



ROYALGEN
 PUISSANCE DYNAMIQUE



ÉNERGIE FIABLE.
 TRANQUILLITÉ ASSURÉE.

MANUEL D'OPÉRATION

GÉNÉRATRICE

RGS17Y

SILENT GENERATOR



LIRE ATTENTIVEMENT AVANT L'UTILISATION

Ce manuel contient des informations importantes sur la sécurité, le fonctionnement et l'entretien de votre génératrice. Conservez-le pour référence future.

NUMÉRO DE SÉRIE : _____

DATE D'ACHAT : _____

DISTRIBUTEUR : _____



PUISSANCE
 FIABLE



FONCTIONNEMENT
 SILENCIEUX



DÉMARRAGE
 AUTOMATIQUE



SÉCURITÉ
 AVANCÉE



EFFICACE ET
 DURABLE



CONÇU POUR
 VOTRE MAISON

Section 1 : Table des matières

Section	Sous-sections
Section 1 : Table des matières	—
Section 2 : Introduction	—
Section 3 : Sécurité et précautions	3.1 Pictogrammes de sécurité 3.2 Précautions générales 3.3 Précautions électriques
Section 4 : Aperçu du groupe électrogène	4.1 Description générale 4.2 Spécifications principales 4.3 Dimensions et poids
Section 5 : Spécifications techniques	5.1 Performance 5.2 Niveaux sonores 5.3 Consommation de carburant
Section 6 : Moteur diesel — Yanmar 4TNV88-BGGES	6.1 Spécifications du moteur 6.2 Système de lubrification 6.3 Système d'admission d'air 6.4 Système d'échappement 6.5 Exigences de carburant diesel 6.6 Système de refroidissement
Section 7 : Alternateur — Stamford SOL2-M1	7.1 Spécifications de l'alternateur 7.2 Entretien de l'alternateur
Section 8 : Contrôleur — DSE4620-06	8.1 Description 8.2 Spécifications 8.3 Modes de fonctionnement 8.4 Boutons de commande 8.5 Alarmes et protections 8.6 Configuration
Section 9 : Chargeur de batterie — SmartGen BAC4812-KP	9.1 Description 9.2 Spécifications 9.3 Principe de charge 9.4 Indicateurs DEL 9.5 Dépannage
Section 10 : Procédures d'opération	10.1 Vérifications avant démarrage 10.2 Procédures de démarrage 10.3 Pendant le fonctionnement 10.4 Procédures d'arrêt

Section	Sous-sections
Section 11 : Entretien périodique	11.1 Calendrier d'entretien 11.2 Vidange d'huile et de filtre 11.3 Remplacement du filtre à carburant 11.4 Entretien du filtre à air 11.5 Entretien de la batterie
Section 12 : Guide de dépannage	12.1 Organigramme de diagnostic rapide 12.2 Moteur 12.3 Batterie et système électrique 12.4 Contrôleur 12.5 Alternateur 12.6 Système de carburant 12.7 Conseils généraux
Section 13 : Entreposage à long terme	13.1 Préparation à l'entreposage 13.2 Remise en service
Section 14 : Garantie	14.1 Couverture de garantie 14.2 Conditions de garantie
Section 15 : Coordonnées et service	—
Section 16 : Carnet d'entretien	16.1 Registre général de service et réparations 16.2 Registre de test de charge annuel

Section 2 : Introduction

Merci d'avoir choisi le groupe électrogène RoyalGen RGS17Y. Ce manuel du propriétaire fournit les informations essentielles pour l'installation, l'opération et l'entretien sécuritaires de votre groupe électrogène. Veuillez lire attentivement ce manuel avant de mettre l'appareil en marche et conservez-le pour référence future.

Le RGS17Y est un groupe électrogène diesel silencieux de qualité supérieure, conçu pour les applications de secours stationnaires. Il intègre les composants principaux suivants dans un boîtier insonorisé et résistant aux intempéries :

- **Moteur** : Yanmar 4TNV88-BGGES — 4 cylindres, atmosphérique, diesel refroidi à l'eau
- **Alternateur** : Stamford SOL2-M1 — sans balais, auto-excité, à roulement unique
- **Contrôleur** : Deep Sea Electronics DSE4620-06 — contrôleur automatique de défaillance du réseau (AMF)
- **Chargeur de batterie** : SmartGen BAC4812-KP — chargeur flottant 12V / 5A

Le RGS17Y est assemblé avec des composants conformes aux normes CSA et certifié aux normes d'émission Tier 3 Stationnaire. Il fournit une puissance continue de 17 kW / 17 kVA et une puissance d'urgence de 18 kW / 18 kVA à 120/240V, monophasé, 60 Hz.

⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect des consignes de sécurité, d'opération et d'entretien contenues dans ce manuel peut entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants. Seul du personnel qualifié doit installer, entretenir et réparer ce groupe électrogène. Toujours débrancher l'alimentation du réseau avant tout entretien.

Section 3 : Sécurité et précautions

3.1 Pictogrammes de sécurité

Les mots-signaux et pictogrammes suivants sont utilisés dans ce manuel et sur le groupe électrogène pour indiquer la nature et la gravité des dangers :

Mot-signal	Couleur	Signification
DANGER	Fond rouge, texte blanc	Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.
AVERTISSEMENT	Fond orange, texte blanc	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
ATTENTION	Fond jaune, texte noir	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.
AVIS	Fond bleu, texte blanc	Indique une information jugée importante mais non liée à un danger. Peut entraîner des dommages à l'équipement si elle n'est pas respectée.

3.2 Précautions générales

Danger	Niveau	Précaution
Monoxyde de carbone	DANGER	Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone (CO) mortel. Ne jamais faire fonctionner le groupe électrogène à l'intérieur, dans des espaces clos ou près de fenêtres, portes ou événements ouverts. Le CO est incolore et inodore — l'exposition peut être mortelle en quelques minutes.
Incendie / Explosion	AVERTISSEMENT	Le carburant diesel est inflammable. Ne pas faire le plein pendant que le moteur tourne ou est chaud. Garder la zone autour du groupe électrogène exempte de matériaux combustibles. Avoir un extincteur à portée de main en tout temps.
Surfaces chaudes	ATTENTION	Les composants du moteur, de l'échappement et du système de refroidissement atteignent des températures extrêmement élevées pendant le fonctionnement. Laisser l'appareil refroidir avant tout entretien. Ne pas toucher le collecteur d'échappement, le silencieux ou les tuyaux de radiateur pendant ou immédiatement après le fonctionnement.
Pièces mobiles	AVERTISSEMENT	Garder les mains, vêtements, cheveux et outils éloignés des courroies, ventilateurs et autres composants rotatifs. S'assurer que tous les protecteurs et couvercles sont en place avant le démarrage.
Équipement de protection individuelle	ATTENTION	Porter l'ÉPI approprié, incluant lunettes de sécurité, gants, protection auditive (le bruit dépasse 68 dB(A)) et bottes à embout d'acier lors de l'entretien du groupe électrogène.
Enfants et animaux	AVERTISSEMENT	Garder les enfants et animaux éloignés du groupe électrogène en tout temps. Le groupe électrogène contient des surfaces chaudes, des dangers électriques et des pièces mobiles pouvant causer des blessures graves ou la mort.

3.3 Précautions électriques

Danger	Niveau	Précaution
Électrocution	DANGER	Ce groupe électrogène produit du courant alternatif 120/240V pouvant causer une électrocution mortelle. Ne jamais toucher les connexions ou composants électriques pendant que le groupe électrogène fonctionne. Tous les travaux électriques doivent être effectués par un électricien certifié.
Commutateur de transfert	DANGER	Un commutateur de transfert automatique approuvé CSA doit être installé par un électricien certifié. Ne jamais raccorder le groupe électrogène directement au câblage du bâtiment sans commutateur de transfert. L'alimentation inversée des lignes du réseau peut électrocuter les travailleurs du service public et les voisins.
Mise à la terre	AVERTISSEMENT	Le châssis du groupe électrogène doit être correctement mis à la terre conformément aux codes électriques locaux (CEC / NEC). Une mise à la terre manquante ou incorrecte crée un risque sérieux d'électrocution.

Danger	Niveau	Précaution
Conditions humides	AVERTISSEMENT	Ne pas faire fonctionner ou entretenir le groupe électrogène avec les mains mouillées ou en étant debout dans l'eau. Protéger toutes les connexions électriques de l'humidité. S'assurer que le boîtier est correctement scellé et que les voies de drainage sont dégagées.

Section 4 : Aperçu du groupe électrogène

4.1 Description générale

Le RGS17Y est un groupe électrogène diesel entièrement intégré et insonorisé, conçu pour les applications de secours résidentielles et commerciales légères. Caractéristiques principales :

- Moteur diesel Yanmar 4TNV88-BGGES à 4 cylindres — fiabilité éprouvée et économie de carburant
- Alternateur Stamford SOL2-M1 sans balais — capacité d'acceptation de charge en bloc de 100%
- Conception conforme CSA pour les installations canadiennes
- Système de bougies de préchauffage 12V pour un démarrage fiable par temps froid
- Injection mécanique — aucune complexité de système électronique de carburant
- Chargeur de batterie automatique SmartGen BAC4812-KP 5A — maintient la batterie prête
- Chauffe-moteur 120V / 500W de série — assure des démarrages rapides par temps froid
- Valve de vidange rapide pour les changements d'huile simplifiés
- Réservoir de carburant intégré de 100L — environ 21 heures d'autonomie à 75% de charge
- Alarme de bas niveau de carburant avec intégration au contrôleur
- Lumière de service DEL pour l'accès d'entretien en conditions de faible luminosité
- Certifié aux normes d'émission Tier 3 Stationary Emergency

4.2 Spécifications principales

Paramètre	Valeur
Modèle	RGS17Y
Puissance continue	17 kW / 17 kVA
Puissance d'urgence	18 kW / 18 kVA
Tension	120/240V, Monophasé
Fréquence	60 Hz
Facteur de puissance	1,0
Courant nominal	75 A
Vitesse du moteur	1800 RPM
Certification de sécurité	Conforme CSA
Norme d'émission	Tier 3 Stationary Emergency

4.3 Dimensions et poids

Paramètre	Valeur
Longueur	1800 mm (70,9 po)
Largeur	780 mm (30,7 po)
Hauteur	1180 mm (46,5 po)
Poids à sec	840 kg (1852 lb)

Section 5 : Spécifications techniques

5.1 Performance

Paramètre	Valeur
Tension de sortie	120/240V, Monophasé
Fréquence	60 Hz
Facteur de puissance	1,0

Paramètre	Valeur
Puissance continue	17 kW / 17 kVA
Puissance d'urgence	18 kW / 18 kVA
Courant nominal	75 A
Acceptation de charge en bloc	100%

5.2 Niveaux sonores

Distance	Niveau sonore
1 mètre (3,3 pi)	68 dB(A)
7 mètres (23 pi)	63 dB(A)

Niveaux sonores mesurés à charge nominale selon ISO 8528-10. Les niveaux réels peuvent varier selon l'installation, la charge et les conditions environnementales.

5.3 Consommation de carburant

Charge (%)	Consommation (L/h)	Autonomie estimée (réservoir 100L)
25%	3,00	~33 heures
50%	3,80	~26 heures
75%	4,76	~21 heures
100%	6,35	~16 heures

Capacité du réservoir de carburant : 100 litres (26,4 gallons US).

Section 6 : Moteur diesel — Yanmar 4TNV88

6.1 Spécifications du moteur

Paramètre	Valeur
Fabricant	Yanmar

Paramètre	Valeur
Modèle	4TNV88-BGGES
Type	4 temps, diesel refroidi à l'eau
Nombre de cylindres	4, en ligne
Cylindrée	2190 cc (133,6 po ³)
Alésage x Course	88 mm x 90 mm
Taux de compression	20:1
Aspiration	Atmosphérique
Injection de carburant	Injection directe, mécanique
Vitesse nominale	1800 RPM
Puissance brute d'urgence	19,6 kW
Régulation de fréquence	5,00%
Régulateur	Mécanique
Système de démarrage	Démarrateur électrique 12V avec bougies de préchauffage

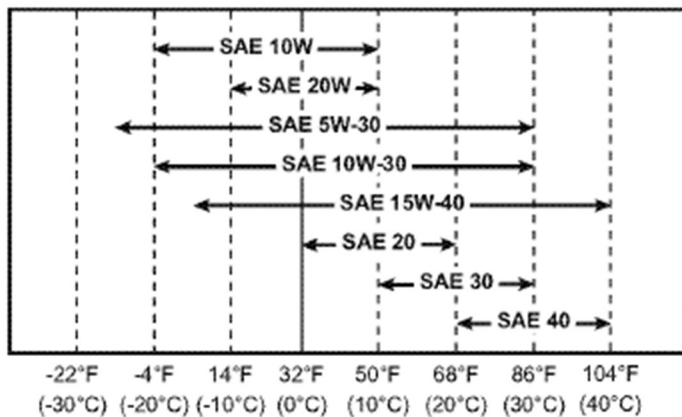
6.2 Système de lubrification

Paramètre	Valeur
Capacité d'huile (avec filtre)	7,4 litres (7,8 pintes US)
Pression d'huile en fonctionnement normal	54 psi (372 kPa)
Arrêt basse pression d'huile	7 psi (48 kPa)
Intervalle de vidange	Toutes les 250 heures ou annuellement
Spécification d'huile	API CI-4 ou supérieur

Tableau de sélection de viscosité :

Grade SAE	Plage de température ambiante	Notes
SAE 5W-30	-30°C à +20°C (-22°F à +68°F)	Climat froid / utilisation hivernale

Grade SAE	Plage de température ambiante	Notes
SAE 10W-30	-20°C à +30°C (-4°F à +86°F)	Usage général — recommandé
SAE 15W-40	-10°C à +40°C (+14°F à +104°F)	Climat chaud / recommandé



6.3 Système d'admission d'air

Paramètre	Valeur
Type de filtre à air	Élément sec
Restriction maximale d'admission	2,9 kPa (0,42 psi)
Intervalle de nettoyage	Toutes les 250 heures
Intervalle de remplacement	Toutes les 500 heures ou en cas de dommage

6.4 Système d'échappement

Paramètre	Valeur
Débit des gaz d'échappement	195 CFM (5,52 m ³ /min)
Température d'échappement	550°C (1022°F)
Contre-pression maximale admissible	1,42 PSI (9,8 kPa)

DANGER — MONOXYDE DE CARBONE

Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone (CO), un gaz mortel, incolore et inodore. Ne jamais faire fonctionner le groupe électrogène dans des espaces clos ou partiellement clos. S'assurer que l'échappement est ventilé vers l'extérieur et dirigé loin des fenêtres, portes et prises d'air. L'exposition au CO peut causer une perte de conscience et la mort en quelques minutes.

6.5 Exigences de carburant diesel

Paramètre	Exigence
Norme de carburant	ASTM D975 No. 2-D S15 (Diesel à très basse teneur en soufre — ULSD)
Indice de cétane minimum	45 ou plus
Mélange maximal de biodiesel	B20 (20% biodiesel)

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser d'essence, de mélanges à l'éthanol ou tout autre carburant autre que le diesel dans ce moteur. L'essence causera des dommages catastrophiques au moteur, un incendie et une explosion. Les dommages causés par l'utilisation d'un carburant inapproprié ne sont pas couverts par la garantie.

6.6 Système de refroidissement

Paramètre	Valeur
Capacité de liquide de refroidissement	10 litres (2,6 gallons US)
Type de liquide de refroidissement	Liquide de refroidissement longue durée Yanmar (LLC)
Mélange	50/50 liquide de refroidissement / eau distillée
Pression du bouchon de radiateur	13 PSI (90 kPa)
Puissance du ventilateur de refroidissement	0,4 kW

Paramètre	Valeur
Chauffe-moteur	120V / 500W (équipement de série)
Intervalle de remplacement du liquide de refroidissement	Toutes les 2000 heures ou 2 ans

ATTENTION — RADIATEUR CHAUD

Ne jamais retirer le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud. Le système de refroidissement est pressurisé à 13 PSI pendant le fonctionnement. Laisser le moteur refroidir complètement avant de vérifier ou d'ajouter du liquide de refroidissement. Le liquide de refroidissement chaud sous pression peut causer des brûlures graves.

Section 7 : Alternateur — Stamford SOL2-M1

7.1 Spécifications de l'alternateur

Paramètre	Valeur
Fabricant	Stamford (Cummins Generator Technologies)
Modèle	SOL2-M1
Système d'excitation	Sans balais, auto-excité
Classe d'isolation	Classe H (180°C)
Protection contre les infiltrations	IP23
Configuration de roulement	1 roulement à billes (conception à roulement unique)
Configuration de bobinage	4 fils
Distorsion harmonique totale (THD)	Inférieur à 5%
Acceptation de charge en bloc	100%
Survitesse maximale	2250 RPM (2 minutes maximum)

7.2 Entretien de l'alternateur

L'alternateur Stamford SOL2-M1 est conçu pour un entretien minimal. Suivez ces directives pour assurer une longue durée de vie :

- **Garder propre et sec** : Inspecter périodiquement l'alternateur pour détecter l'accumulation de poussière, saleté ou humidité. Nettoyer avec de l'air comprimé sec à basse pression. Ne pas utiliser d'eau ni de solvants.
- **Inspecter l'isolation** : Vérifier la résistance d'isolation des bobinages annuellement avec un mégohmmètre. Résistance minimale acceptable : 1 MΩ à la température de fonctionnement.
- **Vérifier le roulement** : Écouter pour détecter tout bruit ou vibration inhabituelle pendant le fonctionnement. Le roulement à billes unique est lubrifié à vie mais doit être inspecté à des intervalles de 2000 heures.
- **Vérifier les connexions électriques** : Inspecter toutes les connexions aux bornes pour le serrage, la corrosion ou la décoloration. Serrer selon les spécifications du fabricant.
- **Assurer la ventilation** : Vérifier que les grilles d'admission et de sortie d'air de refroidissement sont exemptes de débris. Un flux d'air obstrué causera une surchauffe et une défaillance prématurée de l'isolation.
- **Excitation de champ** : Si l'alternateur ne produit pas de tension après un entreposage prolongé, une excitation de champ avec une batterie 12V peut être nécessaire pour restaurer le magnétisme résiduel. Consulter la documentation de service Stamford pour la procédure.

Section 8 : Contrôleur — DSE4620-06

8.1 Description

Le Deep Sea Electronics DSE4620-06 est un contrôleur automatique de défaillance du réseau (utilité) conçu pour les applications de secours à groupe électrogène unique. Il surveille continuellement l'alimentation du réseau et démarre automatiquement le groupe électrogène lorsqu'une défaillance du réseau est détectée. Lors du rétablissement du réseau, le contrôleur transfère la charge au réseau et arrête le groupe électrogène après une période de refroidissement programmable.

Le contrôleur fournit une surveillance complète du moteur, une protection et un affichage d'état via un écran LCD intégré. Il supporte des fonctions d'exercice programmables pour les essais périodiques et offre une connectivité USB pour la configuration avancée.

8.2 Spécifications

Paramètre	Valeur
Fabricant	Deep Sea Electronics
Modèle	DSE4620-06
Modes de fonctionnement	Auto / Manuel
Exerciseur	Programmable (jour, heure, durée)
Température de fonctionnement	-30°C à +70°C (-22°F à +158°F)
Plage d'alimentation CC	8–35V CC
Communication	USB 2.0

8.3 Modes de fonctionnement

Mode	Indicateur	Description
ARRÊT / RÉINITIALISATION	DEL ARRÊT allumée	Le groupe électrogène est arrêté et ne démarrera pas automatiquement. Toutes les alarmes actives sont effacées. Utiliser ce mode pour l'entretien ou lorsque le groupe électrogène n'est pas requis.
AUTO	DEL AUTO allumée	Le contrôleur surveille l'alimentation du réseau. Lorsqu'une défaillance est détectée, le groupe électrogène démarre automatiquement après un délai programmable. Lors du rétablissement du réseau, la charge est transférée et le groupe électrogène s'arrête après une période de refroidissement. C'est le mode de fonctionnement normal.
MANUEL / DÉMARRAGE	DEL MANUEL allumée	Le groupe électrogène démarre immédiatement lorsque le bouton est pressé, peu importe l'état du réseau. L'opérateur a le contrôle manuel complet du démarrage et de l'arrêt. Utiliser pour les essais, l'exercice ou lorsqu'un contrôle manuel est requis.

8.4 Boutons de commande

Bouton	Fonction
Arrêt / Réinitialisation	Arrête le moteur et réinitialise toutes les alarmes actives. Appuyer une fois pour arrêter ; maintenir enfoncé pour réinitialiser les conditions de défaut. Le groupe électrogène ne démarrera pas automatiquement en mode ARRÊT.

Bouton	Fonction
Auto	Place le contrôleur en mode automatique. Le groupe électrogène démarrera et s'arrêtera automatiquement selon l'état du réseau. C'est le mode recommandé pour le fonctionnement en secours.
Manuel / Démarrage	Démarré manuellement le moteur du groupe électrogène. Le groupe électrogène fonctionne en continu jusqu'à ce que l'opérateur appuie sur Arrêt / Réinitialisation. La surveillance du réseau est inactive dans ce mode.

8.5 Alarmes et protections

Alarme	Type	Description
Basse pression d'huile	Arrêt	La pression d'huile du moteur a chuté sous 7 psi. Le moteur s'arrête immédiatement pour prévenir les dommages.
Haute température du liquide de refroidissement	Arrêt	La température du liquide de refroidissement a dépassé la limite de fonctionnement sécuritaire. Le moteur s'arrête pour prévenir la surchauffe.
Survitesse	Arrêt	La vitesse du moteur a dépassé le RPM maximal sécuritaire. Le moteur s'arrête immédiatement.
Échec de démarrage	Arrêt	Le moteur n'a pas démarré après le nombre programmé de tentatives de démarrage (typiquement 3).
Sous/Surtension	Arrêt	La tension de sortie du groupe électrogène est hors de la plage acceptable. Le moteur s'arrête pour protéger les charges connectées.
Sous/Surfréquence	Arrêt	La fréquence de sortie du groupe électrogène est hors de la plage acceptable (typiquement $\pm 5\%$ de 60 Hz).
Basse tension de batterie	Avertissement	La tension de la batterie de démarrage est sous le seuil minimum. Vérifier le chargeur et l'état de la batterie.
Haute tension de batterie	Avertissement	La tension de la batterie de démarrage dépasse le seuil maximum. Vérifier la régulation de sortie du chargeur.
Bas niveau de carburant	Avertissement	Le niveau de carburant a chuté sous le seuil du capteur de bas niveau. Faire le plein dès que possible.
Défaut de charge	Avertissement	Le circuit de charge de l'alternateur entraîné par le moteur ne produit pas la sortie attendue. Vérifier la courroie et le câblage.

8.6 Configuration

Le contrôleur DSE4620-06 peut être configuré via les boutons du panneau avant ou en connectant un ordinateur via USB 2.0 en utilisant le logiciel DSE Configuration Suite (disponible en téléchargement sur le site de Deep Sea Electronics). La configuration inclut :

- Temporisations de démarrage/arrêt
- Seuils d'alarme et actions de réponse
- Programmation de l'exerciseur (jour, heure, durée, avec ou sans transfert de charge)
- Points de déclenchement de tension et de fréquence
- Paramètres du cycle de démarrage (durée de lancement, période de repos, nombre de tentatives)
- Durée de la temporisation de refroidissement

AVIS

La configuration du contrôleur est protégée par NIP pour prévenir les modifications non autorisées. Le NIP par défaut est fourni sur une carte séparée incluse avec la documentation du groupe électrogène. Notez le NIP dans un endroit sécurisé. Si le NIP est perdu, contactez RoyalGen ou Deep Sea Electronics pour l'assistance à la réinitialisation. Une configuration incorrecte peut entraîner des dommages à l'équipement ou un échec de démarrage lors d'une panne de courant.

Section 9 : Chargeur de batterie — SmartGen

BAC4812-KP

9.1 Description

Le SmartGen BAC4812-KP est un chargeur de batterie automatique à découpage, à deux étapes, conçu pour maintenir la batterie de démarrage du groupe électrogène RGS17Y à pleine charge. Il est alimenté par l'alternateur entraîné par le moteur (entrée 48V CC) et charge la batterie de démarrage 12V en continu pendant le fonctionnement du groupe électrogène, assurant une capacité de démarrage fiable en tout temps.

9.2 Spécifications

Paramètre	Valeur
Tension d'entrée	48V CC
Tension de sortie	12V CC / 13,8V flottant
Courant de charge	5A maximum
Calibre du fusible	6A
Méthode de charge	À découpage, 2 étapes (courant constant + flottant)

9.3 Principe de charge

Le BAC4812-KP fonctionne en deux étapes :

1. **Étape 1 — Courant constant** : Lorsque la tension de la batterie est inférieure au seuil flottant, le chargeur fournit un courant constant allant jusqu'à 5A pour amener rapidement la batterie à pleine charge.
2. **Étape 2 — Charge flottante** : Une fois que la batterie atteint la tension cible, le chargeur passe en mode flottant, maintenant une tension stable de 13,8V CC pour garder la batterie à pleine capacité sans surcharge.

9.4 Indicateurs DEL

DEL	Couleur	État	Signification
POWER	Vert	Allumée	Le chargeur est alimenté et opérationnel. La tension d'entrée est présente.
CHARGING	Rouge	Allumée	Le chargeur fournit activement du courant à la batterie (Étape 1). La DEL s'éteint lorsque la batterie atteint la tension flottante.

9.5 Dépannage

Symptôme	Cause possible	Action corrective
Aucune DEL allumée	Fusible grillé ou pas d'alimentation d'entrée	Vérifier le fusible 6A et le remplacer si grillé. Vérifier que l'entrée 48V CC est présente. Vérifier les connexions du câblage d'entrée.

Symptôme	Cause possible	Action corrective
DEL POWER allumée, batterie ne charge pas	Défaut de câblage ou batterie déconnectée	Vérifier les connexions du câblage de sortie aux bornes de la batterie. Vérifier les bornes corrodées ou desserrées. Mesurer la tension de sortie aux bornes du chargeur.
La batterie ne maintient pas la charge	Batterie en fin de vie utile	Tester la batterie avec un testeur de charge. Remplacer la batterie si elle ne maintient pas la charge sous charge. La durée de vie typique d'une batterie au plomb-acide est de 3 à 5 ans.
Le fusible grille à répétition	Court-circuit dans le câblage de sortie	Déconnecter la batterie et inspecter tout le câblage de sortie pour détecter les dommages, l'usure ou les courts-circuits. Réparer ou remplacer le câblage endommagé avant de remplacer le fusible.

Section 10 : Procédures d'opération

10.1 Vérifications avant démarrage

Effectuer les vérifications suivantes avant chaque démarrage. Ne pas faire fonctionner le groupe électrogène si une vérification révèle une condition anormale.

#	Élément de vérification	Exigence
1	Niveau d'huile moteur	Vérifier que le niveau d'huile se situe entre les repères BAS et HAUT sur la jauge. Capacité : 7,4 L. Compléter avec de l'huile API CI-4+ si nécessaire.
2	Niveau de liquide de refroidissement	Vérifier le niveau dans le vase d'expansion. Capacité : 10 L. Compléter avec un mélange 50/50 de LLC Yanmar si bas. Ne pas ouvrir le bouchon de radiateur à chaud.
3	Niveau de carburant	Vérifier le niveau adéquat dans le réservoir de 100 L. Faire le plein si sous 25%. Utiliser uniquement du ULSD ASTM D975 No. 2-D S15.
4	Séparateur d'eau	Purger le séparateur carburant/eau. L'eau dans le système de carburant peut endommager les injecteurs et causer une défaillance du moteur.
5	Inspection visuelle	Inspecter pour détecter les fuites de carburant, d'huile ou de liquide de refroidissement. Vérifier les boulons desserrés, les tuyaux endommagés ou les signes d'intrusion animale.
6	Filtre à air	Inspecter visuellement l'élément du filtre à air. Remplacer s'il est visiblement sale ou endommagé. Vérifier que l'admission d'air est dégagée.
7	Courroie d'entraînement	Vérifier la tension et l'état de la courroie. La courroie devrait fléchir d'environ 10 mm sous une pression modérée du pouce. Remplacer si fissurée, effilochée ou vitrifiée.

#	Élément de vérification	Exigence
8	Batterie	Vérifier les bornes de la batterie pour la corrosion et le serrage. Vérifier que la tension de la batterie est de 12,4V ou plus. S'assurer que le chargeur est opérationnel.
9	Système d'échappement	Inspecter la tuyauterie d'échappement pour les fuites, dommages ou blocages. Vérifier que la sortie d'échappement est dégagée et sans obstruction.

10.2 Procédures de démarrage

Démarrage manuel

3. Effectuer toutes les vérifications avant démarrage (Section 10.1).
4. Vérifier que le disjoncteur principal est en position ARRÊT.
5. Confirmer qu'aucune charge n'est connectée ou que tous les disjoncteurs de dérivation sont ouverts.
6. Appuyer sur le bouton **Manuel / Démarrage** du contrôleur DSE4620-06.
7. Le contrôleur activera les bougies de préchauffage pour le cycle de préchauffage (environ 10 secondes).
8. Le moteur démarrera automatiquement. Si le moteur ne démarre pas au premier essai, le contrôleur réessaiera jusqu'à 3 fois avec des périodes de repos entre les tentatives.
9. Une fois le moteur démarré, le laisser se stabiliser pendant 30 à 60 secondes avant d'appliquer la charge. Surveiller la pression d'huile (54 psi normal), la tension et la fréquence sur l'écran du contrôleur.
10. Fermer le disjoncteur principal et appliquer la charge graduellement.

Démarrage automatique (mode AUTO)

11. Effectuer toutes les vérifications avant démarrage (Section 10.1).
12. Appuyer sur le bouton **Auto** du contrôleur DSE4620-06. La DEL AUTO s'allumera.
13. Le contrôleur surveille continuellement l'alimentation du réseau (utilité).
14. Lorsqu'une défaillance du réseau est détectée, le contrôleur démarrera automatiquement le groupe électrogène après le délai programmé, transférera la charge et alimentera le bâtiment.
15. Lorsque l'alimentation du réseau est rétablie, le contrôleur transférera la charge au réseau et arrêtera le groupe électrogène après la période de refroidissement programmée.

10.3 Pendant le fonctionnement

Pendant que le groupe électrogène fonctionne, surveiller périodiquement les paramètres suivants sur l'écran du contrôleur DSE4620-06 :

- **Pression d'huile** : La pression de fonctionnement normale est de 54 psi (372 kPa). Le moteur s'arrêtera automatiquement si la pression chute sous 7 psi.
- **Température du liquide de refroidissement** : Surveiller les tendances de hausse de température. Le contrôleur déclenchera une alarme et un arrêt si la température dépasse la limite programmée.
- **Tension de sortie** : Devrait indiquer 120/240V $\pm 5\%$. Une déviation significative peut indiquer un problème de régulateur ou d'AVR.
- **Fréquence de sortie** : Devrait indiquer 60 Hz $\pm 3\%$. Une déviation indique un problème de régulation de vitesse.
- **Bruit ou vibration inhabituels** : Tout changement dans le son ou le patron de vibration peut indiquer un problème mécanique. Investiguer immédiatement.
- **Fuites** : Vérifier périodiquement les fuites de carburant, d'huile ou de liquide de refroidissement autour du moteur et du boîtier.

10.4 Procédures d'arrêt

16. Retirer ou réduire la charge électrique en ouvrant les disjoncteurs de dérivation.
17. Ouvrir le disjoncteur principal du groupe électrogène.
18. Laisser le moteur tourner à vide pendant un minimum de 5 minutes pour le refroidissement. Ceci est critique pour la gestion thermique des composants d'échappement.
19. Appuyer sur le bouton **Arrêt / Réinitialisation** du contrôleur DSE4620-06.
20. Le moteur s'arrêtera. Vérifier que tous les voyants d'avertissement sont éteints.

AVIS

Ne jamais arrêter le moteur brusquement sous pleine charge. Un arrêt sans période de refroidissement peut causer une accumulation excessive de chaleur dans le moteur, les composants d'échappement et l'alternateur, entraînant

une usure prématurée et des dommages potentiels. Toujours allouer au moins 5 minutes de marche au ralenti sans charge avant l'arrêt.

Section 11 : Entretien périodique

11.1 Calendrier d'entretien

Intervalle	Tâche d'entretien
Quotidien / Avant chaque démarrage	Vérifier le niveau d'huile (capacité 7,4 L) Vérifier le niveau de liquide de refroidissement (capacité 10 L) Vérifier le niveau de carburant (réservoir 100 L) Purger le séparateur carburant/eau Inspection visuelle pour fuites et dommages Vérifier la tension et les connexions de la batterie
Toutes les 50 heures	Nettoyer les bornes de la batterie Inspecter la tension et l'état de la courroie d'entraînement Vérifier l'indicateur de restriction du filtre à air
Toutes les 250 heures	Nettoyer l'élément du filtre à air Vérifier tous les niveaux de fluide et compléter
Toutes les 500 heures	Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre à huile (7,4 L, API CI-4+) Remplacer le filtre à carburant Remplacer l'élément du filtre à air Inspecter le système d'échappement Vérifier l'état et la concentration du liquide de refroidissement
Toutes les 1000 heures	Vérifier et ajuster le jeu de soupapes Inspecter les injecteurs de carburant Inspecter le démarreur et les bougies de préchauffage Tester la résistance d'isolation de l'alternateur
Toutes les 2000 heures ou 2 ans	Remplacer le liquide de refroidissement (10 L, 50/50 LLC Yanmar) Inspecter et remplacer les tuyaux de refroidissement au besoin Inspecter le roulement de l'alternateur Inspection complète du système électrique

11.2 Vidange d'huile et de filtre

Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre à huile toutes les 500 heures ou annuellement, selon la première éventualité. Capacité d'huile avec filtre : 7,4 litres.

21. Faire tourner le moteur pendant 5 à 10 minutes pour réchauffer l'huile et faciliter la vidange.
22. Arrêter le moteur et placer le contrôleur en mode ARRÊT / RÉINITIALISATION.
23. Placer un bac de vidange (capacité minimale 8 L) sous la valve de vidange rapide.

24. Ouvrir la valve de vidange rapide et laisser toute l'huile s'écouler complètement. Cela peut prendre 10 à 15 minutes.
25. Retirer le filtre à huile usagé à l'aide d'une clé à filtre. Nettoyer la surface de montage du filtre.
26. Appliquer un mince film d'huile propre sur le joint du nouveau filtre à huile. Installer le nouveau filtre serré à la main plus 3/4 de tour. Ne pas trop serrer.
27. Fermer la valve de vidange rapide.
28. Remplir le moteur avec 7,4 litres d'huile fraîche API CI-4+ du grade de viscosité approprié pour la température ambiante (consulter la Section 6.2).
29. Démarrer le moteur et laisser tourner 2 minutes. Vérifier les fuites autour du filtre à huile et de la valve de vidange. Arrêter le moteur, attendre 5 minutes, puis revérifier le niveau d'huile sur la jauge. Compléter si nécessaire.

11.3 Remplacement du filtre à carburant

Remplacer le filtre à carburant toutes les 500 heures ou annuellement.

⚠ AVERTISSEMENT — CARBURANT SOUS PRESSION

Le système de carburant peut être sous pression. Porter des lunettes de sécurité et des gants. Placer des chiffons autour du filtre à carburant pour capter le carburant renversé. Ne pas fumer ni utiliser de flammes nues à proximité. Éliminer le carburant usagé et les filtres conformément aux réglementations environnementales locales.

30. Placer le contrôleur en mode ARRÊT / RÉINITIALISATION. Laisser le moteur refroidir.
31. Fermer la valve d'alimentation en carburant (si équipé).
32. Placer des chiffons sous le filtre à carburant pour capter les écoulements.
33. Retirer l'ancien filtre à carburant. Nettoyer la surface de montage de la tête de filtre.
34. Remplir le nouveau filtre à carburant avec du diesel propre.
35. Appliquer un mince film de diesel propre sur le joint. Installer serré à la main plus 3/4 de tour.

36. Ouvrir la valve d'alimentation en carburant. Purger le système de carburant selon le manuel de service du moteur.

37. Démarrer le moteur et inspecter pour les fuites de carburant. Essuyer tout carburant renversé immédiatement.

11.4 Entretien du filtre à air

Intervalle	Action
Toutes les 250 heures	Retirer et nettoyer l'élément du filtre à air. Tapoter doucement pour déloger la saleté libre, ou souffler avec de l'air comprimé à basse pression du côté propre vers l'extérieur. Inspecter pour les déchirures ou dommages.
Toutes les 500 heures	Remplacer l'élément du filtre à air par une pièce neuve d'origine ou équivalente, peu importe l'état. Remplacer également si l'élément est endommagé, mouillé ou excessivement sale.

11.5 Entretien de la batterie

- Garder les bornes de la batterie propres et serrées. Éliminer la corrosion avec une solution de bicarbonate de soude et une brosse métallique. Appliquer une mince couche de graisse diélectrique après le nettoyage.
- Vérifier la tension de la batterie mensuellement. Une batterie au plomb-acide 12V complètement chargée devrait indiquer 12,6 à 12,8V au repos.
- Vérifier que le chargeur SmartGen BAC4812-KP est opérationnel (DEL POWER verte allumée lorsque le groupe électrogène fonctionne).
- Inspecter le boîtier de la batterie pour les fissures, le gonflement ou les fuites d'électrolyte. Remplacer immédiatement si un dommage est constaté.
- Pour les batteries au plomb-acide à électrolyte liquide : vérifier les niveaux d'électrolyte et compléter avec de l'eau distillée au besoin. Ne jamais ajouter d'acide.
- Remplacer la batterie de démarrage tous les 3 à 5 ans, ou plus tôt si elle échoue un test de charge.

Section 12 : Guide de dépannage

Cette section fournit des procédures de diagnostic systématiques pour le groupe électrogène RGS17Y. Toujours respecter les précautions de sécurité avant d'effectuer tout dépannage. Débrancher la batterie et laisser le moteur refroidir avant d'inspecter les composants.

⚠ AVERTISSEMENT

Débrancher les câbles de batterie et verrouiller le disjoncteur principal avant d'effectuer tout dépannage électrique. Les pièces rotatives et la haute tension peuvent causer des blessures graves ou la mort.

12.1 Moteur — Yanmar 4TNV88

Symptôme	Cause possible	Solution
Le moteur ne tourne pas	Batterie déchargée ou défectueuse	Charger ou remplacer la batterie. Vérifier les bornes pour la corrosion.
Démarrateur défectueux	Vérifier le clic du solénoïde. Inspecter le câblage. Remplacer le démarreur si nécessaire.	
Arrêt d'urgence activé	Réinitialiser le bouton d'arrêt d'urgence sur le contrôleur DSE4620.	
Le moteur tourne mais ne démarre pas	Réservoir de carburant vide	Faire le plein avec du diesel No. 2 propre. Purger le système de carburant.
Filtre à carburant obstrué	Remplacer le filtre à carburant. Purger le système après remplacement.	
Air dans les conduites de carburant	Purger le système : ouvrir la vis de purge sur le filtre, pomper le levier d'amorçage jusqu'à obtenir un écoulement sans air.	
Bougies de préchauffage défectueuses	Vérifier l'alimentation 12V aux bougies. Vérifier le relais. Remplacer les bougies défectueuses.	
Filtre à air obstrué	Inspecter et nettoyer ou remplacer l'élément du filtre à air.	
Le moteur démarre puis cale	Basse pression d'huile (sous 7 psi)	Vérifier le niveau d'huile. Compléter avec de l'huile API CI-4 (capacité 7,4 L). Inspecter le capteur.
Haute température du liquide de refroidissement	Vérifier le niveau (capacité 10 L). Inspecter le radiateur. Vérifier la courroie du ventilateur.	

Symptôme	Cause possible	Solution
Restriction d'alimentation en carburant	Vérifier les conduites pour les plis, obstructions ou fuites d'air. Remplacer le filtre.	
Surchauffe du moteur	Niveau de liquide de refroidissement bas	Compléter avec un mélange 50/50 LLC Yanmar. Vérifier les fuites aux tuyaux et au radiateur.
Radiateur obstrué	Nettoyer les ailettes du radiateur avec de l'air comprimé. Retirer les débris.	
Courroie du ventilateur desserrée ou cassée	Vérifier la déflexion (10-15 mm). Ajuster la tension ou remplacer la courroie.	
Thermostat bloqué en position fermée	Retirer et tester dans l'eau chaude. Remplacer s'il ne s'ouvre pas à 71°C.	
Chauffe-moteur laissé branché pendant le fonctionnement	Débrancher le chauffe-moteur 120V/500W avant le démarrage.	
Fumée noire	Moteur surchargé	Réduire la charge électrique. La charge ne doit pas dépasser 17 kW en continu.
Filtre à air sale	Nettoyer ou remplacer l'élément du filtre à air.	
Injecteurs usés ou encrassés	Faire entretenir les injecteurs par un concessionnaire Yanmar autorisé.	
Fumée blanche/bleue	Moteur froid (normal au démarrage)	Laisser le moteur se réchauffer 3-5 minutes. Normal par temps froid.
Grade d'huile incorrect	Vidanger et remplir avec l'huile API CI-4 recommandée.	
Segments de piston ou joints de soupape usés	Réparation majeure du moteur requise. Contacter un concessionnaire Yanmar autorisé.	
Avertissement de basse pression d'huile	Niveau d'huile bas	Vérifier la jauge. Ajouter de l'huile au niveau approprié (capacité totale 7,4 L).
Filtre à huile obstrué	Remplacer le filtre à huile.	
Viscosité d'huile incorrecte	Utiliser le grade recommandé pour la température ambiante (10W-30 pour usage général).	
Vibrations excessives	Boulons de fixation desserrés	Inspecter et serrer toute la quincaillerie de montage du moteur et de l'alternateur.
Raté d'allumage du moteur	Vérifier la qualité du carburant, le filtre à carburant et les injecteurs.	

Symptôme	Cause possible	Solution
Vitesse du moteur instable	Ajustement du régulateur nécessaire	Ajuster le régulateur mécanique. Contacter un concessionnaire autorisé si instable.
Fuite d'air dans le système de carburant	Inspecter tous les raccords. Resserrer les raccords. Remplacer les conduites fissurées.	

12.2 Batterie et système électrique

Symptôme	Cause possible	Solution
La batterie ne charge pas	Fusible du chargeur grillé (BAC4812-KP)	Remplacer le fusible 6A à l'intérieur du chargeur.
DEL POWER du chargeur éteinte	Vérifier l'entrée 48V CC. Vérifier le câblage d'entrée.	
Batterie sulfatée ou morte	Tester sous charge. Remplacer si la tension chute sous 10,5V sous charge.	
Bornes desserrées ou corrodées	Nettoyer avec une brosse métallique. Appliquer de la graisse diélectrique.	
DEL POWER allumée, DEL CHARGING éteinte	Batterie complètement chargée (normal)	Aucune action nécessaire — le chargeur est en mode flottant (13,8V).
La batterie se décharge rapidement	Consommation parasitaire	Vérifier les charges connectées à la batterie. Vérifier la tension flottante du chargeur.
Batterie ancienne ou dégradée	Tester la batterie sous charge. Remplacer si la capacité est inférieure à 80%.	
Tension du système 12V trop élevée	Surtension du chargeur	Ajuster le potentiomètre VOLT dans le sens antihoraire. Cible : 13,8V flottant.
Tension du système 12V trop basse	Sous-tension du chargeur	Ajuster le potentiomètre VOLT dans le sens horaire. Cible : 13,8V flottant.
Le démarreur tourne lentement	Batterie faible	Charger complètement la batterie. Remplacer si le problème persiste (min. 45 Ah recommandé).
Câbles corrodés ou sous-dimensionnés	Inspecter et nettoyer tous les câbles de batterie. Utiliser des câbles de calibre 4 AWG minimum.	

12.3 Contrôleur — DSE4620-06

Symptôme / Alarme	Cause possible	Solution
Écran vide / pas d'alimentation	Alimentation CC absente	Vérifier la tension de batterie aux bornes du contrôleur. Vérifier le fusible.
Défaut de câblage	Inspecter le connecteur du faisceau du contrôleur. Vérifier les broches cassées ou desserrées.	
Alarme « Basse pression d'huile »	Niveau d'huile bas	Vérifier et compléter l'huile moteur (capacité 7,4 L).
Capteur de pression d'huile défectueux	Tester le capteur avec un multimètre. Remplacer si hors spécifications.	
Alarme « Haute température »	Condition de surchauffe	Voir Section 12.2 — Surchauffe du moteur.
Capteur de température défectueux	Tester la résistance du capteur. Remplacer si défectueux.	
Alarme « Sous-vitesse »	Le moteur ne peut pas atteindre 1800 RPM	Vérifier l'alimentation en carburant, le filtre, le filtre à air, l'ajustement du régulateur.
Alarme « Survitesse »	Dysfonctionnement du régulateur	Arrêter immédiatement. Ne pas redémarrer. Contacter un concessionnaire autorisé.
Alarme « Défaut de charge »	L'alternateur ne charge pas la batterie	Vérifier la courroie, les connexions du chargeur et l'état de la batterie.
Alarme « Échec de démarrage »	Le moteur n'a pas démarré après les tentatives	Vérifier le carburant, les bougies, le filtre à air. Voir Section 12.2.
« Arrêt d'urgence » actif	Bouton d'arrêt d'urgence enfoncé	Vérifier la condition sécuritaire. Relâcher le bouton. Appuyer sur RÉINITIALISATION.
Alarme « Surtension »	Dysfonctionnement AVR ou délestage	Vérifier la sortie avec un multimètre (120V L-N, 240V L-L). Contacter le concessionnaire.
Alarme « Sous-tension »	Charge lourde ou problème AVR	Réduire la charge. Vérifier les connexions de l'alternateur. Vérifier l'ajustement AVR.
Le contrôleur affiche ARRÊT, ne passe pas en AUTO	Problème de commutateur de mode	Appuyer et maintenir AUTO pendant 2 secondes. Vérifier le câblage du signal de démarrage à distance.
Les alarmes ne se réinitialisent pas	Défaut actif toujours présent	Résoudre le défaut sous-jacent d'abord, puis appuyer sur RÉINITIALISATION.
L'écran LCD affiche des lectures incorrectes	Défaut de capteur	Vérifier le câblage du capteur. Reconfigurer via DSE Configuration Suite par USB.

12.4 Alternateur — Stamford SOL2-M1

Symptôme	Cause possible	Solution
Pas de tension de sortie CA	Disjoncteur principal déclenché	Réinitialiser le disjoncteur. S'il se déclenche à nouveau, vérifier les courts-circuits dans le câblage de charge.
Défaillance de l'AVR	Vérifier les connexions de l'AVR. Tester la tension résiduelle (5-10V CA). Remplacer l'AVR si défectueux.	
Perte de magnétisme résiduel	Exciter le champ de l'excitatrice avec une batterie 12V brièvement (2-3 secondes) selon la procédure Stamford.	
Bobinage d'excitatrice endommagé	Mesurer la résistance avec un multimètre. Contacter le concessionnaire Stamford si circuit ouvert.	
Tension basse (sous 120/240V)	Vitesse du moteur sous 1800 RPM	Vérifier la vitesse avec un tachymètre. Ajuster le régulateur à 1800 RPM (60 Hz).
Potentiomètre de tension AVR trop bas	Ajuster la tension AVR dans le sens horaire pour augmenter la tension.	
Groupe électrogène surchargé	Réduire la charge sous 17 kW / 75 A à 240V.	
Tension élevée (au-dessus de 130/260V)	Vitesse du moteur au-dessus de 1800 RPM	Ajuster le régulateur. Vérifier que la fréquence indique 60 Hz.
Potentiomètre AVR trop élevé	Ajuster la tension AVR dans le sens antihoraire.	
Fluctuation de tension	Vitesse du moteur instable	Voir « Vitesse du moteur instable » dans la Section 12.2.
Câblage de l'alternateur desserré	Inspecter et serrer toutes les connexions aux bornes de l'alternateur.	
Le disjoncteur se déclenche à répétition	Court-circuit dans la charge	Déconnecter toutes les charges. Réinitialiser le disjoncteur. Reconnecter une à la fois pour isoler le défaut.
Condition de surcharge	La charge totale ne doit pas dépasser 17 kW continu / 18 kW urgence.	
Fréquence incorrecte (pas 60 Hz)	RPM du moteur pas à 1800	Ajuster le régulateur. Vérifier avec l'affichage du contrôleur ou un fréquencemètre.

12.5 Système de carburant

Symptôme	Cause possible	Solution
Alarme bas niveau de carburant	Niveau sous le seuil du capteur	Faire le plein avec du diesel No. 2 propre. Capacité du réservoir : 100 litres.
Fuite de carburant détectée	Raccord desserré ou conduite fissurée	Arrêter immédiatement. Localiser et réparer la fuite. Remplacer les conduites endommagées.
Eau dans le carburant	Condensation dans le réservoir	Purger l'eau du séparateur carburant/eau. Utiliser un additif de carburant en climat froid.
Consommation anormalement élevée	Moteur surchargé	Vérifier que la charge ne dépasse pas la capacité nominale.
Injecteurs qui fuient ou usés	Faire tester les injecteurs par un concessionnaire Yanmar autorisé.	
Jauge de carburant imprécise	Capteur de niveau défectueux	Vérifier le câblage et le mécanisme du flotteur du capteur. Remplacer si défectueux.

12.6 Conseils généraux de dépannage

38. Toujours vérifier les causes les plus simples en premier — niveau de carburant, niveau d'huile, charge de batterie et position du disjoncteur.
39. Lire attentivement l'affichage du contrôleur DSE4620 — les messages d'alarme pointent directement vers la zone de défaut.
40. Tenir un registre d'entretien. Plusieurs problèmes peuvent être attribués à des intervalles d'entretien manqués.
41. Ne jamais contourner ou désactiver les arrêts de sécurité — ils protègent le moteur et l'alternateur contre les dommages catastrophiques.
42. Après toute réparation, faire fonctionner le groupe électrogène sans charge pendant 5 minutes, puis appliquer la charge graduellement pour vérifier la réparation.
43. En cas de doute, contacter RoyalGen au 1 (450) 822-0408 ou .

44. Pour les composants couverts par la garantie, toujours utiliser des prestataires de service autorisés : concessionnaire Yanmar (moteur), concessionnaire Cummins/Stamford (alternateur), support Deep Sea Electronics (contrôleur).

ROYALGEN — POWER DENSITY | Manuel du propriétaire — RGS17Y

© 2026 RoyalGen. Tous droits réservés.

Section 13 : Entreposage à long terme

13.1 Préparation à l'entreposage

Si le groupe électrogène ne sera pas utilisé pendant plus de 30 jours, suivre ces étapes pour le protéger :

45. Effectuer une vidange d'huile complète avec de l'huile neuve API CI-4 (capacité : 7,4 litres).
46. Remplacer le filtre à huile et le filtre à carburant.
47. Remplir complètement le réservoir de carburant (100 litres) et ajouter un stabilisateur de carburant.
48. Faire tourner le groupe électrogène à 50 % de charge pendant 10 minutes.
49. Laisser refroidir le moteur, puis arrêter le groupe électrogène.
50. Débrancher le câble négatif de la batterie. Vérifier que la tension est d'au moins 12,4 V.
51. Fermer le robinet de carburant.
52. Couvrir les ouvertures d'admission d'air et d'échappement.
53. Entreposer dans un endroit sec, ventilé, à l'abri du gel. Couvrir avec une housse respirante.

13.2 Remise en service

Avant de remettre le groupe électrogène en service après un entreposage prolongé :

54. Retirer les couvercles des ouvertures d'admission d'air et d'échappement.
55. Rebrancher le câble négatif de la batterie. Vérifier que la tension est d'au moins 12,4 V.
56. Ouvrir le robinet de carburant.

- 57. Vérifier le niveau d'huile moteur. Compléter si nécessaire.
- 58. Vérifier le niveau de liquide de refroidissement (10 litres, Yanmar LLC).
- 59. Purger le système de carburant — consulter la Section 6.5.
- 60. Effectuer les vérifications pré-démarrage (Section 10.1).
- 61. Démarrer et laisser tourner au ralenti pendant 15 minutes sans charge.
- 62. Vérifier la pression d'huile (54 psi), la température et l'absence de fuites.
- 63. Section 14 : Garantie

14.1 Couverture de garantie

RoyalGen garantit le groupe électrogène RGS17Y contre les défauts de matériaux et de fabrication :

Composant	Fabricant	Période de garantie
Moteur 4TNV88-BGGES	Yanmar	24 mois ou 2 000 heures
Alternateur SOL2-M1 (secours)	Stamford / Cummins	36 mois
Contrôleur DSE4620-06	Deep Sea Electronics	Conditions standard DSE
Chargeur BAC4812-KP	SmartGen	Conditions standard SmartGen
Assemblage RoyalGen RGS17Y	RoyalGen	12 mois ou 1 500 heures

14.2 Conditions de garantie

La garantie est valide sous les conditions suivantes :

- Installation conforme aux instructions et codes locaux.
- Entretien effectué aux intervalles prescrits (Section 11) et documentés (Section 16).
- Fluides et pièces approuvés utilisés (huile API CI-4, Yanmar LLC, filtres d'origine).
- Surcharge abusive, mauvais usage, négligence ou modifications non autorisées.
- Réparation par du personnel autorisé.

Exclusions de garantie :

- Pièces d'usure normale (filtres, courroies, batteries, fusibles).
- Dommages par carburant contaminé et utilisation non conforme.
- Catastrophes naturelles, accidents, vandalisme.
- Coûts de main-d'œuvre sauf autorisation préalable de RoyalGen.

Pour soumettre une réclamation, contacter RoyalGen avec le numéro de série, la date d'achat, une description du problème et les registres d'entretien.

Section 15 : Coordonnées et service

RoyalGen

120 des Sables, St-Colomban, QC J5K 2N1, Canada

Tél : 1 (450) 822-0408

Courriel : info@royalgen.ca

Service moteur Yanmar

Concessionnaire autorisé — www.yanmar.com

Support contrôleur DSE

www.deepseaelectronics.com — modèle DSE4620-06

Service alternateur Stamford/Cummins

www.cumminsgeneratortechnologies.com

Chargeur SmartGen BAC4812-KP

www.smartgen.com.cn

Informations importantes

Information	Où la trouver
Numéro de série du groupe	Plaque signalétique sur le châssis

Information	Où la trouver
Numéro de série du moteur	Plaque sur le couvercle des soupapes moteur Yanmar
Numéro de série de l'alternateur	Plaque sur l'alternateur Stamford
Numéro du contrôleur	Étiquette sur le panneau DSE4620-06
Date d'achat	Facture du concessionnaire
Distributeur / installateur	Documentation d'installation
Historique d'entretien	Section 16
Spécifications techniques	Section 5
Procédures d'entretien	Section 11

Informations du propriétaire

Champ	Valeur
Numéro de série du groupe	
Numéro de série du moteur	
Numéro de série de l'alternateur	
Date d'achat	
Distributeur / installateur	
Adresse de l'installateur	
Téléphone de l'installateur	
Date de mise en service	
Heures au compteur à la mise en service	

Section 16 : Carnet d'entretien



ROYALGEN
 PUISSANCE DYNAMIQUE



ÉNERGIE FIABLE.
 TRANQUILLITÉ ASSURÉE.

GÉNÉRATRICE
RGS17Y

SILENT GENERATOR



SÉCURITÉ AVANT TOUT

Lisez attentivement ce manuel avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir votre génératrice. Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures graves, des dommages matériels ou la mort.

Conservez ce manuel pour référence future.

ENTRETIEN ET SUPPORT



ENTRETIEN RÉGULIER

Un entretien régulier assure la performance, la fiabilité et prolonge la durée de vie de votre génératrice.



SUPPORT TECHNIQUE

Notre équipe est disponible pour répondre à vos questions et vous accompagner.



COMPOSANTES DE QUALITÉ

Conçue avec des composantes de première qualité pour une fiabilité et une durabilité exceptionnelles.



FIÈREMENT CANADIEN

Conçue et assemblée selon les normes les plus strictes pour résister aux conditions les plus exigeantes.

NOTES

VOTRE DISTRIBUTEUR AUTORISÉ

royalgen.ca



ROYALGEN
 PUISSANCE DYNAMIQUE



120 des Sables
 St-Colomban, QC J5K 2N1



(450) 822-0408



info@royalgen.ca



royalgen.ca