generating set being unavailable, etc. The warranty is limited to the costs connected to the repair or replacement of the generating set or of one of its components, excluding consumables. The warranty therefore covers the costs of parts and labour, excluding transportation costs. The cost of transporting the generating set or one of its components to the workshops of SDMO INDUSTRIES or one of its approved agents shall be borne by the Customer; the "return" transport costs shall be borne by *SDMO Industries*. However, in the event that the warranty does not apply, all transport costs shall be borne by the Customer.

3. CASES OF EXCLUSION FROM THE WARRANTY

The warranty shall not apply in the following cases: damage resulting from transporting the generating set; incorrect installation or installation which does not comply with *SDMO Industries* recommendations and/or technical and safety standards; use of products, components, spare parts, fuel or lubricants which do not comply with the recommendations; incorrect use or misuse of the generating set; modification or transformation of the generating set or of one of its components not authorised by *SDMO Industries*; normal wear and tear of the generating set or of one of its components; damage due to negligence, failure to monitor, service or clean the generating set; force majeure events, acts of nature or external causes (natural catastrophe, fire, impacts, flood, lightning, etc.); use of the generating set with an insufficient load; storing the generating set under incorrect conditions. The following components are also excluded from the warranty: the exhausts, the fuel supply circuits and systems located upstream of the fuel filters/carburettor/ injector, AVR, the starter systems (batteries, starter motors, starter), the enclosures, the filters, the hoses and pipes, the seals, the belts, the relays, the fuses, the switches, the lamps, the LEDs, the commutators, the sensors (level, pressure, temperature, etc.), the measurement indicators, and all consumables and wearing parts.

1 Preámbulo
 2 Seguridad
 3 Manejo del grupo electrógeno
 4 Utilización del grupo electrógeno
 5 Mantenimiento del grupo electrógeno

6. Transporte y almacenaje del grupo electrógeno
 7. Reparación de averías simples
 8. Especificaciones técnicas
 9. Cláusulas de la garantía

1 Preámbulo

		Lea detenidamente este manual y las instrucciones de seguridad también proporcionan antes de utilizar el equipo. Consérvelo durante toda la vida útil del grupo electrógeno y siga estrictamente todas las instrucciones de seguridad, de uso y de mantenimiento indicadas en el mismo.
ATENCIÓN		

La información que se incluye en el manual procede de los datos técnicos disponibles en el momento de la impresión (las imágenes reproducidas en el manual carecen de valor contractual). Debido al afán de mejora permanente en la calidad de nuestros productos, estos datos son susceptibles de ser modificados sin previo aviso. Puede solicitar la versión original en francés del manual en el siguiente enlace (www.sdmo.com).

En este manual, los peligros se representan con los siguientes dos símbolos:

	Peligro inmediato. Indica un peligro inminente que puede provocar la muerte o lesiones graves. La inobservancia de esta consigna puede conllevar consecuencias graves para la salud y la vida de las personas expuestas.
PELIGRO	

	Peligro potencial. Indica una situación que puede ser peligrosa. La inobservancia de esta consigna puede conllevar lesiones leves a las personas expuestas o daños materiales.
ATENCIÓN	

2 Seguridad

Las instrucciones y normas de seguridad deben leerse atentamente y son de obligado cumplimiento para no poner en peligro la vida o la salud de las personas. En caso de duda sobre la comprensión de estas instrucciones, acuda al agente más cercano.

2.1 Significado de los pictogramas presentes en el grupo electrógeno

PELIGRO	PELIGRO: riesgo de descarga eléctrica	TIERRA	PELIGRO: riesgo de quemaduras	Antes de cada puesta marcha, compruebe el nivel de aceite.
				<p>PELIGRO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Consulte la documentación proporcionada con el grupo electrógeno. 2 - Emisión de gases de escape tóxicos. No lo utilice en un espacio cerrado o mal ventilado. 3 - Desconecte el grupo electrógeno antes de proceder al llenado de carburante.
1	2	3		

2.2 Instrucciones generales

Los grupos electrógenos de la gama público generalista (no profesional) están reservados exclusivamente a un uso doméstico; no deben ser utilizados por profesionales en el marco de su actividad.

No deje nunca que otras personas utilicen el grupo electrógeno sin haberles dado antes las instrucciones necesarias. No permita en ningún caso que los niños toquen el grupo electrógeno, ni siquiera apagado, y evite hacer funcionar el grupo electrógeno en presencia de animales (miedo, nerviosismo, etc.).

En cualquier caso, respete los reglamentos locales vigentes sobre el uso de grupos electrógenos. Los gases de escape, el carburante y el aceite son productos tóxicos; se deben adoptar todas las medidas de protección necesarias.



2.3 Instrucciones para la protección del medio ambiente

Vacíe el aceite del motor en un recipiente previsto para tal fin. No vacíe nunca o tire el aceite del motor 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. Cuando el grupo electrógeno está fuera de servicio (fin de vida útil del producto), llévalo a un punto de recogida selectiva de residuos.

2.4 Riesgos relacionados con los gases de escape


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

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

2.5 Riesgos de incendio



		RIESGO DE INCENDIO 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 siempre a que se enfríe el motor (30 min como mínimo).
PELIGRO		

2.6 Riesgos de quemaduras

	No toque nunca el motor ni el silenciador de escape durante el funcionamiento del grupo electrógeno o justo después de pararse. Espere a que se haya enfriado el motor antes de realizar cualquier intervención (mínimo 30 minutos).
ATENCIÓN	

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).

2.7 Riesgos de electrocución

		RIESGO DE ELECTROCUCIÓN Los grupos electrógenos suministran corriente eléctrica durante su uso, siga las legislaciones en vigor y las recomendaciones de instalación y de uso indicadas en este manual. En caso de duda sobre la instalación, póngase en contacto con el agente más cercano. No conecte el grupo electrógeno directamente a otras fuentes de potencia (por ejemplo, a la red de distribución pública): instale un inversor de fuentes. No toque nunca los cables pelados ni las conexiones desenchufadas. No manipule nunca un grupo electrógeno con las manos o los pies húmedos. El material no debe exponerse en ningún caso a proyecciones de líquido ni dejarlo a la intemperie o depositarlo sobre un suelo mojado.
PELIGRO		

2.7.1 Instalación temporal o semipermanente (obra, espectáculo, feria, etc.)

A - Si el grupo electrógeno se entrega sin un dispositivo de protección diferencial integrado, (versión estándar con neutro aislado del borne de puesta a tierra del grupo electrógeno):

- Utilice un dispositivo diferencial calibrado a 30 mA en la salida de cada toma eléctrica del grupo electrógeno (coloque cada dispositivo a menos de 1 m del grupo electrógeno y protéjalo de la intemperie).
- En caso de uso ocasional de uno o varios aparatos móviles o portátiles, no es necesario conectar el grupo electrógeno a la toma de tierra.

B - Si el grupo electrógeno se entrega con un dispositivo de protección diferencial integrado, (versión con neutro alternador conectado al borne de puesta a tierra del grupo electrógeno, para un uso en esquema TN o TT):

- Para conectar el grupo electrógeno a la toma de tierra, fije un hilo de cobre de 10 mm² al borne de toma de tierra del grupo electrógeno y a una pica de tierra de acero galvanizado clavada en el suelo a un metro de profundidad.

2.7.2 Instalación fija o fallo de red

En caso de alimentación de una instalación fija (por ejemplo, en modo auxiliar, para paliar un fallo en la red eléctrica), la conexión eléctrica del grupo electrógeno debe realizarla un electricista cualificado y que siga la normativa aplicable en el lugar de instalación. Los grupos electrógenos no están pensados para ser conectados directamente a una instalación (riesgo de electrocución o de daños materiales).

A - Si el grupo electrógeno se entrega sin un dispositivo de protección diferencial integrado, (versión estándar con neutro aislado del borne de puesta a tierra del grupo electrógeno):

- Utilice un inversor de fuente.
- No es necesario conectar el grupo electrógeno a la toma de tierra.

B - Si el grupo electrógeno se entrega con un dispositivo de protección diferencial integrado (versión con neutro alternador conectado al borne de puesta a tierra del grupo electrógeno, para un uso en esquema TN o TT):

- Utilice un inversor de fuente.
- Para conectar el grupo electrógeno a la toma de tierra, fije un hilo de cobre de 10 mm² al borne de toma de tierra (A20) del grupo electrógeno y a una pica de tierra de acero galvanizado clavada en el suelo a un metro de profundidad.

2.7.3 Aplicación móvil

Los grupos electrógenos están pensados para funcionar de forma estacionaria. No pueden ser instalados en un vehículo u otro equipo móvil sin un estudio previo para valorar las distintas especificidades de instalación y de uso del grupo electrógeno. No deben utilizarse en movimiento. Si no es posible conectar el grupo a una toma de tierra, conecte el borne de toma de tierra del grupo a la masa del vehículo.

2.7.4 Conexión y elección de los cables

Para todas las conexiones, utilice cable con recubrimiento de caucho, flexible y resistente, que cumpla la norma IEC 60245-4, o cables equivalentes y procure mantenerlos en perfecto estado. Utilice un único equipo eléctrico de clase I por toma eléctrica y conéctelo con un cable equipado con un conductor de protección de PE (verde y amarillo); este conductor de protección no es necesario para los materiales de clase II. Respete las secciones y las longitudes recomendadas en esta tabla a la hora de realizar la instalación o en caso de utilizar cables de prolongación eléctricos.

Tipo de grupo electrógeno:		Monofásico						Trifásico			
Tipo de toma del grupo electrógeno:		10 A		16 A		32 A		10 A		16 A	
Sección de cable recomendada:		mm ²	AWG	mm ²	AWG	mm ²	AWG	mm ²	AWG	mm ²	AWG
Longitud del cable utilizado	0 a 50 m	4	10	6	9	10	7	1,5	14	2,5	12
	51 a 100 m	10	7	10	7	25	3	2,5	12	4	10
	101 a 150 m*	10	7	16	5	35	2	4	10	6	9

*Esta longitud de cable es la longitud máxima admitida y no debe superarse.

Modo de colocación = cables sobre bandeja de cables o bandeja no perforada / caída de tensión admisible = 5 % / multiconductores / tipo de cable PVC 70 °C (ejemplo H07RNF) / temperatura ambiente = 30 °C.

2.8 Riesgos durante las operaciones de manipulación, uso y mantenimiento

Como medida de seguridad, todas las operaciones deben ser efectuadas por personal que posea las competencias necesarias y deben contar con herramientas adaptadas. El mantenimiento debe efectuarse sobre todo de forma regular y concienzuda utilizando solamente piezas originales o sus equivalentes. Es obligatorio el uso de guantes.

Precauciones que deben tomarse para manipular productos derivados del petróleo:

		RIESGO DE EXPLOSIÓN Respete la normativa local vigente referente a la manipulación de productos derivados del petróleo. El llenado debe llevarse a cabo con el motor parado y una vez frío. Se prohíbe acercar una llama, provocar chispas, fumar o llamar por teléfono durante el llenado del depósito. Una vez lleno, compruebe que el tapón del depósito esté correctamente cerrado. Limpie todo resto de carburante con un trapo limpio y espere a que se disipen los vapores antes de poner en marcha el grupo electrógeno.
PELIGRO		Los líquidos utilizados por los grupos electrógenos, como los aceites y carburantes, son productos peligrosos. No deben ingerirse y debe evitarse el contacto prolongado o repetido con la piel.

Precauciones para manipular las baterías:

			RIESGO DE INTOXICACIÓN O DE EXPLOSIÓN Siga las recomendaciones del fabricante de la batería. Utilice solamente herramientas aisladas. Nunca utilice ácido sulfúrico o agua acidificada para completar el nivel de electrolito. Nunca acerque la batería a una llama o fuego. Procure que exista una buena ventilación durante la carga.
PELIGRO			

3 Manejo del grupo electrógeno

3.1 Leyenda de las ilustraciones

Las ilustraciones de la portada permiten identificar los distintos elementos del grupo electrógeno. Los procedimientos del manual hacen referencia a estos elementos mediante letras y números; por ejemplo, «A1» remite a la referencia 1 de la figura A.

Tapón-indicador del nivel de aceite	A1-B2	Tomas eléctricas	A10	Elemento de espuma	D3
Boca de llenado	B3	Tornillo de vaciado de aceite	A11-B1	Parachispas	A17-E2
Indicador de nivel de carburante	A2	Filtro de carburante	A12	Tornillo de fijación del parachispas	E1
Tapón del depósito de carburante	A3	Bridas de fijación del filtro de carburante	A13	Protección del silenciador de escape	E3
Filtro tamiz	A4	Paneles laterales	A14	Tornillo de vaciado de carburante	C5
Llave de carburante	A5	Cazoleta de sedimentos	A15-C3	Bujía de encendido	A18-F2
Estárter	A6	Tapa de la cazoleta de sedimentos	C1	Caperuza de la bujía de encendido	F1
Contactador	A7	Junta	C2	Disyuntores	A19
Asidero del estárter-rebobinador	A8	Filtro de aire	A16	Toma de tierra	A20
Indicador de funcionamiento	A9	Tapa del filtro de aire	D2		

3.2 Primera puesta en servicio

En el momento de la recepción y la puesta en marcha del grupo electrógeno:


1. Compruebe que el material se encuentra en buen estado y que se incluye la totalidad del pedido.
2. Si el grupo electrógeno lleva una brida de transporte situada bajo el motor, retírela.
3. Compruebe los niveles de aceite y carburante y proceda al llenado en caso necesario.
4. Si fuese preciso, conecte la batería.

No invierta nunca los bornes positivo y negativo de la batería al conectarla; la inversión puede provocar graves daños en el equipo eléctrico.

Algunos grupos electrógenos requieren un tiempo de rodaje. Póngase en contacto con su agente más cercano para más información.

4 Utilización del grupo electrógeno

4.1 Elegir el emplazamiento de uso

	Los grupos electrógenos están pensados para funcionar de forma estacionaria. No pueden ser instalados sobre un vehículo u otro equipo móvil sin un estudio previo para valorar las distintas especificidades de uso del grupo electrógeno.
ATENCIÓN	

1. Elija un lugar limpio, con buena ventilación y protegido de la intemperie.
2. Coloque el grupo electrógeno sobre una superficie plana y horizontal lo suficientemente resistente para que no se hunda.
3. Compruebe que la inclinación del grupo, en ambos sentidos, no supere los 10°.

4.2 Compruebe el buen estado general del grupo electrógeno (tornillería, mangueras)

Antes de cada arranque y después de cada uso, inspeccione el conjunto del grupo electrógeno para localizar cualquier avería o signo de deterioro.

1. Compruebe que el grupo electrógeno esté limpio, en especial, las zonas de admisión de aire.
2. Compruebe todos los tubos y tubos flexibles para asegurarse de su buen estado y de la ausencia de fugas.
La sustitución de los tubos o tubos flexibles debe llevarla a cabo un especialista. Póngase en contacto con su agente más cercano.
3. Apriete todos los tornillos que tengan juego.
El apriete de las bujías de encendido debe llevarlo a cabo un especialista. Póngase en contacto con su agente más cercano.

4.3 Comprobar el nivel de aceite y proceder al llenado del depósito en caso necesario

1. Si el grupo electrógeno se ha utilizado, déjelo enfriar durante al menos treinta minutos.
2. Retire el tapón-indicador del nivel de aceite (A1-B2) desenroscándolo y limpie el indicador.
3. Introduzca el tapón-indicador del nivel de aceite en la boca de llenado (B3) sin enroscarlo y sáquelo.
4. Compruebe visualmente el nivel, que debe situarse entre el límite superior del indicador (B5) y el límite inferior del indicador (B6).
Si el nivel de aceite es demasiado bajo: abra el tapón de llenado de aceite, rellene utilizando un embudo y un aceite que se ajuste a las especificaciones indicadas en este manual y vuelva a cerrar el tapón de llenado de aceite.
Si el nivel de aceite es demasiado elevado: proceda a un vaciado parcial con ayuda de un recipiente adecuado.
5. Compruebe de nuevo el nivel y, si es correcto, vuelva a colocar el tapón-indicador del nivel de aceite enroscándolo por completo.
6. Elimine el exceso de aceite con un trapo limpio y compruebe que no hay fugas.

4.4 Comprobar el nivel de carburante y proceder al llenado del depósito en caso necesario

Con el grupo electrógeno colocado sobre una superficie plana y horizontal, compruebe visualmente el nivel de carburante en el indicador (A2): la paleta roja debe encontrarse entre el nivel máximo de carburante «F» (Full = lleno) y el nivel mínimo de carburante «E» (Empty = vacío).

En caso necesario, llene el depósito:

1. Desenrosque el tapón del depósito de carburante (A3).
No retire el filtro tamiz para llenar el depósito.
2. Con la ayuda de un embudo, y con cuidado de no derramar el carburante, llene el depósito de carburante, comprobando el nivel con regularidad; el indicador de nivel de carburante deberá estar en la posición «F».
No llene demasiado el depósito; no debe haber carburante en la boca de llenado.
3. Vuelva a enroscar cuidadosamente el tapón del depósito de carburante.
4. Limpie todo resto de carburante con un trapo limpio y espere a que se disipen los vapores antes de poner en marcha el grupo electrógeno.

4.5 Poner en marcha el grupo electrógeno


1. Abra la llave de carburante (A5) situándola en «I».
2. Si la temperatura exterior es baja o si el grupo electrógeno está frío, sitúe la palanca del estérter (A6) en la posición «I».
3. Sitúe el contactor de marcha/parada (A7) en «ON» o «I».
4. Tire una vez del asidero del estérter-rebobinador (A8) lentamente hasta notar resistencia y déjelo volver a su posición poco a poco.
5. A continuación, tire fuerte y rápidamente del asidero del estérter-rebobinador hasta que arranque el grupo electrógeno.
Si el grupo electrógeno no arranca, espere entre uno minuto antes de repetir la operación dos o tres veces al máximo.
6. En caso de haberse utilizado el estérter, sitúe progresivamente la palanca del estérter en la posición «O».

4.6 Utilizar la electricidad facilitada

1. Espere de dos a cinco minutos a que la temperatura del grupo electrógeno comience a subir.
2. Conecte los equipos que desea utilizar a las tomas eléctricas (A10) del grupo electrógeno.

Nota (solo para Francia): Nuestros grupos electrógenos incluyen tomas europeas (de tipo Schuko) cuyo contacto de toma de tierra se realiza con lengüetas laterales. En los casos excepcionales en los que sus equipos requieran una toma de tierra por clavija, podemos suministrar* un adaptador para toma 16 A (conforme(s) a la norma NF C 61-314).

*Póngase en contacto con nuestros agentes comerciales llamando al 0 825 004 002 (solo Francia, 0,15 € imp. incl./min) y facilite una prueba de compra.

 ATENCIÓN	Tras su uso, desconecte siempre el adaptador y guárdelo cuidadosamente en un lugar seco. Asegúrese de cerrar siempre la tapa de conexiones del grupo electrógeno: existe riesgo de deterioro (pérdida de estanqueidad).
--	---

Toma del grupo electrógeno de tipo Schuko, con tapa.



Enchufe francés
NF C 61-314

Utilice el adaptador




Enchufe mixto

No es preciso usar el adaptador



4.7 Apagar el grupo electrógeno

1. Desconecte las tomas eléctricas (A10) y deje que el grupo electrógeno funcione en vacío durante uno o dos minutos.
2. Sitúe el contactor de marcha/parada (A7) en «OFF» o «O»: el grupo electrógeno se parará.
3. Cierre la llave de carburante (A5).

 ATENCIÓN	Garantice siempre una ventilación adecuada del grupo electrógeno. Tras la parada del grupo, el motor continúa desprendiendo calor.
--	--

5 Mantenimiento del grupo electrógeno

Las operaciones de mantenimiento que deben realizarse se describen en la tabla de mantenimiento. La frecuencia se señala a título indicativo y para grupos electrógenos que funcionen con carburante y aceite según las especificaciones indicadas en este manual. Acorte los intervalos de mantenimiento en función de las condiciones de uso del grupo electrógeno y de las necesidades. **El aceite, el elemento filtrante del filtro de aire y la bujía de encendido son consumibles de cuyo buen estado depende el correcto funcionamiento del grupo electrógeno. Sustitúyalos con regularidad y tan a menudo como sea necesario. La garantía no será aplicable en caso de no realizarse correctamente el mantenimiento del grupo electrógeno.**

5.1 Recordatorio de la utilidad


Por motivos de seguridad, el mantenimiento del grupo electrógeno debe efectuarse a conciencia y de manera regular por personas que tengan la experiencia necesaria con las herramientas adecuadas. La garantía quedará excluida especialmente en caso de que no se respeten las recomendaciones de mantenimiento. Si tiene dudas o debe realizar una operación especial, póngase en contacto con su agente más cercano, que podrá asesorarle y resolver sus problemas.

5.2 Tabla de periodicidades de mantenimiento

Operaciones periódicas por fecha u horas de uso, lo primero que ocurra:		Tras: las 5 primeras horas	Cada 6 meses/ 50 horas	Cada 1 año/ 100 horas	Cada 1 año/ 200 horas
Grupo electrógeno	Limpiar el grupo electrógeno			X	
	Limpiar el parachispas			X	
Aceite	Cambiar	X		X	
Carburante	Limpiar el filtro-tamiz				X
	Limpiar la cazoleta de sedimentos				X
Filtro de aire	Limpiar		X		
	Sustituir				X

Cada 300 horas o cada dos años, lo que suceda primero, uno de nuestros agentes deberá llevar a cabo una revisión general (Francia: 0.825.801.100 - 0,15 €/min).

5.3 Realización de las operaciones de mantenimiento

	Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento: - detenga el grupo electrógeno; - espere como mínimo 30 minutos para que se enfríe el grupo electrógeno; - desconecte los capuchones de la o las bujías de encendido.
ATENCIÓN	

Utilice únicamente piezas originales o equivalentes (riesgo de deterioro del grupo electrógeno). Para realizar correctamente algunas de las operaciones de mantenimiento, es preciso desmontar los paneles laterales (A14) del grupo electrógeno; una vez terminadas dichas operaciones, vuévalos a colocar y a atornillar con cuidado.

5.3.1 Ecurrir el aceite del motor

Para garantizar un vaciado rápido y completo, es necesario cambiar el aceite con el motor tibio (arranque el grupo electrógeno y déjelo funcionar unos minutos en caso necesario).

1. Coloque un recipiente adecuado bajo el tornillo de vaciado de aceite (A11-B1) y retire el tapón-indicador del nivel de aceite (A1-B2) y el tornillo de vaciado de aceite.
2. Una vez terminado el vaciado, vuelva a enroscar cuidadosamente el tornillo de vaciado de aceite.
3. Utilizando un embudo, llene con aceite que se ajuste a las especificaciones indicadas en este manual, comprobando regularmente el nivel.
El nivel de aceite debe estar comprendido entre los límites superior e inferior del indicador. Si el nivel de aceite es demasiado bajo, añada más. Si el nivel de aceite es demasiado alto, realice un vaciado parcial.
4. Coloque y apriete el tapón-indicador del nivel de aceite.
5. Elimine cualquier resto de aceite con un trapo limpio y compruebe que no hay fugas.

5.3.2 Limpiar el filtro-tamiz

1. Desenrosque el tapón del depósito de carburante (A3).
2. Retire el filtro tamiz (A4) situado en el interior del depósito.
3. Con una pistola de aire comprimido seco a baja presión, sople el filtro tamiz desde el exterior hacia el interior.
4. Enjuáguelo con gasolina limpia y séquelo. Sustitúyalo si está dañado.
5. Vuelva a colocar el filtro tamiz y a enroscar con cuidado el tapón del depósito de carburante.

5.3.3 Sustitución del filtro de carburante


Antes de comenzar la operación, anotar el sentido de montaje del filtro de carburante: si se invierte podrían provocarse disfunciones considerables.

1. Cierre la llave de carburante (A5).
2. Colocar un recipiente adecuado bajo el filtro de carburante (A12) y apretar las bridas metálicas de fijación (A13) para retirar el filtro de carburante usado.
El filtro de carburante usado debe desecharse conforme a la normativa en vigor.
3. Colocar un filtro de carburante nuevo sobre los tubos y apretar las bridas metálicas de fijación respetando el sentido de montaje.
4. Abra la llave de carburante y compruebe que no hay fugas.
5. Seque cualquier resto de carburante con un trapo limpio y vuelva a cerrar la llave de carburante.

5.3.4 Limpiar la cazoleta de sedimentos

1. Cierre la llave de carburante (A5).
2. Provisto de un recipiente adecuado y de un embudo, afloje el tornillo de vaciado del carburante (C5).
3. Una vez finalizado el vaciado, vuelva a apretar el tornillo de vaciado.
4. Retire la cazoleta de sedimentos (A15-C3), la tapa (C1) y la junta (C2).
5. Limpie la cazoleta de sedimentos con gasolina limpia y séquela por completo.
6. Compruebe que la tapa y la junta están en buen estado; sustitúyalas en caso necesario.
7. Vuelva a montar la junta, la tapa y la cazoleta de sedimentos.
8. Abra la llave de carburante y compruebe que no hay fugas.
9. Seque cualquier resto de carburante con un trapo limpio y vuelva a cerrar la llave de carburante.

5.3.5 Limpie o sustituya el filtro de aire

	Riesgo de incendio o de explosión: utilice exclusivamente agua con jabón y aceite de motor limpio durante la operación.
ATENCIÓN	


1. Quite la tapa del filtro de aire (D2) y retire el elemento de espuma (A16).
2. Compruebe atentamente que no esté desgarrado ni perforado; sustitúyalo si está dañado y, como mínimo, cada tres limpiezas.
3. Si su estado lo permite, limpie el elemento de espuma; lávelo con agua y jabón, enjuáguelo cuidadosamente y deje que se seque totalmente.
4. Sumerja el elemento de espuma en una pequeña cantidad de aceite de motor limpio y presiónelo para eliminar el exceso de aceite (sin retorcerlo).
El motor desprenderá humo en el primer arranque si ha quedado demasiado aceite en la espuma.
5. Vuelva a colocar el elemento de espuma y, a continuación, la tapa del filtro de aire, fijándola cuidadosamente.

5.3.6 Limpiar el parachispas

1. En el silenciador de escape, desatornille el tornillo de fijación del parachispas (E1).
2. Retire el parachispas (A17-E2).
3. Utilice un cepillo metálico para eliminar las partículas de carbono acumuladas en la pantalla del parachispas.
4. Compruebe que el parachispas está en buen estado (ni perforado ni agrietado); sustitúyalo en caso necesario.
5. Vuelva a colocar el parachispas en la protección del silenciador de escape (E3) y a atornillar el tornillo de fijación del parachispas.

5.3.7 Limpiar el grupo electrógeno

Para que funcione correctamente, el grupo electrógeno debe limpiarse con regularidad. En caso de que el grupo electrógeno esté instalado en un local, compruebe siempre la limpieza y el buen estado de la instalación. En caso de que el grupo electrógeno se use en el exterior (obras, zonas polvorientas, fangosas o arboladas, atmósfera corrosiva, etc.), deberá limpiarse con mayor frecuencia.

 ATENCIÓN	<p>No limpie nunca el grupo electrógeno con limpiadoras de alta presión. Aplique un producto anticorrosión en las partes dañadas; los arañazos importantes deben repararse (póngase en contacto con el agente más cercano).</p>
--	--

1. Con un cepillo seco, limpie las entradas de aire del motor y del alternador.
2. Con una esponja ligeramente húmeda, limpie las partes metálicas (chasis, placa aislante, etc.) del grupo electrógeno y séquelas con un trapo seco.
3. Verifique el buen estado general del grupo electrógeno (ausencia de fugas, apriete correcto de los tornillos, de las conexiones y de las mangueras, etc.).
4. Sustituya las piezas defectuosas cuando sea necesario (utilice únicamente piezas originales y póngase en contacto con un agente en caso necesario).

6 Transporte y almacenaje del grupo electrógeno

6.1 Condiciones de transporte y de manipulación

Antes de transportar el grupo electrógeno, compruebe el buen apriete de los tornillos, cierre el grifo de carburante (si existe) y desconecte la batería (si existe). El grupo electrógeno debe transportarse en su posición normal de uso, nunca debe volcarse sobre un lado. La manipulación de un grupo debe realizarse sin movimientos bruscos ni sacudidas y tras haber tomado la precaución de preparar con antelación el lugar de almacenamiento o de uso.

6.2 Condiciones de almacenamiento

Vacíe el carburante.

1. Sitúe el contactor en la posición de parada (A7).
2. Desenrosque el tapón del depósito de carburante (A3) y retire el filtro tamiz (A4).
3. Utilice una bomba de sifón manual para recoger el carburante del depósito en un recipiente adecuado.
4. Vuelva a colocar el filtro tamiz y a enroscar el tapón del depósito de carburante.
5. Arranque el grupo electrógeno (véase § *Arrancar el grupo electrógeno*) y déjelo funcionar hasta que se pare por falta de carburante.
6. Sitúe el contactor en la posición de parada.
7. Provisto de un recipiente adecuado y de un embudo, afloje el tornillo de vaciado del carburante (C5).
8. Una vez finalizado el vaciado, vuelva a apretar el tornillo de vaciado y cierre la llave de carburante (A5).

Engrase con aceite el cilindro y las válvulas.

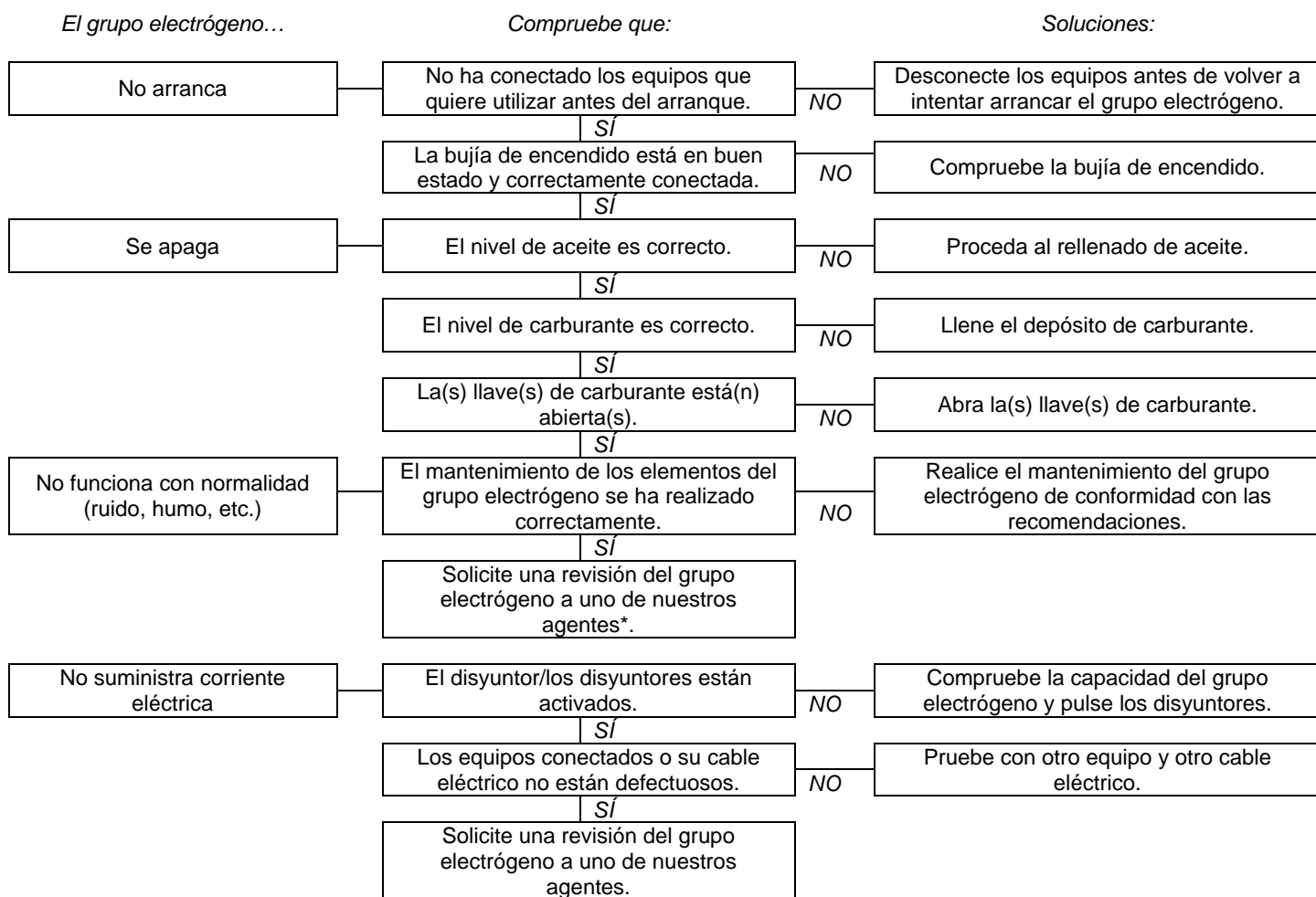
9. Retire la bujía de encendido (A18-F2) (véase § *Sustituir la bujía de encendido*) y vierta la cantidad equivalente a una cucharilla de café de aceite de motor nuevo por su orificio.
10. Coloque una bujía de encendido nueva.
11. Tire varias veces del asidero del estártter-rebobinador (A8) para repartir el aceite por el cilindro.

Proteja el grupo electrógeno.

12. Limpie el grupo electrógeno.
13. Cúbralo con una funda de protección y guárdelo en su posición normal de uso en un lugar limpio, seco y bien ventilado.

Este procedimiento de almacenamiento o de hibernación se deberá llevar a cabo siempre que no se vaya a utilizar el grupo electrógeno durante un periodo de 1 año como máximo. En caso de almacenamiento de duración superior, es recomendable acudir al agente más cercano o arrancar el grupo electrógeno durante unas horas cada año realizando a continuación el procedimiento de almacenamiento.

7 Reparación de averías simples



*Francia: 0.825.801.100 (0,15 € imp. incl./min).

7.1 Sustituir la bujía de encendido

1. Quite la caperuza de la bujía de encendido (F1).
2. Con una bomba de aire seco, limpie el alojamiento de la bujía.
3. Con una llave para bujías, desenrosque la bujía de encendido (A18-F2) y deséchela.
4. Coloque una bujía de encendido nueva y enrósquela a mano para no dañar las roscas.
5. Con la llave para bujías, apriete la bujía de encendido media vuelta más para comprimir la arandela.

8 Especificaciones técnicas

8.1 Condiciones de uso

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

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

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

8.2 Capacidad del grupo electrógeno

Antes de conectar y de hacer funcionar el grupo electrógeno, calcule la potencia eléctrica requerida por los aparatos eléctricos (expresada en vatios)*. Para un correcto funcionamiento, el total de las potencias en vatios de los equipos utilizados a la vez deberá ser:

- superior al 60 % de la potencia nominal del grupo electrógeno (riesgo de subcarga);
- inferior a la potencia nominal del grupo electrógeno en un funcionamiento continuo (riesgo de sobrecarga).

El grupo electrógeno puede deteriorarse rápidamente si funciona con mucha frecuencia o durante largos periodos con subcarga o sobrecarga. Los daños provocados no están cubiertos por la garantía.

*Esta potencia eléctrica generalmente viene indicada en la placa de características técnicas o en la placa del fabricante de los equipos. Algunos equipos requieren una mayor potencia durante el encendido. Esta potencia mínima requerida no debe superar la potencia máxima del grupo electrógeno.

8.3 Identificación del grupo electrógeno

La placa de identificación del grupo electrógeno va pegada en el interior de una de las dos placas aislantes o en el chasis.

	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) 71			
N° 05-2011-59493171-001 (M)			

Ejemplo de placa de identificación

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

Los números de serie se solicitarán en caso de reparación o de pedido de piezas de recambio.

Para conservarlos, anote a continuación los números de serie del grupo electrógeno y del motor.

Número de serie del grupo electrógeno:...../..... -

Marca del motor:.....

Número de serie del motor:..... (P. ej., Kohler (SERIAL NO. 4001200908))

8.4 Características

Modelo	PRESTIGE 3000
Potencia máxima	2800 W
Potencia asignada	2240 W
Nivel de presión acústica a 1 m	79 dB(A)
Incertidumbre de medición	0.7 dB(A)
Tipo de motor	Kohler CH270
Carburante recomendado	Gasolina sin plomo
Capacidad del depósito de carburante	12 L
Aceite recomendado	SAE 10W30
Capacidad del cárter de aceite	0.6 L
Seguridad de aceite*	o
Corriente continua	x
Corriente alterna	230V - 9.7A
Disyuntores**	A19
Tipo de tomas	2X2P+T230V 10/16A
Tipo de bujía	Champion RN14YC
Dimensiones L x an x al	57X45X46
Peso (sin carburante)	50

o: serie X: imposible

*Seguridad de aceite: en caso de falta de aceite en el cárter motor o en caso de baja presión de aceite, el dispositivo de seguridad del aceite detiene automáticamente el motor para prevenir cualquier daño. En ese caso, compruebe el nivel de aceite del motor y agregue más en caso necesario antes de buscar otra posible causa de avería.

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

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

8.5 Calidad recomendada del carburante

El uso de un carburante que no cumpla las especificaciones siguientes puede dar lugar a daños irreversibles no cubiertos por la garantía:

- limpieza y calidad: asegúrese de que la gasolina utilizada no contiene agua, que está limpia y que es reciente (ni caducada ni contaminada);
- octanaje: mínimo de 87 (R+M)/2 o 90 (RON = Research Octane Number);
- mezclas: se autoriza el uso de gasolina sin plomo que contenga hasta un 10 % de alcohol etílico (en Francia: SP95-E10). Se prohíbe el uso de gasolina sin plomo que contenga menos de un 90 % de gasolina, como la E15, la E20 o la E85. Las mezclas de éter metil terbutílico (MTBE) y de gasolina sin plomo están homologadas (hasta un máximo de 15 % de MTBE en volumen).

8.6 Déclaration de conformité CE

Nous, SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France, déclarons sous notre propre responsabilité que les groupes électrogènes suivants :

Description du matériel :	Marque :	Type :	Numéros de série :
Groupe électrogène	SDMO	3499231002506	01-2016-00000000-000 > 01-2019-99999999-999

1. Satisfont aux dispositions

des Directives suivantes

par l'application de la ou des norme(s) harmonisée(s) suivantes :

<i>Machines :</i> - 2006/42/CE du 17 mai 2006	- EN 12601 : 2010
<i>Compatibilité électromagnétique :</i> - 2004/108/CE (jusqu'au 19 avril 2016) - 2014/30/UE (à partir du 20 avril 2016)	- EN 60034-1 : 2010 (COR 2010) - EN 61000-6-1 : 2007 - EN 61000-6-2 : 2005 (COR 2005) - EN 61000-6-3 : 2007 (AMD1 2011, AMD1/COR 12) - EN 55011 : 2009 (AMD 1 2010)

Relative aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur :

- 2000/14/CE du 8 mai 2000

Organisme notifié :	Procédure de mise en conformité :	Niveau de puissance acoustique mesuré :	Niveau de puissance acoustique garanti (LwA) :	Puissance assignée :
CETIM - BP 67- F60304 – SENLIS - FRANCE	Annexe VI.	92.7 dB(A)	94 dB(A)	2240 W

2. Sont conformes aux objectifs de sécurité prévus

Par les Directives suivantes

par l'application de la ou des norme(s) harmonisée(s) suivantes :

<i>Basse tension :</i> - 2006/95/CE (jusqu'au 19 avril 2016) - 2014/35/UE (à partir du 20 avril 2016)	- EN 60204-1 : 2006 (AMD 1 2006, COR 2010)
---	--

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

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

Brest, le 01/03/2016

L.COURTES

Directeur Adjoint Etudes & Projets



9 Cláusulas de la garantía

El grupo electrógeno está cubierto por una garantía comercial otorgada por *SDMO Industries*, de conformidad con las disposiciones siguientes.

La duración de la garantía del grupo electrógeno es de tres (3) años o dos mil (2000) horas de funcionamiento, lo que suceda primero, a contar desde la fecha de compra. Si el grupo electrógeno no dispone de contador horario, el número de horas de funcionamiento consideradas es de ocho (8) horas diarias. La garantía debe ser aplicada por el distribuidor que le ha vendido el grupo electrógeno. Si tiene algún problema con el grupo electrógeno, *SDMO Industries* le invita a ponerse en contacto con el distribuidor con la factura en mano o, en su caso, con el Servicio posventa de *SDMO Industries* en el número de teléfono siguiente: 0 825 801 100 (solo Francia, 0,15 € imp. incl./min). El Servicio de atención al cliente de *SDMO Industries* se encuentra a su disposición para responder a cualquier pregunta sobre las modalidades de aplicación de la garantía. Las formas de contacto son las siguientes: SDMO INDUSTRIES -12, Bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 Brest Cedex 2 – Tel.: +33298414141 – Fax: +33298416307 - 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 solo es aplicable previa presentación de una factura de compra legible, que debe incluir la fecha de compra, el tipo de grupo electrógeno, el número de serie, el nombre, la dirección y el sello comercial del distribuidor. *SDMO Industries* se reserva el derecho a no aplicar la garantía en caso de no presentar ningún documento que justifique el lugar y la fecha de compra del grupo electrógeno. Esta garantía da derecho a la reparación o a la sustitución del grupo electrógeno o de los componentes que *SDMO Industries* considere defectuosos tras el correspondiente examen en sus talleres. *SDMO Industries* se reserva el derecho a modificar los dispositivos del grupo electrógeno para cumplir con sus obligaciones. El grupo electrógeno o los componentes sustituidos en aplicación de la garantía serán propiedad de *SDMO Industries*.

2. LIMITACIÓN DE LA GARANTÍA

La garantía es aplicable a los grupos electrógenos instalados, utilizados y sometidos a mantenimiento de acuerdo con la documentación entregada por *SDMO Industries* y siempre y cuando el mal funcionamiento del grupo electrógeno sea consecuencia de un fallo de diseño, de fabricación o de materiales. *SDMO Industries* no garantiza que las prestaciones del grupo electrógeno permanezcan inalteradas, ni su funcionamiento/fiabilidad si se utiliza con fines específicos. En ningún caso *SDMO Industries* podrá ser considerado responsable de los daños inmateriales ocasionados como consecuencia directa o indirecta de daños materiales, como por ejemplo, pero sin limitarse a ello: pérdidas de explotación, costes o gastos de cualquier tipo resultantes de la no disponibilidad del grupo electrógeno, etc. La garantía se limita al coste relativo a la reparación o sustitución del grupo electrógeno o de sus componentes, a 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 de sus componentes hasta los talleres de *SDMO Industries* o de desplazamiento de uno de sus 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 será aplicable en los siguientes casos: daños del grupo electrógeno como consecuencia del transporte; instalación defectuosa o disconforme con las recomendaciones de *SDMO Industries* y/con o las normas técnicas y de seguridad; uso de productos, componentes, piezas de recambio, combustibles o lubricantes que no se ajusten a las recomendaciones; uso indebido o anormal del grupo electrógeno; alteración o transformación del grupo electrógeno o de cualquiera de sus componentes sin autorización de *SDMO Industries*; desgaste normal del grupo electrógeno o de sus componentes; deterioro como consecuencia de una negligencia o de la falta de supervisión, de mantenimiento o de limpieza del grupo electrógeno; casos de fuerza mayor, casos fortuitos o causas externas (catástrofes naturales, incendios, golpes, inundaciones, rayos, etc.); uso del grupo electrógeno con una carga insuficiente; malas condiciones de almacenamiento del grupo electrógeno. Quedan asimismo excluidos de la garantía los siguientes componentes: escapes; circuitos y sistemas de alimentación de carburante situados aguas arriba de los filtros de carburante/carburador/injector; regulador automático de tensión (AVR); sistemas de arranque (baterías, motores de arranque, estárteres); capós; filtros; manguitos y tubos; juntas de estanqueidad; correas; relés; fusibles; interruptores; lámparas; diodos; conmutadores; sensores (de nivel, de presión, de temperatura, etc.); indicadores de medidas; y todos los elementos consumibles y piezas de desgaste.

- 1 Vorwort
- 2 Sicherheit
- 3 Erhalt des Stromerzeugers
- 4 Betrieb des Stromerzeugers
- 5 Wartung des Stromerzeugers

- 6 Transport und Lagerung des Stromerzeugers
- 7 Behandlung kleinerer Störungen
- 8 Technische Daten
- 9 Garantiebedingungen

1 Vorwort

 ACHTUNG		<p>Lesen Sie vor jeder Verwendung dieses Handbuch und Sicherheitshinweise auch vorgesehen sorgfältig durch. Heben Sie es auf, so lange Sie den Stromerzeuger haben, und beachten Sie sorgfältig die Sicherheitsanweisungen und die Hinweise bezüglich der Verwendung und der Wartung des Stromerzeugers.</p>
--------------------	--	--

Die Informationen dieses Handbuchs beruhen auf den technischen Gegebenheiten, die zum Zeitpunkt des Drucks vorlagen (Für die in diesem Handbuch abgebildeten Photos übernehmen wir keine Gewähr). Im Sinne einer kontinuierlichen Qualitätsverbesserung unserer Erzeugnisse können sich diese Gegebenheiten jederzeit ändern. Auf einfache Anfrage über unsere Homepage (www.sdmo.com) liefern wir unsere Originalanleitungen in Französisch.

In diesem Handbuch wird mittels der beiden folgenden Symbole auf eine Gefahr hingewiesen:

 GEFAHR	<p>Unmittelbare Gefahr. Weist auf eine drohende Gefahr hin, die zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen kann. Die Nichteinhaltung dieses Hinweises kann zu schwerwiegenden Konsequenzen für Gesundheit und Leben der betroffenen Personen führen.</p>
-------------------	--

 ACHTUNG	<p>Mögliche Gefahr. Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin. Die Nicht-Beachtung dieses Hinweises kann leichte Verletzungen bei den betroffenen Personen oder materielle Schäden nach sich ziehen.</p>
--------------------	---

2 Sicherheit

Die Vorschriften und Sicherheitsanweisungen sind aufmerksam durchzulesen und strikt einzuhalten, damit keine Personen einer Gefahr für Leib und Leben ausgesetzt werden. Sollten Sie beim Verständnis dieser Anweisungen Schwierigkeiten haben, wenden Sie sich bitte an den nächsten Vertragshändler.

2.1 Bedeutung der auf dem Stromerzeuger angebrachten Symbole

 GEFAHR	 GEFAHR: Gefährliche elektrische Spannung	 ERDUNG	 GEFAHR: Verbrennungsgefahr	 Vor dem Anlassen den Ölstand kontrollieren.
				<p>GEFAHR:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Die mit dem Stromerzeuger gelieferten technischen Unterlagen beachten. 2 - Emission giftiger Abgase. Nicht in einem geschlossenen oder schlecht belüfteten Raum betreiben. 3 - Vor dem Nachfüllen von Kraftstoff Stromerzeuger abstellen.

2.2 Allgemeine Anweisungen

Die Stromerzeuger aus der Baureihe der Heimwerkergeräte (keine Profi-Geräte) sind nur für den privaten Gebrauch ausgelegt; sie sind nicht für den Einsatz unter professionellen Bedingungen gedacht.

Lassen Sie niemals andere den Stromerzeuger bedienen, ohne ihnen zuvor die notwendigen Anweisungen gegeben zu haben. Halten Sie Kinder vom Stromerzeuger fern, auch wenn dieser abgeschaltet ist, und vermeiden Sie es, den Stromerzeuger in Anwesenheit von Tieren laufen zu lassen (Angst, Aufregung usw.).

Halten Sie sich in allen Fällen an die geltenden regionalen Vorschriften bezüglich der Verwendung von Stromerzeugern. Abgase, Kraftstoff und Öl sind giftig, ergreifen Sie deshalb alle notwendigen Schutzmaßnahmen.



2.3 Umweltschutzvorschriften

Das Motoröl in ein hierfür geeignetes Gefäß laufen lassen: Niemals Motoröl ins Erdreich laufen lassen oder ausleeren.

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. Wird der Stromerzeuger nicht mehr verwendet (Lebensdauer beendet), ist dieser ordnungsgemäß zu entsorgen.

2.4 Durch Abgase verursachte Risiken


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

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

2.5 Brandgefahr



		BRANDGEFAHR Lassen Sie den Stromerzeuger niemals in der Umgebung von explosionsgefährlichen Stoffen laufen (Funkengefahr). Entfernen Sie alle entflammenden 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 (etwa 30 Minuten).
GEFAHR		

2.6 Verbrennungsgefahr

	Niemals den Motor oder den Schalldämpfer des Auspuffs berühren, wenn der Stromerzeuger läuft oder gerade abgeschaltet wurde. Warten Sie, bevor Sie am Motor arbeiten, bis dieser abgekühlt ist (mindestens 30 Minuten).
ACHTUNG	

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).

2.7 Stromschlaggefahr

		STROMSCHLAGGEFAHR Die Stromerzeuger liefern im Betrieb elektrischen Strom ab; beachten Sie die geltenden gesetzlichen Bestimmungen sowie die in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen bezüglich der Installation und des Betriebs. Bestehen bezüglich der Installation Zweifel, wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten Vertragshändler. Schließen Sie den Stromerzeuger niemals direkt an andere Energiequellen an (z. B. das öffentliche Stromnetz); installieren Sie einen Stromquellenumschalter. Berühren Sie niemals unisolierte Kabel oder abgeklemmte Anschlüsse. Bedienen Sie niemals einen Stromerzeuger mit feuchten Händen oder Füßen. Setzen Sie das Gerät nie einer Spritzgefahr oder Witterungseinflüssen aus und stellen Sie es auch nicht auf feuchtem Untergrund ab.
GEFAHR		

2.7.1 Temporäre oder halb-dauerhafte Installation (Baustelle, Veranstaltung, Jahrmarkt usw.)

- A - Der Stromerzeuger ist im Auslieferungszustand nicht mit einer integrierten Fehlerstrom-Schutzeinrichtung ausgestattet (Standardausführung, Neutralleiter von Erdungsanschluss des Stromerzeugers isoliert):
- Verwenden Sie eine auf 30 mA eingestellte Fehlerstrom-Schutzeinrichtung am Abgang jeder Stromsteckdose des Stromerzeugers (installieren Sie jede Schutzeinrichtung mindestens 1 m vom Stromerzeuger entfernt und schützen Sie sie vor Witterungseinflüssen).
 - Bei nur gelegentlicher Anwendung eines oder mehrerer mobiler Geräte muss der Stromerzeuger nicht geerdet werden.
- B - Der Stromerzeuger ist im Auslieferungszustand mit einer integrierten Fehlerstrom-Schutzeinrichtung ausgestattet (Ausführung, bei der der Neutralleiter des Generators an den Erdungsanschluss des Stromerzeugers angeschlossen ist - für Anwendungen im TN- oder TT-Netz):
- Schließen Sie zum Erden des Stromerzeugers ein Kupferkabel mit 10 mm² Querschnitt zwischen dem Erdungsanschluss des Stromerzeugers und einem verzinkten Erdungsstab an, der 1 Meter tief in die Erde getrieben wurde.

2.7.2 Dauerhafte Installation oder Ausfall des Stromnetzes

Bei der Versorgung einer dauerhaften Installation (als Notstromversorgung bei Ausfall des öffentlichen Stromnetzes z. B.) muss der elektrische Anschluss des Stromerzeugers von einem zugelassenen Fachmann unter Berücksichtigung der am Einsatzort geltenden Bestimmungen vorgenommen werden. Die Stromerzeuger sind nicht für den direkten Anschluss an eine Installation vorgesehen (Gefahr eines Stromschlags oder von Sachschäden).

- A - Der Stromerzeuger ist im Auslieferungszustand nicht mit einer integrierten Fehlerstrom-Schutzeinrichtung ausgestattet (Standardausführung, Neutralleiter von Erdungsanschluss des Stromerzeugers isoliert):
- Installieren Sie einen Stromquellenumschalter.
 - Eine Erdung des Stromerzeugers ist nicht erforderlich.
- B - Der Stromerzeuger ist im Auslieferungszustand mit einer integrierten Fehlerstrom-Schutzeinrichtung ausgestattet (Ausführung, bei der der Neutralleiter des Generators an den Erdungsanschluss des Stromerzeugers angeschlossen ist - für Anwendungen im TN- oder TT-Netz):
- Installieren Sie einen Stromquellenumschalter.
 - Schließen Sie zum Erden des Stromerzeugers ein Kupferkabel mit 10 mm² Querschnitt zwischen dem Erdungsanschluss des Stromerzeugers (A20) und einem verzinkten Erdungsstab an, der 1 Meter tief in die Erde getrieben wurde.

2.7.3 Mobile Anwendung

Die Stromerzeuger sind für stationären Betrieb vorgesehen. Sie dürfen nicht auf einem Fahrzeug oder einer sonstigen mobilen Einrichtung installiert werden, ohne dass zuvor die Besonderheiten dieser Installation und des Betriebs des Stromerzeugers untersucht und berücksichtigt wurden. Jede Verwendung in bewegtem Zustand ist untersagt. Ist eine Erdung nicht möglich, ist der Erdanschluss des Stromerzeugers mit der Fahrzeugmasse zu verbinden.

2.7.4 Anschluss und Wahl der Kabel

Verwenden Sie bei allen Anschlüssen flexible und widerstandsfähige gummiummantelte Kabel gemäß Norm IEC 60245-4 oder gleichwertige Kabel und halten Sie diese in ordnungsgemäßem Zustand. Verwenden Sie nur einen einzigen elektrischen Verbraucher der Klasse I pro Stromsteckdose und verwenden Sie zum Anschließen ein Kabel mit einem PE-Schutzleiter (grün/gelb); Dieser Schutzleiter ist bei Geräten der Kategorie II nicht erforderlich. Halten Sie sich an die in der Tabelle aufgeführten Angaben bezüglich der Länge und des Querschnitts, wenn Sie eine Installation herstellen bzw. wenn Sie Verlängerungskabel einsetzen möchten.

Stromerzeuger-Typ:		Einphasig						Dreiphasig			
Typ der Steckdose am Stromerzeuger:		10 A		16 A		32 A		10 A		16 A	
Empfohlener Kabelquerschnitt:		mm ²	AWG	mm ²	AWG	mm ²	AWG	mm ²	AWG	mm ²	AWG
Länge des verwendeten Kabels	0 bis 50 m	4	10	6	9	10	7	1.5	14	2.5	12
	51 bis 100 m	10	7	10	7	25	3	2.5	12	4	10
	101 bis 150 m*	10	7	16	5	35	2	4	10	6	9

* Diese Länge ist die maximal zulässige Länge und darf nicht überschritten werden.

Verlegungsart = Kabel in Kabelkanal oder nicht gelochter Ablage / zulässiger Spannungsabfall = 5 % / Mehrdrähtig / Kabel vom Typ PVC 70 °C (z. B. H07RNF) / Umgebungstemperatur = 30 °C.

2.8 Gefahren bei Transport, Betrieb und Wartung

Alle Arbeiten dürfen aus Sicherheitsgründen nur von Personal mit den erforderlichen Kenntnissen und der geeigneten Ausrüstung durchgeführt werden. Die Wartung ist regelmäßig und gewissenhaft und nur unter Verwendung von Original- oder gleichwertigen Teilen durchzuführen. Dabei sind Schutzhandschuhe zu tragen.

Vorsichtsmaßnahmen bezüglich des Umgangs mit Erdölprodukten:

		EXPLOSIONSGEFAHR Beachten Sie die örtlich geltenden Vorschriften zum Umgang mit Schmier- und Kraftstoffen. Das Betanken hat bei abgeschaltetem und abgekühltem Motor zu erfolgen. Es ist verboten, während des Betankens mit Feuer umzugehen oder Funken zu erzeugen noch zu rauchen oder zu telefonieren. Überprüfen Sie nach dem Tanken immer, ob der Tankverschluss ordnungsgemäß verschlossen ist. Wischen Sie jegliche Kraftstoffreste mit einem sauberen Tuch ab und stellen Sie sicher, dass die Dämpfe verdunstet sind, bevor Sie den Stromerzeuger starten.
GEFAHR		Die bei den Stromerzeugern zum Einsatz kommenden Medien wie Öle und Kraftstoffe sind Gefahrstoffe. Sie dürfen nicht eingenommen werden und jeglicher längerer oder wiederholter Hautkontakt ist zu vermeiden.

Vorsichtsmaßnahmen bezüglich des Umgangs mit Batterien:

			VERGIFTUNGS- ODER EXPLOSIONSGEFAHR Befolgen Sie die Anweisungen des Batterieherstellers. Nur isoliertes Werkzeug verwenden. Nie Schwefelsäure oder säurehaltiges Wasser zum Auffüllen des Elektrolytflüssigkeitsstands verwenden. Die Batterie nie in Nähe einer Flamme oder von Feuer abstellen. Beim Laden ist für eine ausreichende Belüftung zu sorgen.
GEFAHR			

3 Erhalt des Stromerzeugers

3.1 Verzeichnis der Abbildungen

Die Abbildungen im Einband zeigen die verschiedenen Bauteile des Stromerzeugers. Die in dem Handbuch beschriebenen Anweisungen nehmen durch die Verwendung von Buchstaben und Nummern Bezug auf deren Kennzeichnung: "A1" verweist zum Beispiel auf die Nummer 1 in Abbildung A.

Verschlussstopfen der Öleinfüllöffnung mit Ölpeilstab	A1-B2	Stromsteckdosen	A10	Schaumstoffelement	D3
Einfüllstutzen	B3	Ölablassschraube	A11-B1	Funkenfänger	A17-E2
Füllstandsanzeige für Kraftstoff	A2	Kraftstofffilter	A12	Befestigungsschraube des Funkenfängers	E1
Tankverschluss	A3	Befestigungsschellen des Kraftstofffilters	A13	Schutz des Auspuff-Schalldämpfers	E3
Filtersieb	A4	Seitenplatten	A14	Kraftstoff-Ablassschraube	C5
Kraftstoffhahn	A5	Absetzbehälter	A15-C3	Zündkerze	A18-F2
Choke	A6	Deckel für Absetzbehälter	C1	Zündkerzenstecker	F1
Kontaktschalter	A7	Dichtung	C2	Schutzschalter	A19
Griff der Anlasser-Seilzugrolle	A8	Luftfilter	A16	Erdungsanschluss	A20
Betriebskontrollleuchte	A9	Luftfilterdeckel	D2		

3.2 Erstinbetriebnahme


Bei der Entgegen- und Inbetriebnahme des Stromerzeugers:

1. Ausrüstung auf ordnungsgemäßen Zustand und auf Vollständigkeit in Bezug auf die Bestellung kontrollieren.
2. Ist der Stromerzeuger mit einer unter dem Motor angebrachten Transportvorrichtung versehen, so ist diese zu entfernen.
3. Überprüfen Sie den Motorölstand und den Kraftstoffvorrat und füllen Sie bei Bedarf nach.
4. Schließen Sie falls erforderlich die Batterie an.
Vertauschen Sie niemals den Plus- und den Masseanschluss der Batterien: Eine Vertauschung kann zu schweren Beschädigungen an der elektrischen Anlage führen.

Einige Stromerzeuger müssen eine bestimmten Zeit eingefahren werden; wenden Sie sich für weitere Informationen an den nächsten Vertragshändler.

4 Betrieb des Stromerzeugers

4.1 Bestimmung des Aufstellungsorts für den Betrieb

	Die Stromerzeuger sind für stationären Betrieb vorgesehen. Sie dürfen nicht auf ein Fahrzeug oder eine sonstige mobile Einrichtung installiert werden, ohne dass zuvor die Besonderheiten dieser Anwendung des Stromerzeugers untersucht und berücksichtigt wurden.
ACHTUNG	

1. Wählen Sie einen sauberen, gut belüfteten und vor Witterungseinflüssen geschützten Ort aus.
2. Stellen Sie den Stromerzeuger auf einer ebenen, horizontalen und ausreichend befestigten Fläche ab, auf der er nicht einsinkt.
3. Das Gerät sollte in allen Richtungen nicht mit mehr als 10° Neigung abgestellt werden.

4.2 Überprüfung des Stromerzeugers auf seinen ordnungsgemäßen Zustand (Verbindungsmitel, Schläuche)

Überprüfen Sie alle Teile des Stromerzeugers sowohl vor jeder Inbetriebnahme als auch nach jeder Verwendung, damit es nicht zu Störungen oder Beschädigungen kommt.

1. Überprüfen Sie den Stromerzeuger und insbesondere die Luftansaugbereiche auf Sauberkeit.
2. Kontrollieren sie alle Leitungen und Schläuche, um sich von deren ordnungsgemäßen Zustand und Dichtheit zu überzeugen.
Der Austausch von Leitungen und Schläuchen muss von einem Fachmann durchgeführt werden; wenden Sie sich hierzu an den nächsten Vertragshändler.
3. Ziehen Sie alle Schrauben, die sich gelöst haben, nach.
Das Nachziehen der Zylinderkopfschrauben muss von einem Fachmann durchgeführt werden; wenden Sie sich hierzu an den nächsten Vertragshändler.

4.3 Kontrolle und Auffüllen des Ölstands

1. Wurde der Stromerzeuger verwendet, so lassen Sie ihn mindestens 30 Minuten lang abkühlen.
2. Schrauben Sie den Verschluss der Öleinfüllöffnung mit Peilstab(A1-B2) auf und ziehen Sie ihn heraus. Wischen Sie den Peilstab ab.
3. Stecken Sie den Peilstab B3 () ein, ohne den Verschluss anzuziehen, und ziehen Sie ihn dann wieder heraus.
4. Prüfen Sie den Ölstand: Er muss zwischen der oberen (B5) und der unteren Markierung (B6) des Ölpeilstabs liegen.
*Wenn der Ölstand zu niedrig ist: Öffnen Sie den Verschluss der Öleinfüllöffnung, füllen Sie Öl der in diesem Handbuch angegebenen Spezifikation mithilfe eines Trichters auf und schrauben Sie den Verschluss der Öleinfüllöffnung wieder zu.
Wenn der Ölstand zu hoch ist: Stellen Sie einen geeigneten Auffangbehälter unter und lassen Sie einen Teil des Öls ab.*
5. Überprüfen Sie den Ölstand erneut, bevor Sie den Verschluss der Öleinfüllöffnung weder ganz zuschrauben.
6. Wischen Sie daneben gelaufenes Öl mit einem sauberen Lappen ab und stellen Sie sicher, dass keine Undichtigkeiten vorliegen.

4.4 Kontrolle und Auffüllen des Kraftstoffstands

Lesen Sie den Kraftstoffstand bei auf einer ebenen und horizontalen Fläche abgestelltem Stromerzeuger auf der Anzeige (A2) ab: Der rote Bereich muss sich zwischen den Markierungen für maximalen Füllstand "F" (Full = voll) und minimalen Füllstand "E" (Empty = leer) befinden. Tanken Sie bei Bedarf nach:

1. Nehmen Sie den Verschluss des Kraftstofftanks (A3) ab.
Entfernen Sie zum Auffüllen nicht das Siebfilter.
2. Befüllen Sie den Tank mithilfe eines Trichters, bis die Kraftstoffvorratsanzeige "F" anzeigt; achten Sie dabei darauf, dass kein Kraftstoff verschüttet wird und prüfen Sie regelmäßig den Füllstand: Die Tankanzeige muss auf der Position "F" stehen.
Nicht zu viel Kraftstoff einfüllen (es darf kein Kraftstoff im Einfüllstutzen stehen).
3. Drehen Sie den Verschluss des Kraftstofftanks wieder gut fest.
4. Wischen Sie jegliche Kraftstoffreste mit einem sauberen Tuch ab und stellen Sie sicher, dass die Dämpfe verdunstet sind, bevor Sie den Stromerzeuger starten.

4.5 Stromerzeuger starten

1. Kraftstoffhahn (A5) auf "I" stellen
2. Bei niedrigen Außentemperaturen oder bei kaltem Stromerzeuger den Choke (A6) auf "I" stellen.
3. Den Ein-/Ausschalter (A7) auf "ON" bzw. "I" stellen.
4. Ziehen Sie den Griff des Anlasserzugs (A8) ein Mal langsam heraus, bis Sie einen gewissen Widerstand spüren; lassen Sie ihn nun wieder langsam zurückfedern.
5. Ziehen Sie den Anlasserzug nun schnell und kräftig heraus, bis der Stromerzeuger anspringt.
Startet der Stromerzeuger nicht, warten Sie eine bis zwei Minuten, bevor Sie den Vorgang wiederholen (zwei bis drei Mal zu maximal).
6. Wurde der Choke gezogen, den Zug nach und nach in Position "O" schieben.

4.6 Verwendung des erzeugten Stroms

1. Warten Sie zwei bis fünf Minuten, bis der Stromerzeuger beginnt, warm zu werden.
2. Die zu verwendenden Geräte an den Stromsteckdosen (A10) des Stromerzeugers anschließen.

Hinweis (nur für Frankreich): Unsere Stromerzeuger sind mit "europäischen" Steckdosen (so genannte Schuko-Steckdosen) ausgestattet, bei denen die Erdung über die seitlichen Kontakte erfolgt. Für den Fall, dass Ihre Verbraucher unbedingt eine Erdung über einen Stiftkontakt benötigen, liefern* wir Ihnen einen Adapter für jede 16A-Steckdose (gemäß NF C 61-314).

*Wenden Sie sich unter 0 825 004 002 (franz. Hotline, 0,15 €/min) an unsere Vertriebsagenturen und halten Sie die Kaufbescheinigung bereit.

	Nehmen Sie den Adapter nach jeder Verwendung wieder ab und bewahren Sie ihn vor Feuchtigkeit geschützt auf. Achten Sie immer darauf, dass die Abdeckungen der Steckdosen des Stromerzeugers wieder geschlossen werden: Beschädigungsgefahr (Undichtigkeit).
ACHTUNG	

"Schuko"-Steckdose des Stromerzeugers mit Abdeckung.



Französischer Stecker gemäß NF C 61-314

Adapter verwenden



Kombinierter Stecker

Kein Adapter notwendig



4.7 Stromerzeuger stoppen

1. Ziehen Sie die Stecker (A10) heraus und lassen Sie den Motor 1 oder 2 Minuten lang ohne Last laufen.
2. Stellen Sie den Kontaktschalter (A7) auf "OFF" bzw. auf "O": Der Stromerzeuger bleibt stehen.
3. Schließen Sie den Kraftstoffhahn (A5).

	Stellen Sie immer sicher, dass für eine geeignete Belüftung des Stromerzeugers gesorgt ist. Auch nach dem Abstellen des Gerätes strahlt der Motor, obwohl er nicht läuft, weiterhin Hitze ab.
ACHTUNG	

5 Wartung des Stromerzeugers

Die durchzuführenden Wartungsarbeiten sind in der Wartungstabelle beschrieben. Ihr Intervall wird als Richtwert für Stromerzeuger angegeben, die mit Kraftstoff und Öl gemäß den in diesem Handbuch beschriebenen Spezifikationen betrieben werden. Die Wartungsintervalle sind in Abhängigkeit der Betriebsbedingungen des Stromerzeugers bzw. sonstiger Umstände zu verkürzen.

Das Öl, das Filterelement des Luftfilters und die Zündkerze sind Verbrauchsstoffe, deren ordnungsgemäßer Zustand Voraussetzung für die Funktionstüchtigkeit des Stromerzeugers ist. Sie sind regelmäßig und so oft als erforderlich zu wechseln. Die Garantie erlischt insbesondere dann, wenn die Wartung des Stromerzeugers nicht ordnungsgemäß durchgeführt wurde.

5.1 Hinweis auf die Nützlichkeit


Die Sicherheit des Stromerzeugers erfordert eine regelmäßige und sorgfältige Wartung durch Personen, die über die notwendige Erfahrung und geeignetes Werkzeug verfügen. Die Gewährleistungszusage wird unwirksam, wenn die Wartungsvorschriften nicht eingehalten werden. Bei Fragen oder komplizierten Arbeiten sollten Sie sich an den nächstgelegenen Vertragshändler wenden, der Sie beraten und Abhilfe schaffen kann.

5.2 Wartungstabelle

Beim zuerst erreichten Zeitpunkt durchzuführende Arbeiten:		Nach: den ersten 5 Betriebsstunden	Jeweils nach 6 Monaten / 50 Betriebsstunden	Jeweils nach 1 Jahr / 100 Betriebsstunden	Jeweils nach 1 Jahr/ 200 Betriebsstunden
Stromerzeuger	Reinigen des Stromerzeugers			X	
	Reinigen des Funkenfängers			X	
Öl	Ölwechsel	X		X	
Kraftstoff	Reinigen des Filtersiebs				X
	Absetzbehälter reinigen				X
Luftfilter	Reinigen		X		
	Austauschen				X

Generalüberholung durch einen unserer Vertragshändler alle 300 Betriebsstunden oder alle zwei Jahre, je nach zuerst erreichtem Fall (Frankreich: 0.825.801.100 - 0,15 €/ Min).

5.3 Durchführung der Wartungsarbeiten

	Vor allen Wartungsarbeiten müssen Sie: - den Stromerzeuger ausschalten, - mindestens 30 Minuten warten, bis der Stromerzeuger abgekühlt ist, - den oder die Stecker der Zündkerze(n) abziehen.
ACHTUNG	

Verwenden Sie ausschließlich Originalteile oder gleichwertiges Material: Gefahr der Beschädigung des Stromerzeugers. Um bestimmte Wartungsarbeiten ausführen zu können, müssen die Seitenplatten (A14) des Stromerzeugers demontiert sowie nach Abschluss der Wartungsarbeiten wieder angebracht und ordnungsgemäß festgeschraubt werden.

5.3.1 Motoröl ablassen

Damit der Ölwechsel rasch und vollständig erfolgt, ist es ratsam, diesen bei warmem Öl durchzuführen (Stromerzeuger starten und gegebenenfalls einige Minuten laufen lassen).

1. Stellen Sie ein geeignetes Gefäß unter der Ölablassschraube(A11-B1) auf, öffnen Sie anschließend den Verschluss der Öleinfüllöffnung A1-B2 und die Ölablassschraube.
2. Ist das Öl vollständig abgelassen, schrauben Sie die Ölablassschraube wieder fest an.
3. Füllen Sie Öl der in diesem Handbuch angegebenen Spezifikation mithilfe eines Trichters auf und kontrollieren Sie den Ölstand regelmäßig.
Der Ölstand muss zwischen der oberen und unteren Füllstandsgrenze am Ölpeilstab liegen. Ist der Ölstand zu niedrig, füllen Sie weiter Öl nach. Ist der Ölstand zu hoch, lassen Sie einen Teil des Öls ablaufen.
4. Bringen Sie den Ölmesstab wieder an und ziehen Sie ihn fest.
5. Wischen Sie daneben gelaufenes Öl mit einem sauberen Lappen ab und stellen Sie sicher, dass keine Undichtigkeiten vorliegen.

5.3.2 Reinigen des Filtersiebs

1. Tankdeckel (A3) abnehmen.
2. Siebfilter (A4) aus dem Tank ziehen.
3. Blasen Sie mit einer Druckluftpistole mit trockener Niederdruckluft das Tankeinfüllsieb von außen nach innen aus.
4. Mit sauberem Kraftstoff spülen und trocknen lassen. Tauschen Sie es aus, wenn es zu sehr beschädigt ist.
5. Setzen Sie das Tankeinfüllsieb wieder ein und schrauben Sie den Verschluss des Kraftstofftanks sorgfältig wieder fest.

5.3.3 Wechsel des Kraftstofffilters


Markieren Sie zuerst die Montagerichtung des Kraftstofffilters: Ein Einbau in falscher Richtung kann zu schwer wiegenden Funktionsstörungen führen.

1. Den Kraftstoffhahn schließen (A5).
2. Stellen Sie ein geeignetes Gefäß unter den Kraftstofffilter (A12) und öffnen Sie die Befestigungsschellen (A13), um den alten Kraftstofffilter auszubauen.
Der gebrauchte Kraftstofffilter ist gemäß den geltenden Bestimmungen zu entsorgen.
3. Montieren Sie einen neuen Kraftstofffilter unter Berücksichtigung der Montagerichtung auf die Leitungen und schließen Sie die Befestigungsschellen.
4. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn und kontrollieren Sie, ob keine Undichtigkeiten vorliegen.
5. Entfernen Sie alle Kraftstoffreste mit einem sauberen Lappen und schließen Sie dann den Kraftstoffhahn.

5.3.4 Reinigen des Absetzbehälters

1. Schließen Sie den Kraftstoffhahn (A5).
2. Stellen Sie ein geeignetes Gefäß mit einem Trichter unter und schrauben Sie die Schraube zum Ablassen des Kraftstoffes (C5) heraus.
3. Drehen Sie, nachdem der Kraftstoff abgelassen ist, die Ablassschraube wieder fest an.
4. Bauen Sie den Absetzbehälter (A15-C3), den Deckel (C1) und die Dichtung (C2) aus.
5. Reinigen Sie den Absetzbehälter mit sauberem Kraftstoff und lassen sie ihn gut trocknen.
6. Überprüfen Sie, ob der Deckel und die Dichtung in ordnungsgemäßem Zustand sind; tauschen Sie sie bei Bedarf aus.
7. Bauen Sie die Dichtung, den Deckel und den Absetzbehälter wieder ein.
8. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn und kontrollieren Sie, ob keine Undichtigkeiten vorliegen.
9. Entfernen Sie alle Kraftstoffreste mit einem sauberen Lappen und schließen Sie dann den Kraftstoffhahn.

5.3.5 Luftfilter reinigen oder austauschen

	Brand- oder Explosionsgefahr: Für diese Tätigkeit nur Seifenwasser und sauberes Motoröl verwenden.
ACHTUNG	


1. Nehmen Sie den Deckel des Luftfilters (C2) ab und ziehen Sie das Schaumstoffelement (A16) heraus.
2. Kontrollieren Sie sorgfältig, ob dieses nicht zerrissen oder löchrig ist: Wechseln Sie es bei Beschädigung bzw. spätestens nach 3 Reinigungsvorgängen.
3. Falls möglich ist das Schaumstoffelement zu reinigen: Waschen Sie es mit Seifenwasser aus, spülen Sie es gut und lassen Sie es gut trocknen.
4. Tauchen Sie das Filterelement in etwas sauberes Motoröl und drücken Sie es aus, damit überschüssiges Öl herausläuft (nicht auswringen).
Der Motor wird beim ersten Start rauchen, wenn zu viel Öl im Schaumstoffelement verblieben ist.
5. Setzen Sie das Schaumstoffelement wieder ein und befestigen Sie den Deckel wieder sorgfältig.

5.3.6 Reinigen des Funkenfängers

1. Drehen Sie die Befestigungsschraube des Funkenfängers (E1) am Auspuffschalldämpfer heraus.
2. Nehmen Sie den Funkenfänger (A17-E2) ab.
3. Entfernen Sie die Kohleablagerungen auf dem Funkenfänger mit Hilfe einer Metallbürste.
4. Überprüfen Sie den Funkenfänger auf ordnungsgemäßen Zustand (weder löchrig noch gerissen), tauschen Sie ihn bei Bedarf aus.
5. Setzen Sie den Funkenfänger wieder auf den Schutz des Auspuffschalldämpfers (E3) und ziehen Sie die Befestigungsschrauben des Funkenfängers wieder an.

5.3.7 Reinigen des Stromerzeugers

Damit der Stromerzeuger ordnungsgemäß funktioniert, muss er regelmäßig gereinigt werden. Ist der Stromerzeuger in einem geschlossenen Raum installiert, ist die Anlage immer auf Sauberkeit und ordnungsgemäßen Zustand zu kontrollieren. Wird der Stromerzeuger im Freien betrieben (Baustellen, staubige, schmutzige oder buschige Umgebungen, korrosionsfördernde Bedingungen...), muss dieser häufiger gereinigt werden.

	Reinigen Sie den Stromerzeuger nie mit einem Hochdruckreiniger. Bestreichen Sie Verschleißstellen mit einem Rostschutzmittel, jeder größere Kratzer muss repariert werden (wenden Sie sich an den nächstgelegenen Händler).
ACHTUNG	

1. Reinigen Sie die Luftein- und -auslässe des Motors und des Generators mit einer trockenen Bürste.
2. Reinigen Sie die Metallteile (Chassis, Blenden usw...) des Stromerzeugers mit Hilfe eines leicht angefeuchteten Schwammes und reiben Sie sie anschließend mit einem trockenen Tuch ab.
3. Kontrollieren Sie den Stromerzeuger auf ordnungsgemäßen Zustand (keine Lecks, gut festgezogene Schraubverbindungen, Anschlüsse, Schläuche usw.).
4. Tauschen Sie defekte Teile bei Bedarf aus (verwenden Sie nur Original-Ersatzteile und wenden Sie sich bei Bedarf an einen Vertragshändler).

6 Transport und Lagerung des Stromerzeugers

6.1 Bedingungen für Transport und Handling

Bevor Sie den Stromerzeuger transportieren, überprüfen Sie, ob alle Schraubverbindungen richtig angezogen sind, schließen Sie den Kraftstoffhahn (falls vorhanden) und klemmen Sie die Batterie (falls vorhanden) ab. Der Stromerzeuger muss in seiner normalen Betriebsposition transportiert werden und darf nie auf die Seite gelegt werden. Die Bedienung und Handhabung des Aggregats sind ohne Anwendung von Gewalt auszuführen und vor der Verwendung oder der Einlagerung sollte der jeweilige Ort entsprechend vorbereitet sein.

6.2 Lagerungsbedingungen

Kraftstoff ablassen :

1. Stellen Sie den Zündungsschalter auf Aus (A7).
2. Drehen Sie den Tankverschluss (A3) ab und entnehmen Sie das Filtersieb (A4)
3. Pumpen Sie den im Tank befindlichen Kraftstoff mit Hilfe einer Handpumpe in ein geeignetes Gefäß.
4. Setzen Sie das Tankeinfüllsieb wieder ein und schrauben Sie den Verschluss des Kraftstofftanks wieder fest.
5. Starten Sie den Stromerzeuger (s. § *Starten des Stromerzeugers*) und lassen Sie ihn so lange laufen, bis er aus Kraftstoffmangel stehen bleibt.
6. Stellen Sie den Zündungsschalter auf Aus.
7. Stellen Sie ein geeignetes Gefäß mit einem Trichter unter und schrauben Sie die Schraube zum Ablassen des Kraftstoffes (C5) heraus.
8. Drehen Sie, nachdem der Kraftstoff abgelassen ist, die Ablassschraube wieder fest an und schließen Sie den Kraftstoffhahn (A5).

Ölen Sie den Zylinder und die Ventile ein:

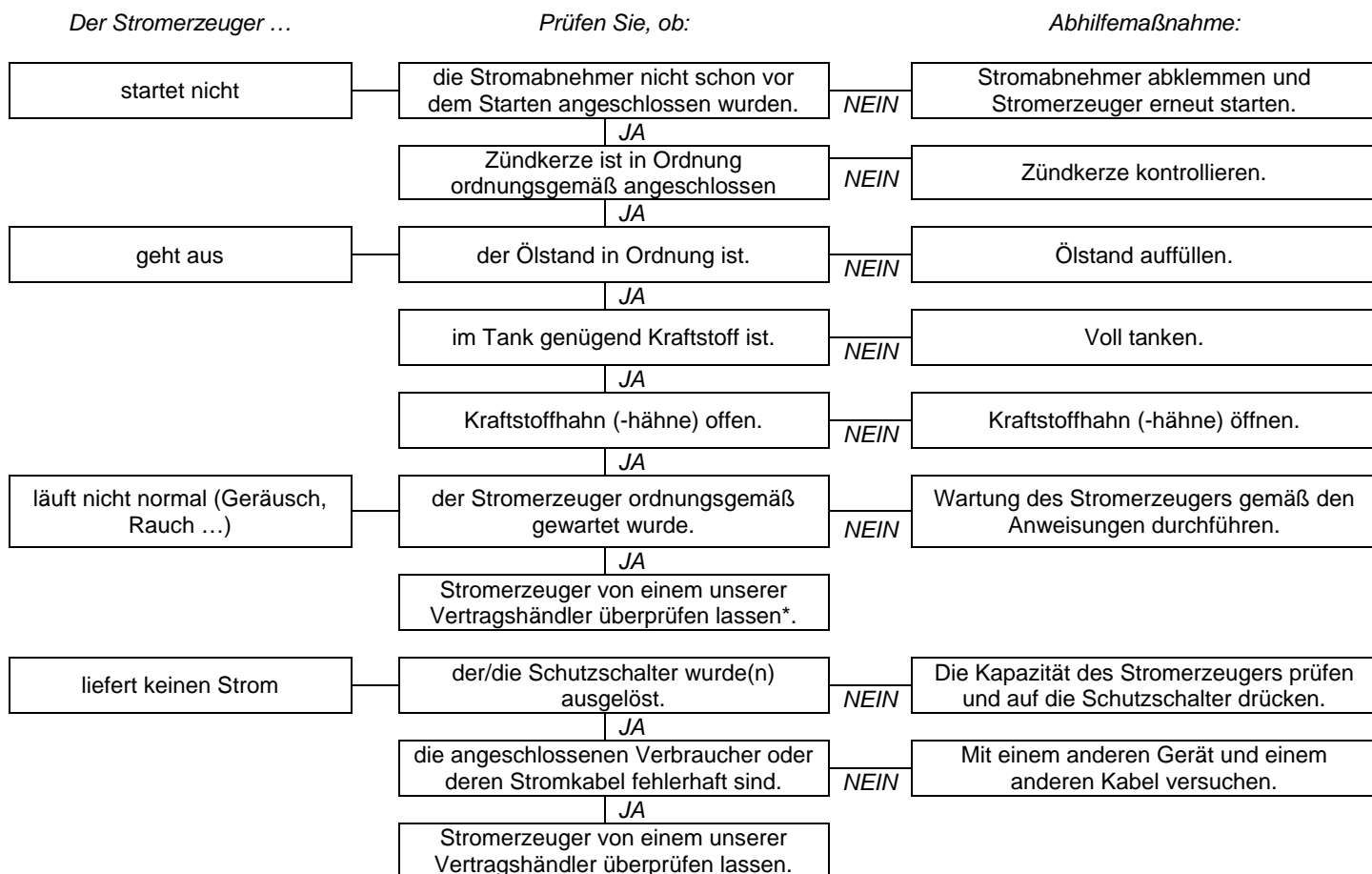
9. Bauen sie die Zündkerze (A18-F2) aus (s. § *Wechseln der Zündkerze*) und gießen sie dann ungefähr einen Teelöffel neues Motoröl in den Zylinder.
10. Setzen Sie die neue Zündkerze ein.
11. Ziehen sie Sie den Anlasserzug (A8) mehrmals heraus, damit sich das Öl im Zylinder verteilt.

Lagern des Stromerzeugers:

12. Reinigen Sie den Stromerzeuger.
13. Decken Sie ihn mit einer Haube ab und bewahren Sie ihn waagrecht in seiner normalen Position stehend an einem sauberen, trockenen und gut belüfteten Ort auf.

Diese Einlagerungs- bzw. Überwinterungsprozedur ist einzuhalten, wenn der Stromerzeuger für einen Zeitraum von höchstens 1 Jahr nicht verwendet wird. Bei längeren Einlagerungszeiten ist es ratsam, Ihren Vertragshändler zu konsultieren bzw. den Stromerzeuger ein Mal pro Jahr einige Stunden lang laufen zu lassen und im Anschluss danach erneut das Einlagerungsverfahren anzuwenden.

7 Behandlung kleinerer Störungen



*Frankreich: 0.825.801.100 (0,15 € TTC/Min).

7.1 Wechseln der Zündkerze

1. Ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab (F1).
2. Blasen Sie den Kerzenschacht mit Druckluft aus.
3. Drehen sie die Zündkerze (A18-F2) mit einem Zündkerzenschlüssel heraus und entsorgen Sie sie.
4. Drehen Sie die neue Zündkerze von Hand an, damit Sie das Gewinde nicht beschädigen.
5. Ziehen Sie die Kerze nun mit einem Zündkerzenschlüssel um 1/2 Umdrehung weiter, damit der Dichtring ausreichend komprimiert wird.

8 Technische Daten

8.1 Anwendungsbedingungen

Die aufgeführten Leistungen der Stromerzeuger werden unter den Referenzbedingungen gemäß ISO 8528-1 (2005) erreicht: Gesamt-Atmosphärendruck: 100 kPa - Temperatur der Umgebungsluft: 25°C (298 K) - relative Luftfeuchtigkeit: 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. Die Stromerzeuger dürfen nur stationär betrieben werden.

8.2 Belastbarkeit des Stromerzeugers

Berechnen Sie, bevor Sie den Stromerzeuger anschließen und in Betrieb nehmen, die von den zu betreibenden Geräten abgenommene elektrische Leistung (in Watt). Zum ordnungsgemäßen Funktionieren sollte die Gesamtleistung der gleichzeitig betriebenen Abnehmer folgende Werte einhalten:

- mehr als 60 % der Nennleistung des Stromerzeugers (Gefahr der Unterbelastung) ;
- bei Dauerbetrieb weniger als die Nennleistung des Stromerzeugers (Überlastgefahr).

Bei häufigem Einsatz oder bei längeren Phasen in Unter- oder Überlast kann der Stromerzeuger schnell beschädigt werden. Die dadurch entstehenden Schäden unterliegen keiner Gewährleistung.

**Diese elektrische Leistung wird in der Regel in den Technischen Daten oder auf dem Typenschild der Geräte angegeben. Bestimmte Geräte benötigen beim Anlaufen eine höhere Leistung. Diese Leistungsspitze darf die Höchstleistung des Stromerzeugers nicht überschreiten.*

8.3 Identifizierung des Stromerzeugers

Das Typenschild des Stromerzeugers ist auf der Innenseite einer der beiden Verkleidungen oder auf dem Chassis angebracht.

	Code (A) PERF3000	<i>Beispiel für ein Typenschild</i>	
	Desc1 PERFORM 3000	(A): Modell	(H): Stromstärke
	P max (LTP) (kW): 3.00 (D)	(B): Kennzeichnung gemäß CE/GOST	(I): Stromfrequenz
	P rated (COP) (kW): 2. (E) I(A): 10.5 (H)	(C): Garantierter Schallleistungspegel	(J): Stromspannung
	Cos Phi: 1.0 (F) Hz: 50 (I) U(V): 230 (J)	(D): Maximale Leistung	(K): Schutzklasse
Masse (Weight): 43 kg (G) ISO 8528 - Classes B (L) 31	(E): Nennleistung	(L): Maßgebliche Norm	
N° 05-2011-59493171-001 (M)	(F): Leistungsfaktor	(M): Seriennummer	
	(G): Gewicht		

Die Seriennummern sind im Falle von Reparaturen oder Ersatzteilbestellungen erforderlich.

Tragen Sie die Seriennummern des Stromerzeugers und des Motors unten ein, damit Sie sie immer zur Hand haben.

Seriennummer des Stromerzeugers:...../..... - -

Motorhersteller:.....

Seriennummer des Motors:..... (z. B.. Kohler (SERIAL NO. 4001200908))

8.4 Technische Daten

Modell	PRESTIGE 3000
Maximale Leistung	2800 W
Angegebene Leistung	2240 W
Schalldruckpegel in 1 m Entfernung	79 dB(A)
Messungenauigkeit	0.7 dB(A)
Motortyp	Kohler CH270
Empfohlener Kraftstoff	Bleifreies Benzin
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks	12 L
Empfohlenes Öl	SAE 10W30
Füllmenge an Motoröl	0.6 L
Sicherheitsschaltung bei Ölmangel *	o
Gleichstrom	x
Wechselstrom	230V - 9.7A
Schutzschalter**	A19
Steckdosentyp	2X2P+T230V 10/16A
Zündkerzentyp	Champion RN14YC
Abmessungen L x B x H	57X45X46
Gewicht (ohne Kraftstoff)	50

o: serienmäßig X: nicht möglich

* 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.

** Schutzschalter: Die elektrische Anlage des Stromerzeugers ist über einen oder mehrere Fehlerschutzschalter bzw. 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.

8.5 Qualität des empfohlenen Kraftstoffs

Die Verwendung von Kraftstoff, der nicht den nachfolgenden Spezifikationen entspricht, führt zu irreversiblen Schäden, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind:

- Sauberkeit und Qualität: Vergewissern Sie sich, dass der verwendete Kraftstoff kein Wasser enthält und dass er sauber und neuwertig ist (weder gealtert noch verschmutzt).
- Oktanzahl: mindestens 87 (R+M)/2 oder mindestens 90 (RON = Research Octane Number)
- Gemisch: Verwendung von bleifreiem Benzin mit bis zu 10 % Ethylalkohol ist erlaubt (Frankreich: SP95-E10). Die Verwendung von bleifreiem Benzin mit weniger als 90 % Benzin wie zum Beispiel E15, E20 oder E85 ist verboten. Gemische aus Methyl-Tertiärbutylether (MTBE) und bleifreiem Benzin sind zulässig (bis zu maximal 15 % MTBE-Anteil).

8.6 EG-Konformitätserklärung

Nous, SDMO Industries - 12 bis rue de la Villeneuve - CS 92848 - 29228 BREST Cedex 2 – France, déclarons sous notre propre responsabilité que les groupes électrogènes suivants :

Description du matériel :	Marque :	Type :	Numéros de série :
Groupe électrogène	SDMO	3499231002506	01-2016-00000000-000 > 01-2019-99999999-999

1. Satisfont aux dispositions

des Directives suivantes

par l'application de la ou des norme(s) harmonisée(s) suivantes :

<i>Machines :</i> - 2006/42/CE du 17 mai 2006	- EN 12601 : 2010
<i>Compatibilité électromagnétique :</i> - 2004/108/CE (jusqu'au 19 avril 2016) - 2014/30/UE (à partir du 20 avril 2016)	- EN 60034-1 : 2010 (COR 2010) - EN 61000-6-1 : 2007 - EN 61000-6-2 : 2005 (COR 2005) - EN 61000-6-3 : 2007 (AMD1 2011, AMD1/COR 12) - EN 55011 : 2009 (AMD 1 2010)

Relative aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur :

- 2000/14/CE du 8 mai 2000

Organisme notifié :	Procédure de mise en conformité :	Niveau de puissance acoustique mesuré :	Niveau de puissance acoustique garanti (LwA) :	Puissance assignée :
CETIM - BP 67- F60304 – SENLIS - FRANCE	Annexe VI.	92.7 dB(A)	94 dB(A)	2240 W

2. Sont conformes aux objectifs de sécurité prévus

Par les Directives suivantes

par l'application de la ou des norme(s) harmonisée(s) suivantes :

<i>Basse tension :</i> - 2006/95/CE (jusqu'au 19 avril 2016) - 2014/35/UE (à partir du 20 avril 2016)	- EN 60204-1 : 2006 (AMD 1 2006, COR 2010)
---	--

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

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

Brest, le 01/03/2016

L.COURTES

Directeur Adjoint Etudes & Projets



9 Garantiebedingungen

Ihr Stromerzeuger besitzt eine Garantie, die Ihnen *SDMO Industries* gemäß den folgenden Bestimmungen gewährt.

Die Gewährleistungsdauer Ihres Stromerzeugers beträgt drei (3) Jahre oder zweitausend (2000) Betriebsstunden ab Kaufdatum, je nachdem, was zuerst eintritt. Ist der Stromerzeuger nicht mit einem Betriebsstundenzähler ausgerüstet, so beträgt die anzurechnende Stundenzahl acht (8) Betriebsstunden pro Tag. Die Garantie muss vom Händler, bei dem Sie den Stromerzeuger gekauft haben geltend gemacht werden. Falls Probleme an Ihrem Stromerzeuger auftreten sollten, ersucht Sie *SDMO Industries*, sich gegen Vorlage Ihrer Einkaufsrechnung an Ihren Händler zu wenden, oder den Kundendienst von *SDMO Industries* unter der Nummer 0 825 801 100 (0.15€/Min) zu kontaktieren. 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 – Tél : +33298414141 – Fax : +33298416307 - www.sdmo.com.

1. ABWICKLUNG UND ANWENDUNGSBEDINGUNGEN DER GARANTIE

Die Laufzeit der Garantie beginnt mit dem Kaufdatum des Stromerzeugers durch den Erstbesitzer. Diese Garantie wird mit dem Stromerzeuger übertragen, falls ihn der Erstbesitzer unentgeltlich einem Dritten überlässt oder durch Verkauf veräußert, und zwar für die restliche Laufzeit der ursprünglichen Garantie, die nicht verlängert werden kann.

Garantieleistungen können nur gegen Vorlage einer lesbaren Einkaufsrechnung, die das Kaufdatum, den Typ des Stromerzeugers, die Seriennummer, den Namen, die Adresse sowie den Firmenstempel des Händlers aufweist, geltend gemacht werden. *SDMO Industries* behält sich das Recht vor, einen Garantieanspruch abzulehnen, falls kein Dokument den Ort und das Datum des Kaufs des Stromerzeugers beweisen kann. Diese Garantie berechtigt zur Reparatur oder zum Austausch des Stromerzeugers oder seiner Bauteile, wenn er von *SDMO Industries* nach entsprechender Prüfung im Werk als fehlerhaft beurteilt wird. *SDMO Industries* behält sich das Recht vor, die Einrichtungen des Stromerzeugers zu verändern, um seine Verpflichtungen zu erfüllen. Der im Rahmen der Garantie ausgetauschte Stromerzeuger, oder der (die) ausgetauschte(n) Bauteil(e) 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 auf eine gleichbleibende Leistung des Stromerzeugers, noch auf seine Betriebstüchtigkeit oder Zuverlässigkeit für einen bestimmten Gebrauch. *SDMO Industries* kann keinesfalls für immaterielle Schäden haftbar gemacht werden, die infolge materieller Schäden, oder unabhängig davon auftreten, einschließlich, jedoch nicht ausschließlich: Betriebsausfall, Kosten oder Ausgaben jeder Art infolge des Ausfalls des Stromerzeugers, etc. Die Garantie bleibt auf die Kosten der Reparatur oder des Austauschs des Stromerzeugers oder eines Bauteils davon beschränkt, Verbrauchsgüter sind davon ausgeschlossen. Die Garantie deckt die Kosten der Arbeitszeit und der Teile - Transportkosten werden nicht übernommen. Die Transportkosten des Stromerzeugers, oder eines Bauteils davon zu den Betrieben von *SDMO INDUSTRIES* oder einem anerkannten Vertreter hat der Kunde zu tragen; die Kosten der Rücksendung an den Kunden übernimmt *SDMO Industries*. Kann die Garantie in einem gegenständlichen Fall nicht in Anspruch genommen werden, so hat der Kunde die gesamten Transportkosten zu tragen.

3. GARANTIEAUSSCHLUSS

Schäden durch den Transport des Stromerzeugers; mangelhafte Installation oder nicht den Vorschriften von *SDMO Industries* und/oder den technischen und Sicherheitsnormen entsprechende Installation; Verwendung von Produkten, Bauteilen, Ersatzteilen, Kraftstoffen oder Schmiermitteln, die nicht den Vorschriften entsprechen; unsachgemäße oder anormale Verwendung des Stromerzeugers; Änderung oder Umbau des Stromerzeugers oder eines seiner Bauteile, die nicht von *SDMO Industries* genehmigt wurden; normaler Verschleiß des Stromerzeugers oder eines seiner Bauteile; Beschädigung durch Fahrlässigkeit, fehlerhafte Wartung, Pflege oder Reinigung des Stromerzeugers; höhere Gewalt, unvorhersehbare Ereignisse oder äußere Einwirkung (Naturkatastrophe, Brand, Stoß, Überflutung, Blitzschlag, etc.); Verwendung des Stromerzeugers mit unzureichender Ladung; mangelhafte Lagerungsbedingungen des Stromerzeugers. Folgende Bauteile sind ebenfalls von der Garantie ausgeschlossen: Entlüftungen, vor Kraftstofffiltern / Vergaser / Einspritzung befindliche Versorgungskreise und -systeme, automatischer Spannungsregler (AVR), Anlasssysteme (Batterien, Anlasser, Starter), Deckel, Filter, Schläuche und Leitungen, Dichtungen, Riemen, Relais, Sicherungen, Unterbrecher, Leuchten, Dioden, Schalter, Sonden (Füllstand, Druck, Temperatur, etc.), Messanzeigen und sämtliche Verbrauchsmittel und Verschleißteile.

