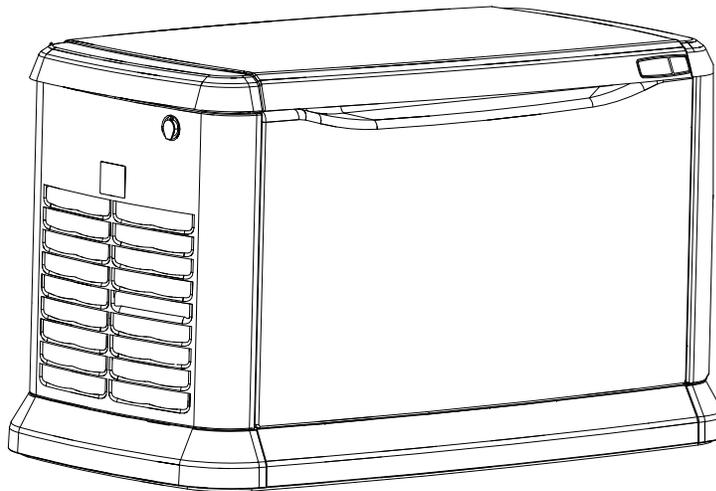


Manuel de l'utilisateur *Générateurs refroidis à l'air de 60 Hz*

Synergy^{MC} de 20kW



⚠ AVERTISSEMENT

Ce produit n'est pas conçu pour être utilisé dans un système de maintien de la vie. Le non-respect de cet avertissement pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000209a)

Enregistrez votre produit Generac au :
WWW.GENERAC.COM
1 888 GENERAC
(888 436-3722)

Para español, visita: <http://www.generac.com/service-support/product-support-lookup>

Pour le français, visiter : <http://www.generac.com/service-support/product-support-lookup>

CONSERVEZ LE PRÉSENT MANUEL À TITRE DE RÉFÉRENCE.

Utilisez cette page pour noter des renseignements importants concernant votre générateur.

Modèle :	
Numéro de série :	
Date de production :	
Volts :	
Intensité VPL :	
Intensité GN :	
Hz :	
Phase :	
N/P de l'automate de contrôle :	

Notez les renseignements relevés sur la plaque signalétique de votre appareil sur cette page. Pour connaître l'emplacement de la plaque signalétique de l'appareil, consultez la section **Informations générales**. L'appareil comporte une plaque signalétique fixée au panneau intérieur, à gauche de la console du tableau de commande, comme il est illustré à la **Figure 2-1**. Pour obtenir des instructions sur la façon d'ouvrir le couvercle supérieur et de retirer le panneau avant, consultez la section **Fonctionnement**.

Lorsque vous communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant au sujet de pièces ou d'une réparation, indiquez-lui toujours le numéro de modèle et les numéros de série complets de l'appareil.

Fonctionnement et entretien : En effectuant l'entretien et en apportant les soins appropriés au générateur, vous réduisez les problèmes et les coûts d'utilisation. L'opérateur a la responsabilité d'effectuer toutes les vérifications de sécurité, de s'assurer que tout l'entretien permettant une utilisation sécuritaire est effectué rapidement et de faire vérifier l'équipement périodiquement par un fournisseur de services d'entretien agréé. L'entretien normal, la réparation et le remplacement des pièces sont la responsabilité du propriétaire ou de l'utilisateur et ne sont pas considérés comme des défauts de matériaux ou de fabrication en vertu des conditions de la garantie. Les habitudes de fonctionnement et les méthodes d'utilisation individuelles peuvent faire en sorte qu'il soit nécessaire d'effectuer un entretien ou des réparations supplémentaires.

Lorsque le générateur nécessite un entretien ou une réparation, Generac recommande de communiquer avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant pour obtenir de l'assistance. Les techniciens en entretien et en réparation agréés sont formés en usine et peuvent répondre à tous les besoins en matière d'entretien et de réparation. Pour trouver le fournisseur de services d'entretien agréé indépendant le plus près, visitez le :

www.generac.com/Service/DealerLocator/

⚠ AVERTISSEMENT

Proposition 65 de l'État de la Californie. L'échappement du moteur et certains de ses composants sont reconnus par l'État de la Californie comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres dommages au système reproducteur.

(000004)

⚠ AVERTISSEMENT

Proposition 65 de l'État de la Californie. Ce produit contient ou émet des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres dommages au système reproducteur.

(000005)

Table des matières

Section 1 : Règles de sécurité

Introduction	1
Lire le présent manuel attentivement	1
Alertes de sécurité	1
Comment obtenir des services d'entretien et de réparation	1
Règles de sécurité	2
Risques généraux	2
Risques relatifs aux gaz d'échappement	3
Risques de décharge électrique	3
Risques d'incendie	4
Risques d'explosion	4

Section 2 : Informations générales

Principe de fonctionnement du générateur Synergy	5
Avantages	5
Démarrage	5
Fonctionnement normal	5
Petites modifications de charge	5
Charge importante (il ne s'agit pas de surcharge)	5
Surcharge	5
Exercice à bas régime	5
Exercice normal	5
Ventilateurs de refroidissement du régulateur automatique de tension (AVR)	5
Le générateur	6
Caractéristiques techniques	7
Générateur	7
Moteur	7
Systèmes de protection	7
Informations relatives aux émissions	8
Exigences concernant le carburant	8
Exigences relatives à la batterie	8
Chargeur de batterie	8
Exigences relatives à l'huile à moteur	9
Activation du générateur	9
Pièces de rechange	9
Accessoires	9

Section 3 : Fonctionnement

Vérification de la préparation du site	11
Boîtier du générateur	11
Ouverture du couvercle	11
Retrait du panneau d'accès avant	11
Retrait du panneau d'entrée d'air	12
Disjoncteur de la ligne principale (disjoncteur du générateur)	13
Voyants DEL	13
Interface du tableau de commande	13
Utilisation de l'interface AUTO/OFF/ MANUAL (auto/arrêt/manuel)	14
Affichages du menu de l'interface	14
Écran à cristaux liquides	14
Navigation dans les menus du système	15
Réglage de la minuterie d'exercice	17
Chargeur de batterie	17
Fonctionnement manuel du commutateur de transfert	17
Transfert à la source d'alimentation du générateur ...	17
Transfert de retour vers l'alimentation du réseau public	19
Fonctionnement automatique du commutateur de transfert	19
Séquence de fonctionnement automatique	19
Panne du réseau public	19
Lancement du moteur	19
Démarrage à froid intelligent	19
Transfert de la charge	20
Fermeture du générateur sous charge ou pendant une panne prolongée	20
Pour mettre le générateur hors tension (pendant qu'il fonctionne en mode AUTO et qu'il est en marche) :	20
Pour remettre le générateur en marche :	20
Section 4 : Entretien	
Entretien	21
Effectuer l'entretien régulier	21
Avant l'entretien	21
Trousses d'entretien	21
Préparation pour l'entretien	22

Calendrier d'entretien	23
Journal d'entretien	24
Vérification du niveau d'huile à moteur	24
Exigences relatives à l'huile à moteur	25
Remplacement de l'huile et du filtre à huile	25
Entretien du filtre à air	26
Remplacement du filtre du régulateur de tension automatique	26
Bougies d'allumage	27
Réglage du jeu des soupapes	27
Vérification du jeu des soupapes	27
Réglage du jeu des soupapes	28
Entretien de la batterie	29
Nettoyage du piège à sédiments	30
Précautions après une immersion	30
Protection contre la corrosion	30
Procédure de mise hors service et de remise en service	31
Mise hors service	31
Remise en service	31
 <i>Section 5 : Dépannage et guide de référence</i>	
Dépannage général	33
Dépannage Synergy	34
Dépannage du délestage	37
Guide de référence rapide	38

Section 1 : Règles de sécurité

Introduction

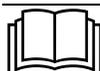
Nous vous remercions d'avoir acheté ce générateur compact, haute performance, à refroidissement à air et entraîné par moteur. Ce générateur a été conçu de manière à fournir automatiquement la puissance électrique nécessaire aux charges critiques lors d'une panne de courant du réseau public.

Cet appareil est installé en usine dans une enceinte de métal résistante aux intempéries qui est exclusivement destinée à une installation extérieure. Ce générateur fonctionne en utilisant du propane liquide (PL) à l'état gazeux ou du gaz naturel (GN).

REMARQUE : Ce générateur, s'il est de taille appropriée, permet d'alimenter des charges résidentielles typiques telles que les moteurs à induction (pompes de puisard, réfrigérateurs, climatiseurs, fours, etc.), les composants électroniques (ordinateur, moniteur, téléviseur, etc.), les charges d'éclairage et les micro-ondes.

Les renseignements contenus dans le présent manuel sont exacts pour les produits fabriqués au moment de la publication. Le fabricant se réserve le droit d'effectuer des mises à jour techniques, des corrections et des révisions de produit à tout moment et sans préavis.

Lire le présent manuel attentivement



AVERTISSEMENT

Consultez le manuel. Lisez complètement le manuel et assurez-vous d'en comprendre le contenu avant d'utiliser l'appareil. Une mauvaise compréhension du manuel ou de l'appareil consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000100a)

Si vous ne comprenez pas une partie du manuel, veuillez communiquer avec le fournisseur de services d'entretien agréé indépendant le plus proche afin que l'on vous explique les procédures de démarrage, d'utilisation et d'entretien.

Ce manuel doit être utilisé conjointement avec le manuel d'installation approprié.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS : Le fabricant suggère de copier et d'afficher le présent manuel et les règles d'utilisation sécuritaire à proximité du site où l'appareil est installé. L'importance de la sécurité doit être soulignée auprès de tous les utilisateurs actuels et éventuels de cet équipement.

Alertes de sécurité

Des encadrés DANGER, AVERTISSEMENT et MISE EN GARDE apparaissent ponctuellement dans cette publication ainsi que sur les étiquettes et autocollants apposés sur le générateur afin d'attirer l'attention du

personnel sur des consignes propres à certaines opérations pouvant présenter des risques dans le cas où elles sont réalisées de manière incorrecte ou inattentive. Il est important de les respecter scrupuleusement. Voici leur définition :

DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

(000001)

AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000002)

MISE EN GARDE

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou moyennement graves.

(000003)

REMARQUE : Les remarques fournissent des renseignements supplémentaires importants sur une procédure ou un composant.

Ces alertes de sécurité ne peuvent pas éliminer les dangers qu'ils signalent. Pour prévenir les accidents, il est essentiel d'observer les précautions de sécurité et de se conformer strictement aux directives particulières au moment de l'utilisation ou de l'entretien.

L'utilisateur est responsable de faire une utilisation appropriée et sécuritaire de cet équipement. Le fabricant recommande vivement à l'utilisateur, s'il est aussi le propriétaire, de lire et de bien comprendre les instructions et le contenu de ce manuel de l'utilisateur avant d'utiliser l'équipement. En outre, le fabricant recommande fortement que les autres utilisateurs soient formés pour pouvoir démarrer et faire fonctionner correctement l'appareil. De cette façon, ils seront préparés à faire fonctionner l'équipement en cas d'urgence.

Comment obtenir des services d'entretien et de réparation

Lorsque le générateur requiert un entretien ou une réparation, communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant afin d'obtenir de l'assistance. Les techniciens en entretien sont formés en usine et peuvent répondre à tous les besoins en matière d'entretien et de réparation. Veuillez utiliser le

localisateur de fournisseur au : www.generac.com/Service/DealerLocator/ pour trouver le fournisseur de services d'entretien agréé indépendant le plus proche.

Lorsque vous communiquez avec un fournisseur au sujet de pièces et de services d'entretien et de réparation, assurez-vous d'avoir le numéro complet du modèle et le numéro de série de l'appareil se trouvant sur l'autocollant placé sur le générateur. Consultez la **Figure 2-1** pour connaître l'emplacement de l'autocollant. Notez le numéro de modèle et le numéro de série dans les espaces prévus à cet effet sur la page couverture du présent manuel.

Règles de sécurité

Étudiez de près ces RÈGLES DE SÉCURITÉ avant l'installation, l'utilisation ou l'entretien de cet équipement. Familiarisez-vous avec ce manuel de l'utilisateur et avec l'appareil. Le générateur peut être utilisé de manière sécuritaire, efficace et fiable seulement s'il est installé, utilisé et entretenu correctement. De nombreux accidents sont causés par le non-respect des règles ou des précautions simples et fondamentales.

Le fabricant ne peut pas prévoir toutes les circonstances possibles pouvant être une source de danger. Les avertissements de ce manuel, ainsi que ceux qui se trouvent sur les étiquettes et les autocollants fixés sur l'appareil ne sont pas exhaustifs. Si vous utilisez une procédure, une méthode de travail ou une technique d'utilisation n'étant pas spécifiquement recommandée par le fabricant, veuillez vous assurer de sa sécurité pour les autres et veiller à ce qu'elle ne fasse pas en sorte que le générateur devienne non sécuritaire.

Risques généraux

⚠ DANGER

Mort. Dommages matériels. L'installation doit toujours respecter les codes, les normes, les lois et les règlements en vigueur. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(000190)

⚠ DANGER

Démarrage automatique. Coupez l'alimentation du réseau public et rendez l'appareil inutilisable avant de travailler sur celui-ci. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(000191)



⚠ AVERTISSEMENT

Ce produit n'est pas conçu pour être utilisé dans un système de maintien de la vie. Le non-respect de cet avertissement pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000209a)

⚠ AVERTISSEMENT

Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé comme source d'alimentation principale. Il doit servir d'alimentation intermédiaire uniquement en cas d'interruption temporaire de l'alimentation principale. Consultez les spécifications propres à l'appareil concernant les entretiens nécessaires et les temps de fonctionnement permis. (000247)

⚠ AVERTISSEMENT

Démarrage accidentel. Lorsque vous travaillez sur l'appareil, débranchez le câble négatif de la batterie, puis le câble positif. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000130)

⚠ AVERTISSEMENT

Seul un technicien qualifié peut installer, utiliser et entretenir cet équipement. Le non-respect des exigences d'installation peut entraîner la mort ou des blessures graves et des dommages à l'équipement ou aux biens.

(000182)



⚠ AVERTISSEMENT

Décharge électrique. Des tensions potentiellement mortelles sont générées par cet appareil. Assurez-vous que l'appareil est sécuritaire avant de le réparer ou d'en effectuer l'entretien. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000187)

⚠ AVERTISSEMENT

Seul un électricien formé et agréé devrait s'occuper du câblage et des connexions à l'appareil. Le non-respect des exigences d'installation pourrait entraîner la mort ou des blessures graves et des dommages à l'équipement ou aux biens.

(000155)



⚠ AVERTISSEMENT

Pièces mobiles. Ne portez pas de bijoux lorsque vous mettez en marche ou utilisez ce produit. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000115)



⚠ AVERTISSEMENT

Pièces mobiles. Gardez les vêtements, les cheveux et les accessoires loin des pièces mobiles. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000111)



⚠ AVERTISSEMENT

Surfaces chaudes. Lorsque vous utilisez l'appareil, ne touchez pas aux surfaces chaudes. Gardez l'appareil loin des matériaux combustibles lorsqu'il fonctionne. Le contact avec des surfaces chaudes pourrait entraîner des brûlures graves ou un incendie.

(000108)

⚠ AVERTISSEMENT

Dommmages à l'équipement et aux biens. Ne modifiez pas la construction ni l'installation du générateur et ne bloquez pas la ventilation. Le non-respect de cette consigne pourrait endommager le générateur ou le rendre dangereux.

(000146)

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures. Il faut être parfaitement vigilant pour utiliser cet appareil et en faire l'entretien. La fatigue peut nuire à votre capacité à entretenir cet équipement et pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000215)

⚠ AVERTISSEMENT

Risque environnemental. Recyclez toujours les batteries dans un centre de recyclage officiel, conformément aux lois et aux réglementations locales. Le non-respect de cette consigne pourrait causer des dommages à l'environnement, la mort ou des blessures graves.

(000228)

⚠ AVERTISSEMENT

Blessures et dommages à l'équipement. N'utilisez pas le générateur en guise de marchepied. Ce geste pourrait entraîner votre chute, des dommages aux pièces, une utilisation non sécuritaire de l'équipement, des blessures graves, voire la mort.

(000216)

- Inspectez régulièrement le générateur et communiquez avec le fournisseur de services d'entretien agréé indépendant le plus près au sujet des pièces nécessitant une réparation ou un remplacement.

Risques relatifs aux gaz d'échappement**⚠ DANGER**

Asphyxie. Le moteur en marche produit du monoxyde de carbone, un gaz inodore, incolore et toxique. Le monoxyde de carbone, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.

(000103)

**⚠ AVERTISSEMENT**

Asphyxie. Toujours utiliser à l'intérieur une alarme à monoxyde de carbone fonctionnant sur pile, installée selon les instructions du fabricant. Sinon, cela pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000178a)

⚠ AVERTISSEMENT

Dommmages à l'équipement et aux biens. Ne modifiez pas la construction ni l'installation du générateur et ne bloquez pas la ventilation. Le non-respect de cette consigne pourrait endommager le générateur ou le rendre dangereux.

(000146)

- Le générateur doit être installé et utilisé à l'extérieur seulement.

Risques de décharge électrique**⚠ DANGER**

Décharge électrique. Tout contact avec des fils nus, des bornes ou des branchements pendant que le générateur fonctionne causera la mort ou des blessures graves.

(000144)

**⚠ DANGER**

Décharge électrique. Ne branchez jamais cet appareil au système électrique d'un bâtiment à moins qu'un électricien certifié n'ait installé un commutateur de transfert approuvé. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(000150)

⚠ DANGER

Retour d'énergie électrique. Utilisez uniquement un appareillage de commutation approuvé pour isoler le générateur de la source d'alimentation normale. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves, ainsi que des dommages à l'équipement.

(000237)

**⚠ DANGER**

Décharge électrique. Assurez-vous que le système électrique est correctement mis à la terre avant de fournir une alimentation. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(000152)

**⚠ DANGER**

Décharge électrique. Ne portez jamais de bijoux lorsque vous travaillez sur cet appareil. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(000188)

**⚠ DANGER**

Décharge électrique. Le contact de l'eau avec une source d'alimentation, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.

(000104)

**⚠ DANGER**

Décharge électrique. En cas d'accident électrique, COUPEZ immédiatement l'alimentation. Utilisez des outils non conducteurs pour libérer la victime du conducteur sous tension. Administrez-lui les premiers soins et allez chercher de l'aide médicale. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(000145)

Risques d'incendie



⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'incendie. N'obstruez pas le débit d'air de refroidissement et de ventilation autour du générateur. Une ventilation inadéquate pourrait entraîner un risque d'incendie, des dommages possibles à l'équipement, la mort ou des blessures graves. (000217)



⚠ AVERTISSEMENT

Explosion et incendie. L'installation doit être conforme aux codes de l'électricité et de construction locaux, provinciaux et nationaux. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner une utilisation non sécuritaire de l'appareil, des dommages à l'équipement, la mort ou des blessures graves. (000218)



⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'incendie. N'utilisez que des extincteurs d'incendie entièrement pleins cotés ABC par le NFPA. Un extincteur vide ou d'une cote inappropriée ne permettra pas d'éteindre un incendie électrique dans un générateur de secours automatique. (000219)



⚠ AVERTISSEMENT

Consultez le manuel. Lisez complètement le manuel et assurez-vous d'en comprendre le contenu avant d'utiliser l'appareil. Une mauvaise compréhension du manuel ou de l'appareil consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000100a)



⚠ AVERTISSEMENT

Décharge électrique. Consultez les normes et les codes locaux pour connaître l'équipement nécessaire pour travailler avec un système électrique sous tension. L'utilisation d'un équipement inadéquat pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000257)



⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'incendie. L'appareil doit être positionné de manière à prévenir l'accumulation de matière combustible en dessous. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000147)

- Conformez-vous aux règlements de l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA, gestion de la sécurité et la santé au travail). Assurez-vous également que le générateur est installé conformément aux instructions et aux recommandations du fabricant. Ne faites rien qui pourrait modifier une installation correcte et sécuritaire et rendre l'appareil non conforme aux codes, aux normes, aux lois et aux règlements mentionnés ci-dessus.

Risques d'explosion



⚠ DANGER

Explosion et incendie. Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs. Il ne doit jamais y avoir de fuite de carburant. Gardez-le loin du feu et des étincelles. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves. (000192)

⚠ DANGER

La branchement à une source de carburant doit être effectué par un technicien ou un entrepreneur professionnel qualifié. L'installation inappropriée de cet appareil peut entraîner la mort ou des blessures graves et des dommages à l'équipement ou aux biens. (000151)



⚠ DANGER

Risque d'incendie. Laissez les déversements d'essence sécher complètement avant de démarrer le moteur. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves. (000174)



⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'incendie. Les surfaces chaudes peuvent enflammer des matériaux combustibles, ce qui pourrait causer un incendie. Un incendie pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000110)

Section 2 : Informations générales

Principe de fonctionnement du générateur Synergy

Avantages

Le générateur Synergy de 20 kW apporte au générateur de secours résidentiel une nouvelle technologie passionnante. À charges normales, le générateur est nettement plus économe en carburant que les générateurs à vitesse constante. Il fournit une qualité de puissance haut de gamme et est beaucoup plus silencieux lorsqu'il fonctionne en cycle d'exercice et à charges normales.

- Exercice particulièrement silencieux à 57 dB
- Fonctionnement plus silencieux; affaiblissement acoustique - moins de 3 dB - avec une qualité sonore améliorée en mode d'exercice et sous charges normales
- L'alimentation de secours la plus propre possible avec 1,5 THD
- Économies de carburant importantes : plus économe en carburant à charges normales
- Vitesse de fonctionnement moins élevée à 2700 tr/min sous charges faibles
- Il est pourvu d'un résonateur accordé de Helmholtz et d'un silencieux afin d'atténuer encore plus les bruits.
- Vitesse variable et fonctionnement à fréquence constante

Démarrage

Quand le générateur démarre, la vitesse du moteur accélère jusqu'à 3 600 tr/min pour produire le maximum d'électricité. Cela optimise la puissance pour supporter la charge quand le commutateur de transfert fonctionne. Le régime du moteur ralentit ensuite progressivement jusqu'à la vitesse appropriée pour la charge connectée.

Par exemple : S'il n'y a pas de charge, la vitesse du moteur ralentit jusqu'à environ 2 700 tr/min. Ce ralentissement nécessite approximativement 4 à 5 minutes. Puisque le taux du ralentissement est linéaire, il faut moins de temps pour ralentir à seulement 3 400 tr/min.

Pendant le démarrage, quand la vitesse du moteur accélère jusqu'à 3 600 tr/min, le système électronique du régulateur de tension automatique (AVR) effectue un autotest (avant le transfert) comprenant une vérification complète du système de l'appareil. Si une défaillance est détectée, l'appareil s'arrête et affiche une alarme.

Fonctionnement normal

Le moteur tourne entre 2 700 et 3 600 tr/min en fonction de la charge connectée. Quand la charge augmente ou diminue, le régime augmente ou diminue selon le cas.

Petites modifications de charge

Le système est conçu pour que les petites modifications de charge n'aient pas d'incidence sur le régime du moteur. Les modifications de charge plus importantes produisent un changement de régime du moteur afin de supporter la charge.

Charge importante (il ne s'agit pas de surcharge)

Le moteur tourne toujours au régime convenant à la charge connectée. Quand une charge importante est connectée, le signal de délestage rapide est activé. Toutes les charges connectées au contrôle de délestage dans le commutateur de transfert sont lâchées et le régime du moteur augmente jusqu'à 3 600 tr/min immédiatement. Cinq secondes plus tard, le signal de délestage est désactivé et les charges 3 et 4 sont remises en séquence, à 15 secondes d'écart. Les charges 1 et 2, qui sont conçues pour les climatiseurs, sont remises en séquence après cinq minutes.

Le régime du moteur reste constant à 3 600 tr/min pendant une période programmable (par défaut, 20 minutes), puis ralentit au régime convenant à la charge connectée. Le fournisseur peut modifier la période programmable pour éviter des accélérations et ralentissements désagréables du régime du moteur lorsque des charges importantes sont fréquemment connectées et déconnectées.

Surcharge

Lorsqu'une charge trop importante pour le moteur est détectée, cette dernière est isolée pendant 30 minutes. Si la charge n'est pas connectée à travers un module et un contrôle activé de délestage rapide, le générateur s'arrêtera en alarme « Surcharge ».

Exercice à bas régime

L'exercice à bas régime tourne à 1 950 tr/min pendant cinq minutes. La fréquence et la tension de sortie sont différentes des fréquences et tensions nominales pendant l'exercice.

Exercice normal

L'exercice normal tourne à 3 600 tr/min pendant cinq minutes aux niveaux normaux de fréquence et de tension.

Ventilateurs de refroidissement du régulateur automatique de tension (AVR)

Le système est équipé de deux ventilateurs servant à refroidir le circuit électronique de l'AVR. Le premier ventilateur est alimenté en c.a. lors du fonctionnement. Le second ventilateur est alimenté en c.c. de 12 V par l'automate de contrôle. Lors du fonctionnement, les ventilateurs sont surveillés et en cas de défaillance, une alarme s'affiche.



AVERTISSEMENT

Pièces mobiles. Gardez les vêtements, les cheveux et les accessoires loin des pièces mobiles. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000111)

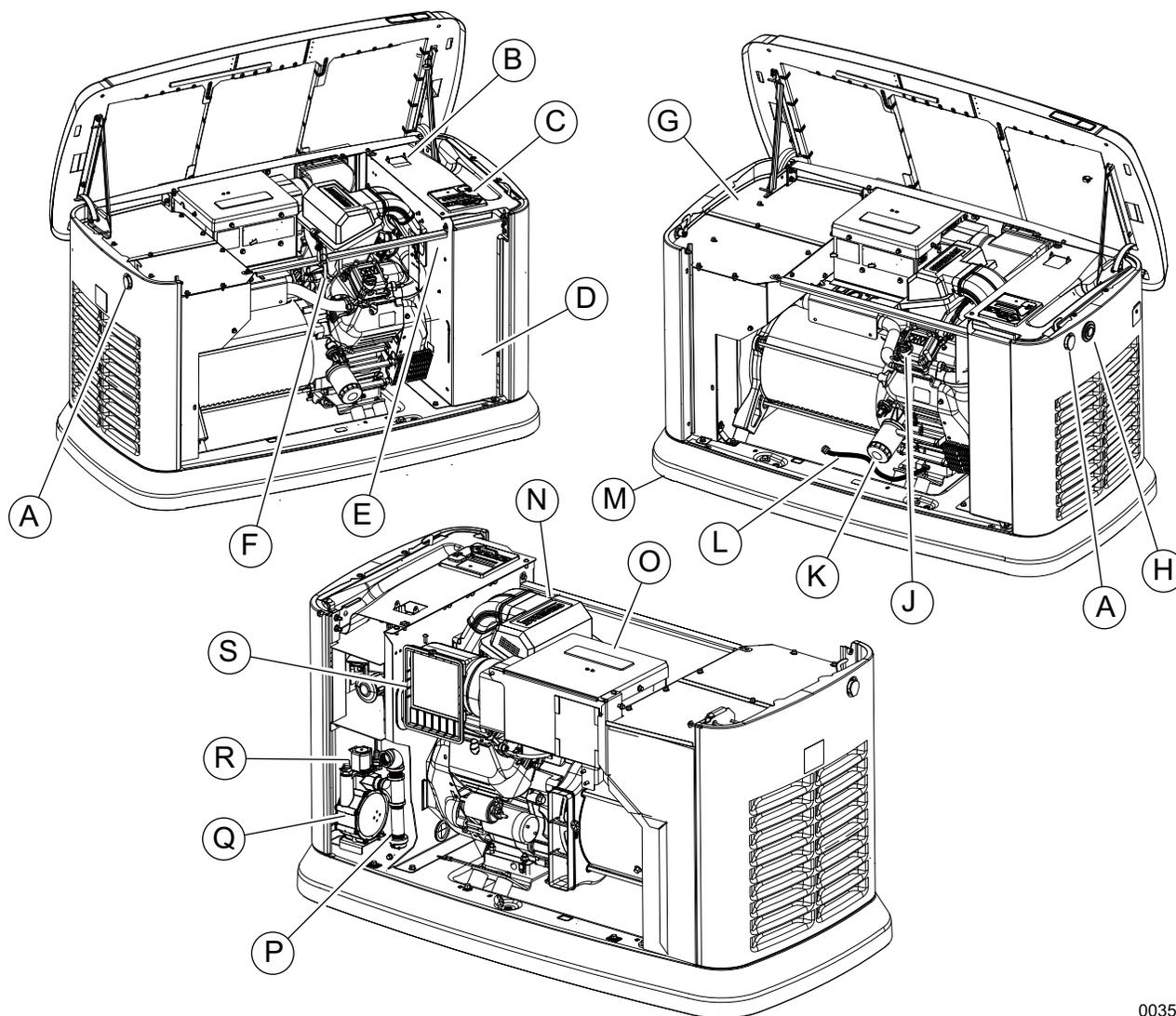
Le second ventilateur continue de fonctionner jusqu'à **80 minutes** après que le générateur ait été coupé, même si le fusible de 7,5 A de l'automate de contrôle est enlevé. Il convient de s'assurer que l'appareil est refroidi avant de

retirer les connecteurs de la batterie pour effectuer la maintenance ou toute autre activité d'entretien pour éviter tout dommage. Soyez extrêmement prudent si vous travaillez à proximité du boîtier du ventilateur du régulateur de tension automatique (AVR).

L'entrée d'air de refroidissement du régulateur de tension automatique (AVR) comprend un filtre. Vérifiez que le filtre est installé et bien en place au moment d'installer l'appareil.

Contrôlez le filtre à des fréquences d'entretien régulières, afin de vérifier que la circulation d'air est appropriée.

Le générateur



003589

Figure 2-1. Emplacement des composants et des commandes

- | | | | |
|--|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| A. Verrou et son couvercle | F. Jauge d'huile | L. Tuyau de vidange d'huile | Q. Régulateur de carburant |
| B. Disjoncteur de la ligne principale (disjoncteur du générateur) | G. Boîtier d'échappement | M. Socle composite | R. Arrivée de carburant |

- C. Tableau de commande
 D. Logement à batterie (batterie non fournie)
 E. Emplacement de la plaque signalétique
 H. Indicateurs DEL d'état
 J. Bouchon de l'orifice de remplissage d'huile
 K. Filtre à huile
 N. Boîte à vent et filtre à air
 O. Régulateur automatique de tension
 P. Piège à sédiments
 S. Filtre à air du régulateur automatique de tension

Caractéristiques techniques

Générateur

Modèle	Synergy de 20 kW
Tension nominale	240
Courant de charge maximal (A) à une tension nominale (gaz propane liquide)*	83.3
Disjoncteur principal	100 A
Phase	1
Fréquence c.a. nominale	60 Hz
Exigence relative à la batterie	12 volts, groupe 26R, 540 ADF minimum ou groupe 35 AGM, 650 ADF minimum (voir la section Pièces de rechange)
Boîtier	Aluminium
Poids de l'appareil (kg/lb)	481/218
Plage de fonctionnement normal	Cet appareil a été soumis à des essais conformément aux normes UL 2200 pour une température de fonctionnement de -29 °C (-20 °F) à 50 °C (122 °F). Des accessoires pour températures froides sont recommandés pour les régions où la température descend en dessous de 0 °C (32 °F). Lorsque le générateur est utilisé à une température supérieure à 25 °C (77 °F), la puissance peut être diminuée. (Veuillez consulter la section indiquant les caractéristiques techniques du moteur.)
<p>Ces générateurs sont classés selon la norme UL 2200 relativement à la sécurité des générateurs à moteur fixe et la norme CSA-C22.2 n° 100-04 pour moteurs et générateurs.</p> <p>* Les valeurs nominales pour le gaz naturel dépendent de la teneur en joules/BTU du carburant. Les régimes réduits typiques se situent entre 10 et 20 % de la valeur nominale du gaz propane liquide.</p> <p>** Les circuits à déplacer doivent être protégés par un disjoncteur de même valeur. Par exemple, si le courant circulant dans le circuit du tableau principal est de 15 A, le courant circulant dans le circuit du commutateur de transfert doit être de 15 A.</p>	

Moteur

Modèle	Synergy de 20 kW
Type de moteur	Série G-Force 1000
Nombre de cylindres	2
Cylindrée	999 cm ³
Bloc-cylindres	Aluminium avec chemise en fonte
Bougie d'allumage recommandée	voir la section Pièces de rechange
Écartement des électrodes	1,02 mm (0,040 po)
Jeu des soupapes	0,05 à 0,1 mm (0,002 à 0,004 po)
Démarrreur	12 V c.c.
Capacité d'huile comprenant le filtre	Approx. 1,8 l (1,9 pte)
Filtre à huile recommandé	voir la section Pièces de rechange
Filtre à air recommandé	voir la section Pièces de rechange
<p>La puissance du moteur est soumise à certains facteurs et limitée par ceux-ci, tels que la teneur en BTU/joules du carburant, la température ambiante et l'altitude. La puissance du moteur diminue d'environ 3,5 pour cent pour chaque tranche de 304,8 mètres (1 000 pieds) au-dessus du niveau de la mer, et diminuera aussi d'environ 1 pour cent pour chaque tranche de 6 °C (10 °F) au-dessus d'une température ambiante de 15 °C (60 °F).</p>	

La fiche signalétique de votre générateur accompagnait la documentation fournie avec l'appareil au moment de l'achat. Pour en obtenir des exemplaires supplémentaires, veuillez communiquer avec votre fournisseur de services d'entretien agréé indépendant.

Systèmes de protection

Le générateur peut devoir fonctionner pendant de longues périodes sans la présence d'un utilisateur pour surveiller l'état du moteur et du générateur. Pour cette raison, le générateur est équipé de systèmes pour éteindre l'appareil automatiquement et le protéger contre des conditions potentiellement dommageables. Voici certains de ces systèmes :

Alarmes :

- Température élevée
- Pression d'huile basse
- Emballement
- Survitesse
- Surtension
- Sous-tension
- Surcharge
- Sous-vitesse
- Échec de détection du capteur de régime du moteur
- Prob. automate de contrôle
- Erreur de câblage
- Problème de fusible
- Surintensité du moteur à pas

Avertissements :

- Avertissement du chargeur
- Chargeur sans c.a.
- Batterie faible
- Prob. batterie
- Erreur du cycle d'exercice
- Avert. USB
- Échec téléchargement

Le tableau de commande comporte un écran qui prévient l'utilisateur lorsqu'une défaillance se produit. La liste ci-dessus n'est pas exhaustive. Pour plus de renseignements sur les alarmes et le fonctionnement du tableau de commande, voir la section **Fonctionnement**.

REMARQUE : Un avertissement indique un état, sur le générateur, qui devrait être corrigé, mais qui n'aurait pas pour effet d'arrêter le générateur. Une alarme arrête le générateur pour protéger le système contre tout dommage possible. Si une alarme survient, le propriétaire de l'appareil peut effacer l'alarme et redémarrer le générateur avant de communiquer avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant. Si un problème intermittent survient de nouveau, communiquez avec votre fournisseur de services d'entretien agréé indépendant.

REMARQUE : Les alarmes propres au générateur Synergy se trouvent à la section **Dépannage général**.

Informations relatives aux émissions

L'Environmental Protection Agency (EPA) (et le California Air Resource Board [CARB], pour les moteurs et les équipements certifiés selon les normes de la Californie) exige que le moteur et l'équipement soient conformes aux normes d'émissions d'échappement et par évaporation. Repérez l'autocollant de conformité en matière d'émissions sur le moteur afin de déterminer les normes applicables. Pour obtenir des renseignements sur la garantie en matière d'émissions, veuillez consulter la garantie des émissions ci-jointe. Respectez les spécifications d'entretien décrites dans la section **Entretien** afin de vous assurer que le moteur reste conforme aux normes d'émission applicables pendant toute sa durée de vie.

Ce générateur est certifié pour fonctionner avec du carburant de propane liquide à l'état gazeux ou du gaz naturel par pipeline.

Le code du système antipollution est EM (Modification du moteur). Le système antipollution installé sur le générateur est constitué des composants suivants :

Système	Composants
Système d'induction d'air	- Collecteur d'admission - Filtre à air
Dosage du carburant	- Assemblage carburateur et mélangeur - Régulateur de carburant
Allumage	- Bougie d'allumage - Module d'allumage
Échappement	- Collecteur d'échappement - Silencieux - Résonateur

Exigences concernant le carburant



DANGER

Explosion et incendie. Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs. Ajoutez du carburant dans un endroit bien aéré. Gardez l'appareil loin du feu et des étincelles. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves. (000105)

Le moteur est équipé d'un système de bicarburant. L'appareil peut fonctionner au gaz naturel ou au gaz propane liquide (gazeux); il a été réglé en usine pour fonctionner au gaz naturel. Le système de carburant sera configuré en fonction de la source de carburant disponible lors de l'installation.

Les carburants recommandés doivent avoir une teneur en BTU d'au moins 37,26 mégajoules par mètre cube (1 000 BTU par pied cube) pour le gaz naturel, ou d'au moins 93,15 mégajoules par mètre cube (2 500 BTU par pied cube) pour le gaz propane liquide (gazeux).

REMARQUE : Pour une conversion au gaz propane liquide, une capacité de réservoir de gaz propane liquide minimum de 946 litres (250 gallons) est recommandée. Consultez le manuel d'installation (N/P 0L6632) pour connaître les procédures complètes et tous les renseignements détaillés.

Exigences relatives à la batterie

12 volts, groupe 26R, 540 ADF minimum ou groupe 35 AGM, 650 ADF minimum (non fourni avec l'appareil). Pour connaître les procédures d'entretien de la batterie appropriées, consultez la section **Entretien**.

Chargeur de batterie

Le chargeur de batterie est intégré dans le module du tableau de commande sur tous les modèles. Il fonctionne comme un chargeur intelligent qui veille à ce que les niveaux de sortie de charge soient sûrs et continuellement optimisés afin de maximiser la durée de vie de la batterie.

Exigences relatives à l'huile à moteur

Voir la rubrique [Exigences relatives à l'huile à moteur](#) de la section Entretien pour connaître la viscosité appropriée de l'huile.

Activation du générateur

Le générateur doit être activé au moment du démarrage initial. Consultez le manuel d'installation pour obtenir les instructions complètes.

Pièces de rechange

Description	Synergy de 20 kW
Batterie Exide 26R	0H3421S
Bougie	0G0767A
Filtre à huile	070185E
Filtre à air	0J8478
Fusible du tableau de commande	0D7178T
Fusibles du commutateur de transfert	073590A
Filtre du régulateur de tension automatique	0K3054

Accessoires

REMARQUE : Des accessoires améliorant la performance sont offerts pour les générateurs refroidis à l'air. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les pièces de rechange, les accessoires et les garanties prolongées, communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant ou visitez le www.generac.com. Visitez également le site <http://www.ordertree.com/generac/air-cooled-homestandby-generators/>.

Accessoire	Description
Accessoires pour températures froides* : <ul style="list-style-type: none"> Réchauffeur de batterie Réchauffeur d'huile Réchauffeur de reniflard * Chaque accessoire est vendu séparément.	<ul style="list-style-type: none"> Recommandé dans les zones où les températures descendent sous -18 °C (0 °F). (Non requis pour les batteries de type AGM.) Recommandé dans les zones où les températures descendent sous -18 °C (0 °F). Recommandé dans les zones propices à un givrage fort.
Trousse d'entretien périodique	Comprend toutes les pièces nécessaires pour effectuer l'entretien du générateur ainsi que les recommandations relatives à l'huile.
Verrou de commutateur de transfert auxiliaire	Permet à l'un des commutateurs de transfert d'isoler entièrement une charge électrique importante en se connectant à son système de commande.
Emballage à base à rebord	L'emballage à base à rebord s'attache autour du bas des nouveaux générateurs refroidis à l'air. D'une apparence profilée et lisse, il offre une protection contre les rongeurs et les insectes en couvrant les trous de levage situés dans la base. Il nécessite l'utilisation du socle de montage fourni avec le générateur.
Trousse pour retouches de peinture	Très importante afin de maintenir l'apparence et l'intégrité du boîtier du générateur. Cette trousse comprend de la peinture et des instructions pour les retouches.
Moniteur local sans fil	Sans fil et alimenté par piles, le moniteur local offre au propriétaire de l'information instantanée sur l'état du générateur sans qu'il ait à quitter son domicile. Les voyants d'état (rouge, jaune et vert) avertissent le propriétaire lorsque le générateur nécessite une vérification. Le support magnétique permet notamment d'installer le moniteur sur un réfrigérateur et d'établir une communication en visibilité directe à une distance allant jusqu'à 183 m (600 pi).
Garantie prolongée	Prolongez la garantie de votre générateur en achetant la garantie prolongée. Couvre les pièces et la main-d'œuvre. La garantie prolongée peut être achetée dans les 12 mois suivant la date d'achat par l'utilisateur final. Cette garantie prolongée s'applique aux appareils enregistrés, et une preuve d'achat doit être présentée par l'utilisateur final sur demande. Offerte avec les produits Generac® et Guardian®. N'est pas offerte pour les produits PowerPact ^{MC} et EcoGen ^{MC} ou pour tous les achats faits à l'international.
Module de gestion de l'alimentation (PPM)	Les modules de gestion de l'alimentation sont utilisés conjointement avec le commutateur intelligent pour augmenter les capacités de gestion de l'alimentation. Ils donnent une souplesse supplémentaire au commutateur intelligent en matière de gestion de l'alimentation, souplesse qui ne peut être obtenue avec les autres commutateurs de transfert.
Trousse de démarrage pour module de gestion de l'alimentation	La trousse de démarrage pour les modules de gestion de l'alimentation consiste en un transformateur de 24 V c.a. installé sur place qui permet l'utilisation des modules de gestion de l'alimentation de 24 V c.a. et d'un autre module de gestion de l'alimentation. L'automate de contrôle standard (sans la trousse de démarrage) peut contrôler deux charges de systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation sans matériel supplémentaire. Cette trousse est requise en cas d'installation de l'appareil dans une maison comprenant un système de chauffage, de ventilation et de climatisation à commande numérique, par rapport à un système standard de 24 V c.a.

Page laissée en blanc intentionnellement.

Section 3 : Fonctionnement

Vérification de la préparation du site

Le générateur doit être installé de manière à ce que le débit d'air entrant et sortant du générateur ne soit pas entravé. Vérifiez que tous les arbustes et herbes hautes ont été éliminés sur une distance de 0,91 m (3 pi) des ouvertures d'admission et d'échappement de chaque côté du boîtier. Le générateur doit être installé sur une partie de terrain surélevée afin d'éviter les dommages potentiels causés par les accumulations d'eau. Le générateur ne doit pas fonctionner dans de l'eau stagnante ni y être exposé. Vérifiez que toutes les sources d'eau potentielles, notamment des arroseurs, des descentes de gouttière pluviale, le ruissellement du toit et des décharges de pompes de puisard, sont dirigées loin du boîtier du générateur.



AVERTISSEMENT

Risque d'incendie. Laissez les zones d'entrée d'air et d'échappement exemptes de feuilles, d'herbe, de neige et d'autres débris. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves, ainsi que des dommages aux biens et à l'équipement.

(000251)

DANGER

Démarrage automatique. Coupez l'alimentation du réseau public et rendez l'appareil inutilisable avant de travailler sur celui-ci. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(000191)

Mettez le générateur en position OFF (arrêt) avant d'en effectuer l'entretien. Retirez le fusible de 7,5 A et les fusibles du chargeur de batterie T1 et T2, puis débranchez les câbles de la batterie pour prévenir un démarrage accidentel. Débranchez le câble NÉGATIF (-) en premier, puis le câble POSITIF (+). Pour brancher les câbles, connectez le câble POSITIF en premier et le câble NÉGATIF en dernier.

AVERTISSEMENT

Seul un technicien qualifié peut installer, utiliser et entretenir cet équipement. Le non-respect des exigences d'installation peut entraîner la mort ou des blessures graves et des dommages à l'équipement ou aux biens.

(000182)

Boîtier du générateur

Le couvercle sera verrouillé. Un jeu de clé est fixé au panneau d'entrée d'air du générateur.

1. Coupez le sac en plastique afin de retirer les clés.
2. Utilisez les clés pour ouvrir le couvercle du générateur.

REMARQUE : Les clés fournies avec cet appareil sont conçues pour être utilisées par le personnel d'entretien uniquement.

Ouverture du couvercle

Deux verrous ferment le couvercle, un de chaque côté (partie A de la [Figure 3-1](#)). Pour ouvrir le couvercle correctement, soulevez d'abord le capuchon protecteur en caoutchouc pour accéder au trou de la serrure. Appuyez ensuite sur le couvercle à l'endroit des verrous latéraux et déverrouillez-les

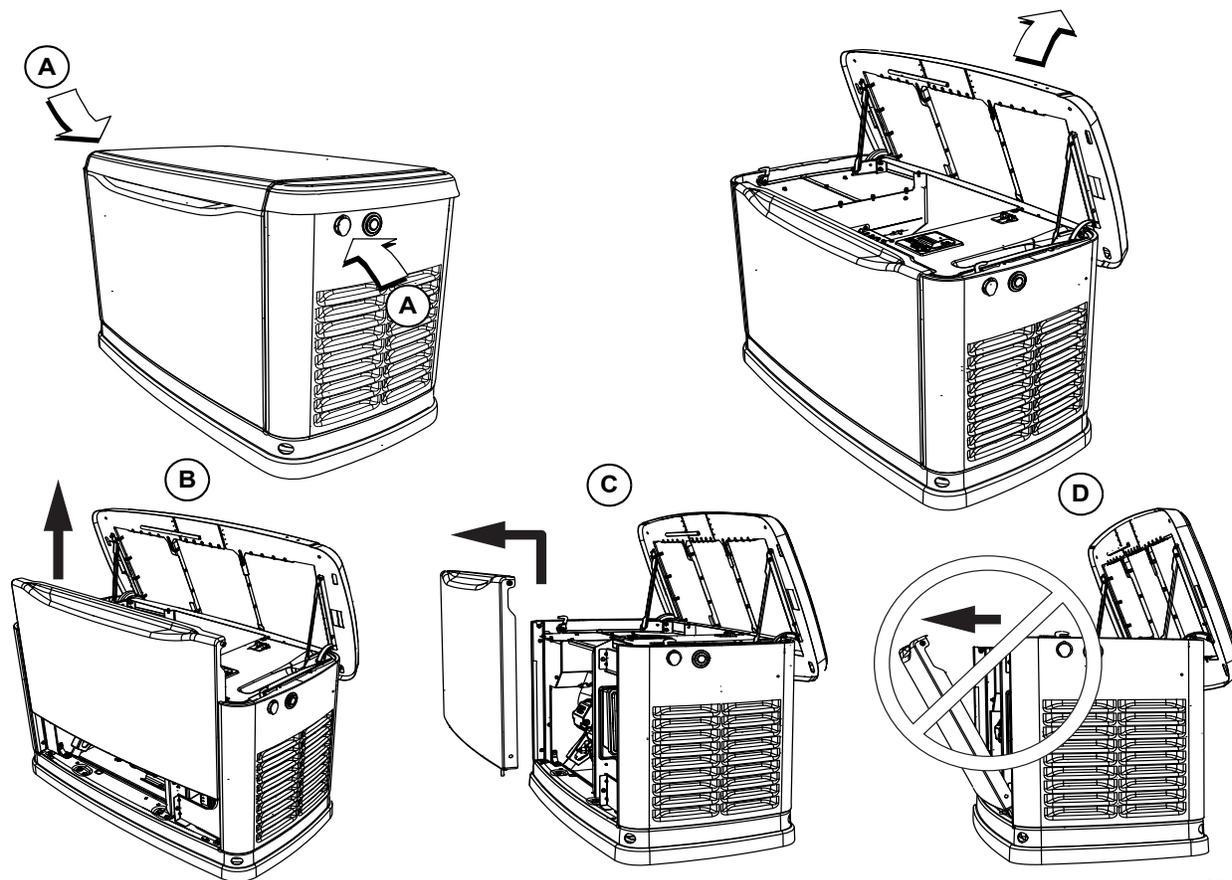
un côté à la fois. Si la pression ne provient pas du haut, le couvercle peut sembler bloqué.

REMARQUE : Vérifiez toujours que les verrous latéraux sont déverrouillés avant d'essayer de soulever le couvercle.

Retrait du panneau d'accès avant

Une fois le couvercle ouvert, retirez le panneau d'accès avant en le soulevant vers le haut et l'extérieur.

Soulevez toujours le panneau d'accès frontal avant de le retirer du boîtier (parties B et C de la [Figure 3-1](#)). Ne retirez pas le panneau du boîtier avant de le soulever (partie D de la [Figure 3-1](#)).



001797

Figure 3-1. Emplacement des verrous latéraux et retrait du panneau avant

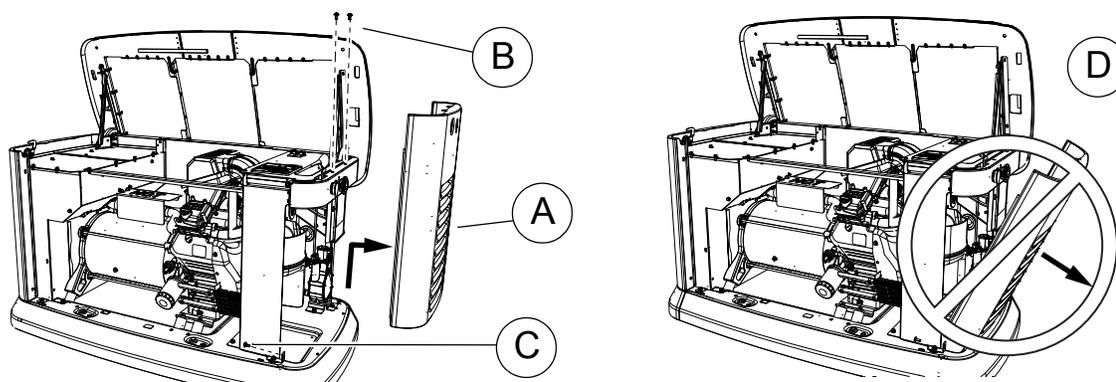
Retrait du panneau d'entrée d'air

Voir la section [Figure 3-2](#). Vous devez retirer le panneau d'entrée d'air (A) pour accéder au logement à batterie, au régulateur de carburant et au piège à sédiments.

1. Soulevez le couvercle et retirez le panneau avant.
2. À l'aide d'une clé hexagonale, retirez les deux vis de montage (B) et la vis du support en L (C).

3. Soulevez le panneau d'entrée d'air, puis retirez-le du générateur.

REMARQUE : Soulevez toujours le panneau d'entrée d'air avant de le retirer du boîtier. Ne retirez pas le panneau du boîtier avant de le soulever (D).



002961

Figure 3-2. Retrait du panneau d'entrée d'air

Disjoncteur de la ligne principale (disjoncteur du générateur)

Il s'agit d'un disjoncteur à 2 pôles dont les valeurs nominales correspondent aux caractéristiques techniques de l'appareil. Voir (A) de la [Figure 3-3](#).

Le disjoncteur peut être verrouillé en position OFF (ouvert) afin d'assurer la sécurité. Utilisez un cadenas d'une taille appropriée (non fourni) dont l'anse est suffisamment longue pour passer au travers des deux languettes de verrouillage (B).

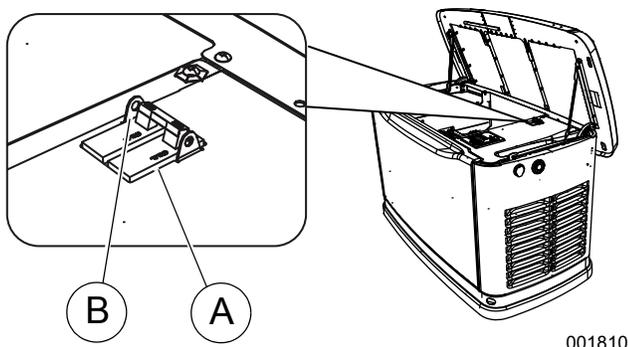


Figure 3-3. Disjoncteur principal

REMARQUE : NE verrouillez PAS le disjoncteur de la ligne principale lorsque le générateur fonctionne normalement. Vous risqueriez de compromettre la fonctionnalité de secours automatique.

Voyants DEL

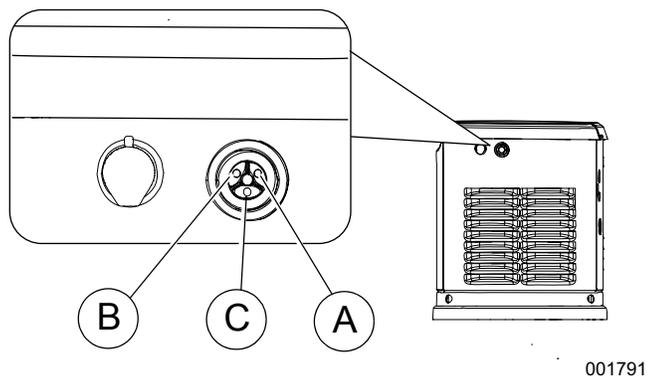


Figure 3-4. Voyants DEL

Voir la section [Figure 3-4](#). Trois voyants DEL, protégés par une lentille translucide, se trouvent sur le panneau latéral du générateur. Ces voyants indiquent l'état de fonctionnement du générateur.

- Le voyant DEL vert « Ready » (Prêt) (A) est allumé lorsque le réseau public fonctionne et que la touche du tableau de commande est sur la position AUTO. Le voyant DEL clignote lorsque le commutateur de transfert automatique effectue un transfert vers l'alimentation du générateur pendant une panne du réseau public.

- Le voyant DEL rouge « Alarm » (Alarme) (B) est allumé lorsque le générateur est éteint ou qu'un problème a été détecté. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant.
- Le voyant DEL jaune « Maintenance » (Entretien) (C) est allumé lorsqu'un entretien périodique est prévu.

REMARQUE : Le voyant DEL jaune d'entretien ou d'avertissement peut être allumé en même temps que les voyants DEL rouge ou vert.

Interface du tableau de commande

Voir la section [Figure 3-5](#). L'interface du tableau de commande (A) est située sous le couvercle du boîtier. Avant d'essayer de soulever le couvercle du boîtier, vérifiez que les verrous latéraux gauche et droit sont déverrouillés. Ouvrez le couvercle de la manière décrite à la section [Ouverture du couvercle](#).

Le fusible de 7,5A est situé sous le couvercle de caoutchouc (B), à la droite du tableau de commande.

Au moment de refermer l'appareil, vérifiez que les verrous latéraux gauche et droit ne gênent pas la fermeture du couvercle.

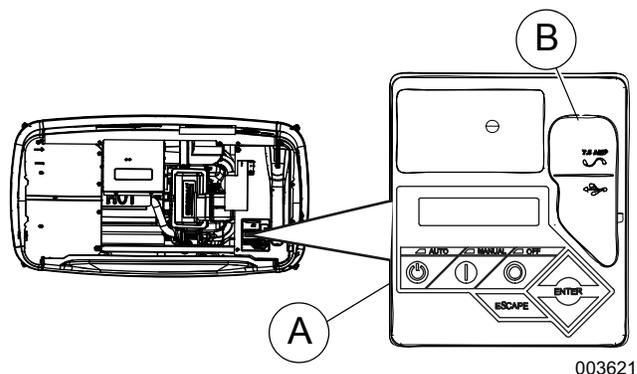


Figure 3-5. Tableau de commande du générateur

Tous les panneaux appropriés doivent être en place durant le fonctionnement du générateur, y compris lorsqu'un technicien en entretien effectue une procédure de dépannage.

Utilisation de l'interface AUTO/ OFF/MANUAL (auto/arrêt/manuel)

Touche	Description du fonctionnement
AUTO	<p>Cette touche permet de faire fonctionner le système de façon entièrement automatique. Elle permet aussi à l'appareil de démarrer automatiquement et d'effectuer un cycle d'exercice du générateur selon la minuterie d'exercice (voir la section Réglage de la minuterie d'exercice).</p> <p>Le voyant DEL vert de cette touche clignotera si le générateur fonctionne en mode automatique et que les charges branchées sont alimentées par le générateur (panne du réseau public).</p>
OFF (arrêt)	<p>Cette touche arrête le moteur et empêche le fonctionnement automatique de l'appareil.</p>
MANUAL (manuel)	<p>Cette touche permet de lancer et de faire démarrer le générateur. Le transfert à l'alimentation de secours ne se produira pas à moins qu'une panne du réseau public de distribution d'électricité ne survienne.</p> <p>Le voyant DEL bleu de cette touche clignotera si le générateur fonctionne en mode manuel et que les charges branchées sont alimentées par le générateur (panne du réseau public).</p>

REMARQUE : Les dommages causés par un mauvais câblage des fils d'interconnexion ne sont pas couverts par la garantie.

Affichages du menu de l'interface

Écran à cristaux liquides

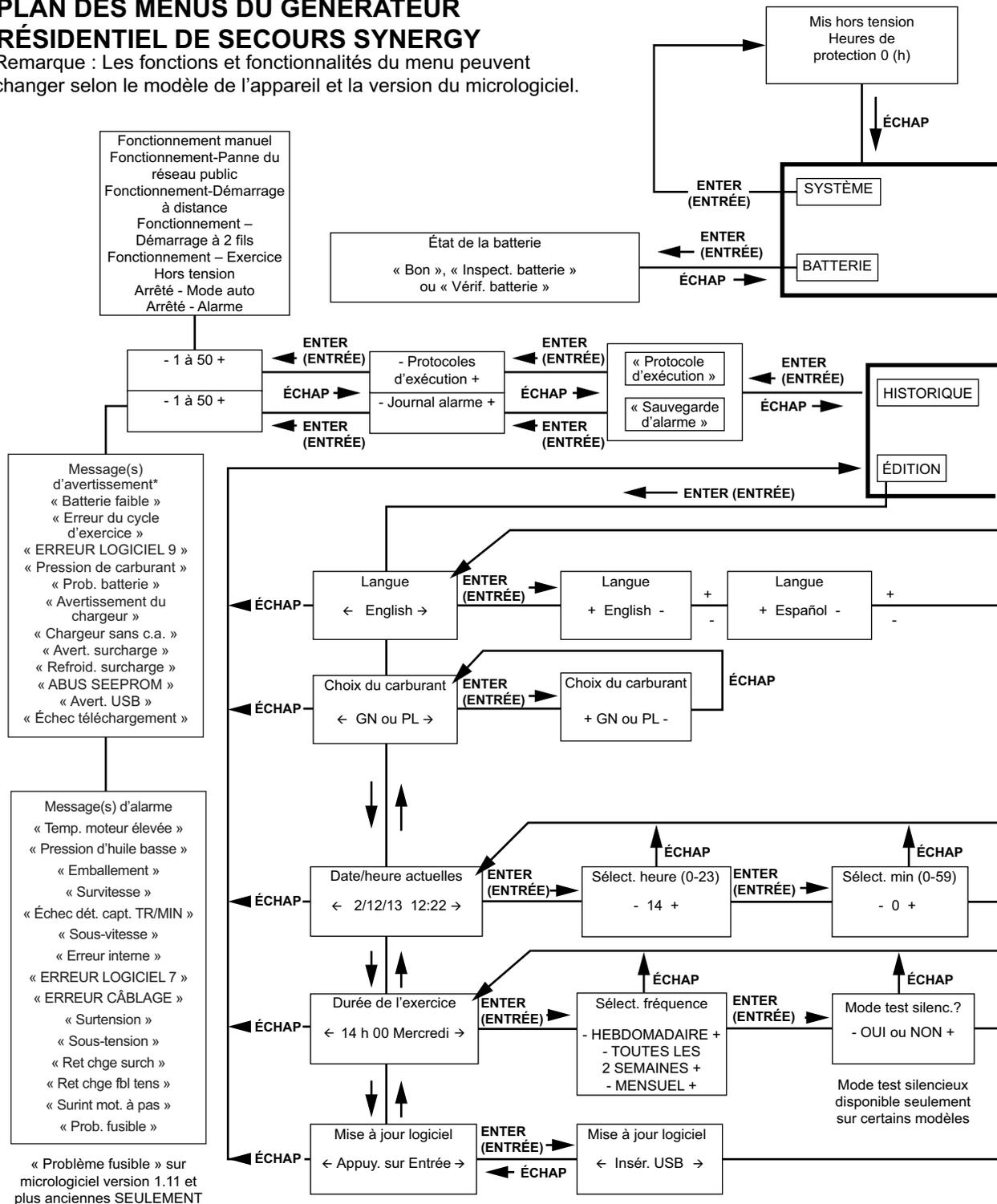
Fonctionnalité	Description
Page d'ACCUEIL	<p>C'est la page qui sera affichée par défaut si aucune touche n'est actionnée pendant 60 secondes. Cette page affiche normalement le message d'état actuel ainsi que la date et l'heure actuelles. L'alarme ou l'avertissement actif ayant la plus haute priorité est automatiquement affiché sur cette page, et le rétroéclairage clignote lorsqu'un tel état est détecté. S'il y a plusieurs alarmes ou avertissements, seul le premier message est affiché. Pour effacer une alarme, appuyez sur le bouton OFF (arrêt), puis sur la touche ENTER (entrée).</p>
Rétroéclairage de l'écran	<p>Normalement éteint. Si l'utilisateur appuie sur n'importe quelle touche, le rétroéclairage s'allume automatiquement et reste allumé pendant 30 secondes.</p>
Page du MENU PRINCIPAL	<p>Permet à l'utilisateur d'accéder à toutes les autres pages ou à tous les autres sous-menus à l'aide des flèches et de la touche ENTER (entrée). L'utilisateur peut consulter cette page à tout moment en appuyant plusieurs fois sur la touche ESCAPE (échap). Chaque fois qu'il appuie sur la touche ESCAPE (échap), il est ramené au menu précédent jusqu'à ce que le MENU PRINCIPAL s'affiche. Cette page contient des informations sur l'historique, l'état, l'édition et le débogage.</p>

Navigation dans les menus du système

Pour accéder au MENU, utilisez la touche ESCAPE (échap) sur n'importe quelle page. Vous pourriez devoir appuyer plusieurs fois sur la touche ESCAPE (échap) avant d'atteindre la page MENU. Naviguez jusqu'au menu désiré à l'aide des touches ↑ et ↓. Lorsque le menu souhaité est affiché et clignote, appuyez sur la touche ENTER (entrée).

PLAN DES MENUS DU GÉNÉRATEUR RÉSIDENTIEL DE SECOURS SYNERGY

Remarque : Les fonctions et fonctionnalités du menu peuvent changer selon le modèle de l'appareil et la version du micrologiciel.



003634a

Figure 3-6. Menu de navigation

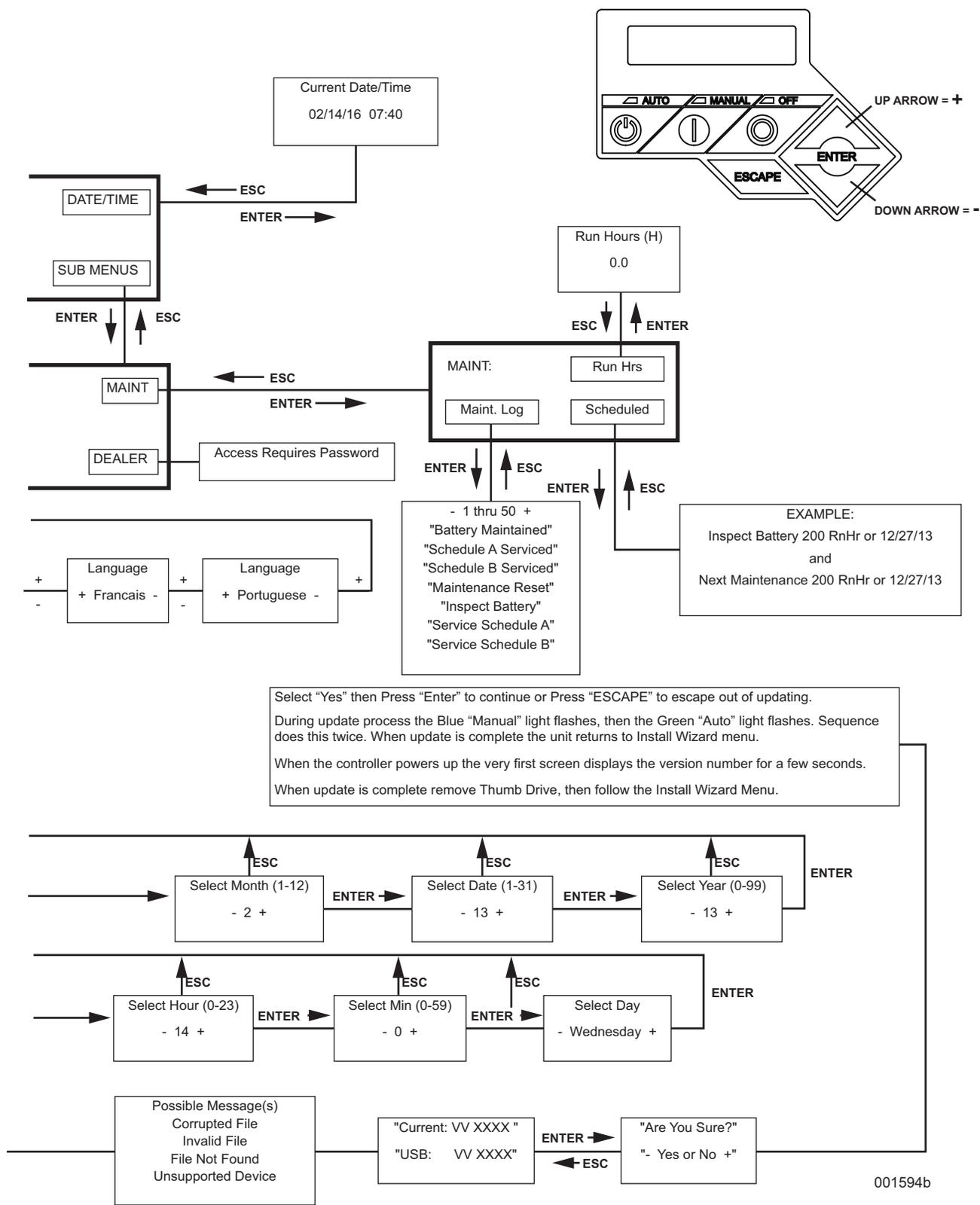


Figure 3-7. Menu de navigation

Réglage de la minuterie d'exercice

Ce générateur est équipé d'une minuterie d'exercice configurable. Deux réglages sont possibles pour la minuterie d'exercice.

Day/Time (date/heure) : Une fois la minuterie réglée, le générateur démarre et exécute un cycle d'exercice à moment prédéterminé (jour et heure). Au cours de cette période d'exercice, l'appareil fonctionne pendant environ 5 minutes, puis s'arrête.

Exercice frequency (fréquence d'exercice) (fréquence à laquelle l'exercice a lieu) : Le cycle Fréquence d'exercice peut être effectué hebdomadairement, toutes les deux semaines ou mensuellement. Si vous choisissez la fréquence mensuelle, le jour du mois sélectionné doit se situer entre 1 et 28 inclusivement. Le générateur effectuera un cycle d'exercice de 5 minutes à ce jour chaque mois. Les charges ne sont pas transférées à la sortie du générateur au cours du cycle d'exercice, à moins d'une panne du réseau public.

REMARQUE : Si l'installateur teste le générateur avant l'installation, appuyez sur la touche ENTER (entrée) pour passer la configuration de la minuterie d'exercice.

REMARQUE : La fonction d'exercice ne sera exécutée que si le générateur est en mode AUTO et que cette procédure est effectuée. La date et l'heure actuelles doivent être réglées de nouveau chaque fois que la batterie de 12 volts est débranchée, puis rebranchée ou lorsque le fusible est retiré.

Des renseignements sur l'exercice et sur les options de programmation pour tous les générateurs de secours résidentiels se trouvent dans le [Tableau 3-1](#). La [Figure 3-8](#) présente le profil de vitesse du moteur pendant un cycle typique d'exercice à bas régime. Cet exercice périodique est nécessaire. Toutefois, le régime du moteur est moins élevé afin de réduire la consommation de carburant, l'usure du moteur et le bruit.

Tableau 3-1. Caractéristiques de l'exercice du générateur

Puissance du générateur	Synergy de 20 kW
Exercice à bas régime	1 950 tr/min
Options de fréquence de l'exercice	Hebdomadaire/Toutes les deux semaines/Mensuel
Durée de l'exercice	5 minutes

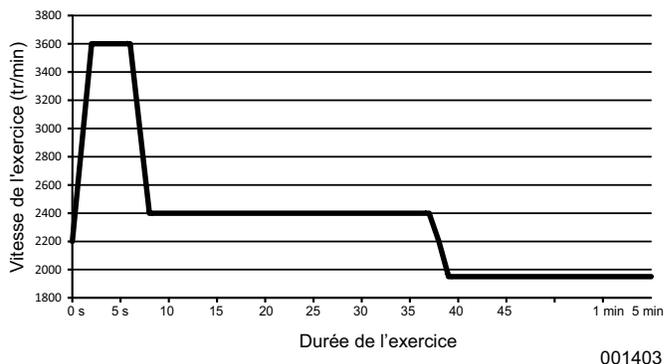


Figure 3-8. Profil d'exercice à bas régime

Chargeur de batterie

REMARQUE : Le chargeur de batterie est intégré dans le module de commande sur tous les modèles.

Le chargeur de batterie est un « chargeur intelligent » qui s'assure :

- que la sortie est continuellement optimisée afin de maximiser la durée de vie de la batterie;
- que les niveaux de charge sont sécuritaires.

REMARQUE : Un avertissement est affiché à l'écran ACL lorsque la batterie a besoin d'un entretien.

Fonctionnement manuel du commutateur de transfert



DANGER

Décharge électrique. Ne transférez pas manuellement la source électrique sous charge. Débranchez le commutateur de transfert de toute source d'alimentation avant de procéder au

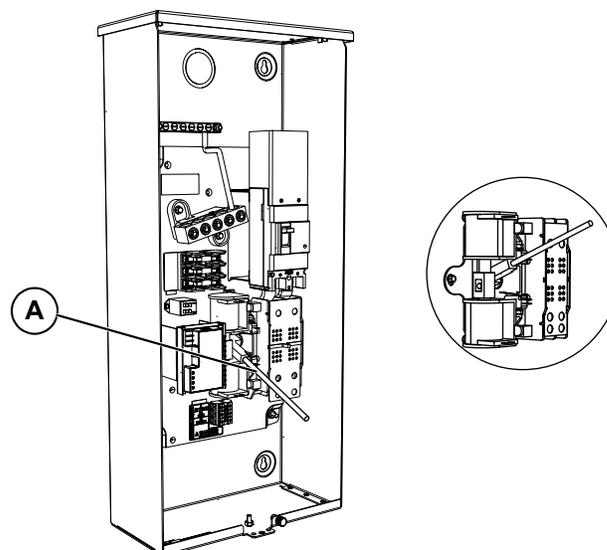
(000132)

Avant la mise en fonctionnement automatique, pressez manuellement le commutateur de transfert pour vérifier qu'il ne nuit pas au bon fonctionnement du mécanisme. Le fonctionnement manuel du commutateur de transfert est nécessaire au cas où le dispositif électronique serait en panne.

Transfert à la source d'alimentation du générateur

1. Vérifiez que le générateur est ÉTEINT.
2. Réglez le disjoncteur de la ligne principale (disjoncteur du générateur) sur la position OFF (ouvert).
3. Coupez l'alimentation du réseau public au commutateur de transfert à l'aide des moyens prévus (tel qu'un disjoncteur principal de réseau public).

4. Utilisez la poignée de transfert manuel (A dans la **Figure 3-9**) à l'intérieur du commutateur de transfert pour déplacer les contacts principaux à leur position STANDBY (de secours) (charges branchées à la source d'alimentation de secours).
5. Appuyez sur la touche MANUAL (manuel) du tableau de commande pour lancer et démarrer le moteur.
6. Laissez le moteur se stabiliser et préchauffer pendant quelques minutes.
7. Mettez le disjoncteur de la ligne principale (disjoncteur du générateur) à la position ON (fermé). Les charges sont maintenant alimentées par la source d'alimentation de secours.



002565

Figure 3-9. Fonctionnement manuel du commutateur de transfert

MANUAL (manuel)	<ul style="list-style-type: none"> • Ne transfère pas la charge au générateur si le réseau public fonctionne. • Transfère la charge au générateur si le réseau public est en panne (en deçà de 65 % de la valeur nominale pendant cinq secondes consécutives) après le réchauffement du moteur. • Transfère la charge du générateur au réseau public lorsque le réseau public revient durant plus de 15 secondes consécutives. Le moteur continue de fonctionner jusqu'à ce que le mode MANUAL (manuel) soit remplacé par un autre mode.
AUTO	<ul style="list-style-type: none"> • Démarre et se met à fonctionner si le réseau public est en panne pendant plus de cinq secondes consécutives (réglage par défaut à l'usine). • Démarre une minuterie de réchauffement du moteur. <ul style="list-style-type: none"> –Ne transfère pas la charge si le réseau public revient par la suite. –Transfère la charge au générateur si le réseau public est en panne. • Transfère la charge du générateur au réseau public lorsque le réseau public revient durant plus de 15 secondes consécutives (au-delà de 80 % de la valeur nominale). • Ne transfère pas la charge au réseau public à moins que le réseau public revienne. Le générateur s'arrête si le bouton OFF (arrêt) est actionné ou si une alarme d'arrêt est déclenchée. • Une fois que le courant du réseau public est rétabli, le générateur s'éteint après une minute de temps de refroidissement.
EXERCICE	<ul style="list-style-type: none"> • L'exercice n'aura pas lieu si le générateur fonctionne déjà en mode AUTO ou MANUAL (manuel). • Pendant l'exercice, l'automate de contrôle n'effectuera le transfert que si le réseau public tombe en panne pendant dix secondes au cours de l'exercice et se mettra alors en mode AUTO.

Transfert de retour vers l'alimentation du réseau public

Lorsque le courant du réseau public est rétabli, transférez les charges au réseau public et arrêtez le générateur. Pour transférer manuellement les charges au réseau public et arrêter le générateur, procédez comme suit :

1. Mettez le disjoncteur de la ligne principale (disjoncteur du générateur) à la position OFF (ouvert).
2. Laissez le moteur tourner pendant deux minutes sans charge pour stabiliser la température interne.
3. Appuyez sur la touche OFF (arrêt) du tableau de commande. Le moteur s'arrêtera.
4. Assurez-vous que l'alimentation du réseau public au commutateur de transfert est coupée.
5. À l'aide de la poignée de transfert manuel (A dans la [Figure 3-9](#)), déplacez les contacts principaux à la position UTILITY (réseau public) (charges connectées au réseau public).
6. Ouvrez l'alimentation du réseau public au commutateur de transfert à l'aide des moyens prévus.
7. Appuyez sur le bouton AUTO du tableau de commande.
8. Mettez le disjoncteur de la ligne principale (disjoncteur du générateur) à la position ON (fermé).

Fonctionnement automatique du commutateur de transfert

Pour sélectionner le fonctionnement automatique, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que les contacts principaux du commutateur de transfert sont réglés sur la position UTILITY (réseau public) (charges branchées à la source d'alimentation du réseau public).
2. Assurez-vous que la tension normale de l'alimentation du réseau public est disponible aux cosses N1 et N2 du commutateur de transfert.
3. Appuyez sur la touche AUTO de l'interface du tableau de commande.
4. Mettez le disjoncteur de la ligne principale (disjoncteur du générateur) à la position ON (fermé).

Le générateur démarre automatiquement lorsque la tension de la source d'alimentation du réseau public descend sous le niveau préréglé. Après le démarrage de l'appareil, les charges sont transférées à la source d'alimentation de secours.

Séquence de fonctionnement automatique

Panne du réseau public

Alors que le générateur est réglé sur MODE AUTO, lorsque le réseau public tombe en panne (en deçà de 65 % de la valeur nominale) un compteur de temps d'interruption de ligne de 5 secondes (programmable par le fournisseur) est lancé. Si le réseau public est toujours en panne lorsque le temps est écoulé, le moteur se lance et démarre. Une fois que le moteur a démarré, une minuterie de réchauffement du moteur de cinq secondes est lancée (le temps de réchauffement varie; consultez la section [Démarrage à froid intelligent](#)). Lorsque la minuterie de réchauffement est écoulée, l'automate de contrôle transfère la charge vers le générateur. Si l'alimentation du réseau public est rétablie (au-delà de 80 % de la valeur nominale) à tout instant entre le démarrage du moteur et le moment auquel le générateur est prêt à accepter la charge (la minuterie de réchauffement de 5 secondes ne s'est pas écoulée), l'automate de contrôle termine le cycle de démarrage et exécute le cycle normal de refroidissement du générateur, mais la charge reste sur la source du réseau public.

Lancement du moteur

Le système contrôlera le lancement cyclique de la manière suivante :

- Voici les cinq cycles de lancement : lancement de 16 secondes et 7 secondes de pause, autre lancement de 16 secondes et 7 secondes de pause, suivis de 3 cycles supplémentaires de lancement de 7 secondes, puis de pauses de 7 secondes.

Démarrage à froid intelligent

La fonction de démarrage à froid intelligent permet au générateur de surveiller la température ambiante et d'ajuster le délai de réchauffement lors du démarrage en mode AUTO selon les conditions existantes.

Si la température ambiante est à la température fixée ou à une température supérieure, le générateur démarrera selon le délai de réchauffement normal de cinq secondes.

Lorsque le moteur du générateur est démarré, une vérification de la bonne accumulation de tension de sortie sera effectuée.

Si un problème entrave la création de tension normale, comme des cristaux de glace ou de la poussière et de la saleté qui empêchent un bon raccord électrique, la séquence de démarrage sera interrompue afin de tenter un cycle de nettoyage des branchements électriques internes.

Le cycle de nettoyage est une période prolongée de « réchauffement » qui dure plusieurs minutes, lorsque la tension de sortie normale du générateur est considérée comme basse. Pendant ce cycle, l'automate de contrôle du générateur affichera l'écran d'affichage du « réchauffement ».

Si le cycle de nettoyage ne peut éliminer l'obstruction, l'automate de contrôle du générateur affichera le message « tension insuffisante ». Après plusieurs minutes, le message d'alerte pourra être supprimé et un redémarrage pourra être tenté.

Si le problème persiste, n'essayez plus de démarrer le générateur.

Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant.

Transfert de la charge

Lorsque le générateur fonctionne, le transfert de la charge dépend du mode de fonctionnement.

Fermeture du générateur sous charge ou pendant une panne prolongée

Pour éteindre le générateur pendant des pannes du réseau public afin d'effectuer un entretien ou d'économiser le carburant, procédez comme suit :

Pour mettre le générateur hors tension (pendant qu'il fonctionne en mode AUTO et qu'il est en marche) :

1. Mettez le disjoncteur du réseau public à la position OFF (arrêt).
2. Mettez le disjoncteur de la ligne principale (disjoncteur du générateur) à la position OFF (ouvert).
3. Laissez le générateur fonctionner pendant environ une minute afin qu'il refroidisse.
4. Appuyez sur la touche OFF (arrêt) de l'automate de contrôle.

Pour remettre le générateur en marche :

1. Mettez le générateur en mode AUTO et laissez-le démarrer et se réchauffer pendant quelques minutes.
2. Mettez le disjoncteur de la ligne principale (disjoncteur du générateur) à la position ON (fermé).

Le système fonctionne maintenant en mode automatique. Le disjoncteur principal du réseau public peut être mis à ON (CLOSED [fermé]). Pour éteindre le générateur, ce processus complet doit être répété.

Section 4 : Entretien

Entretien

Un entretien régulier permet d'améliorer les performances et de prolonger la durée de vie du moteur et de l'équipement. Generac Power Systems, Inc. recommande que tous les travaux d'entretien soient effectués par un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant. Pour l'entretien régulier, le remplacement ou la réparation des appareils et des systèmes de contrôle des émissions, le propriétaire peut faire appel à la personne ou à l'atelier de réparation de son choix. Toutefois, pour obtenir sans frais un service au titre de la garantie relative au contrôle des émissions, cette tâche doit être confiée à un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant. Consultez la garantie en matière d'émissions.

⚠ AVERTISSEMENT

Seul un technicien qualifié peut installer, utiliser et entretenir cet équipement. Le non-respect des exigences d'installation peut entraîner la mort ou des blessures graves et des dommages à l'équipement ou aux biens.

(000182)

Effectuer l'entretien régulier

Pour un fonctionnement approprié du générateur, il est important d'effectuer l'entretien comme le précise le **Calendrier d'entretien** et de veiller à ce que le générateur soit conforme aux normes d'émission applicables pour la durée de sa vie utile. L'entretien et les réparations peuvent être effectués par toute personne qualifiée ou par un atelier de réparation reconnu.

L'huile du moteur et le filtre doivent être changés et le jeu des soupapes réglé après les 25 premières heures de fonctionnement.

En outre, les tâches d'entretien critiques en matière d'émissions doivent être effectuées comme prévu pour que la garantie couvrant les émissions demeure valide. Les tâches d'entretien critiques en matière d'émissions consistent à faire l'entretien du filtre à air et des bougies, conformément au **Calendrier d'entretien**.

L'automate de contrôle demandera d'effectuer l'entretien selon le calendrier A ou le calendrier B. L'entretien du calendrier A comprend l'huile, le filtre à huile et la mise au point. L'entretien du calendrier B comprend l'huile, le filtre à huile, la mise au point, le filtre à air, les bougies d'allumage et le jeu des soupapes.

REMARQUE : Puisque la plupart des alertes d'entretien auront lieu en même temps (la plupart sont à deux ans d'intervalle), une seule alerte apparaît sur l'afficheur du tableau de commande à un moment donné. Une fois que la première alerte est effacée, la prochaine alerte active s'affiche.

Avant l'entretien



⚠ AVERTISSEMENT

Pièces mobiles. Ne touchez pas au boîtier du ventilateur du régulateur de tension automatique (AVR) pendant 80 minutes après la mise hors tension du générateur. Le ventilateur fonctionne même si le fusible a été retiré. Le contact avec les lames d'un ventilateur en rotation pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000222a)

Si le réseau public fonctionne, le ventilateur secondaire c.c. de 12 V continue de fonctionner jusqu'à 80 minutes après que le générateur a été coupé, même si le fusible de 7,5 A est retiré. Ne touchez pas au boîtier du ventilateur du régulateur de tension automatique (AVR) jusqu'à l'arrêt de la rotation du ventilateur.

Suivez les étapes ci-dessous avant d'effectuer une inspection, un entretien ou des réparations de l'appareil.

1. Laissez le générateur refroidir complètement avant de retirer les connecteurs de la batterie pour effectuer la maintenance ou toute autre activité d'entretien.
2. Déverrouillez les verrous latéraux de gauche et de droite. Ouvrez le couvercle.

REMARQUE : Pour obtenir de meilleurs résultats, appuyez sur le couvercle directement au-dessus de chaque verrou latéral et, tout en maintenant le couvercle enfoncé, utilisez la clé pour déverrouiller les loquets.

3. Appuyez sur la touche OFF (arrêt) du tableau de commande. Un voyant DEL rouge s'allume pour confirmer que le système est en mode OFF (arrêt).
4. Déplacez le commutateur du disjoncteur principal du générateur à la position OFF (arrêt ou Open [ouvert]).
5. Soulevez la languette de caoutchouc qui recouvre le porte-fusible et retirez le fusible de 7,5 A.
6. Retirez le fusible T1 du commutateur de transfert.

Trousses d'entretien

Pour conserver la garantie du produit, l'entretien de l'huile à moteur doit être fait conformément aux recommandations du présent manuel. Pour un entretien facile, nous vous proposons les trousse d'entretien Generac. Elles comprennent de l'huile à moteur, un filtre à huile, un filtre à air, des bougies d'allumage, un chiffon et un entonnoir. Ces trousse sont disponibles auprès d'un fournisseur indépendant de services d'entretien agréé.

Pour acheter en ligne, accédez à la page des trousseaux d'entretien sur www.generac.com. Suivez les instructions à l'écran pour saisir les renseignements de livraison et effectuer l'achat.

Toutes les trousseaux d'huile Generac répondent aux exigences minimales de l'American Petroleum Institute (API), classe de service SJ, SL ou supérieure. N'utilisez pas d'additifs spéciaux. Sélectionnez une huile dont la viscosité est appropriée pour la température de fonctionnement prévue. De l'huile synthétique avec un poids approprié peut aussi être utilisée en tant qu'huile standard.

Préparation pour l'entretien

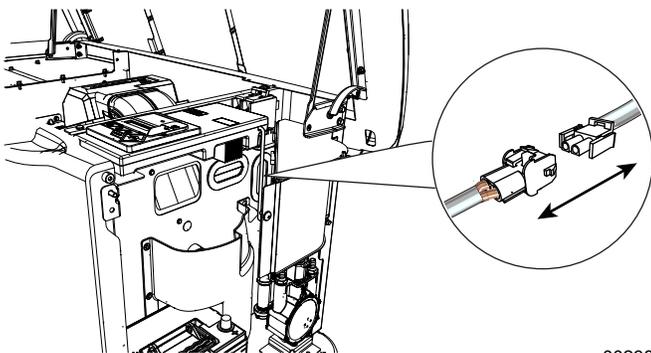
⚠ DANGER

Démarrage automatique. Coupez l'alimentation du réseau public et rendez l'appareil inutilisable avant de travailler sur celui-ci. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(000191)

Avant d'effectuer l'entretien du générateur, empêchez-en le démarrage accidentel de la façon suivante :

1. Éteignez le générateur et laissez refroidir le moteur. Vérifiez que le générateur est à la position OFF (arrêt).
2. Alors que le générateur est arrêté, soulevez le couvercle et retirez le panneau avant.
3. Retirez le fusible de 7,5 A du tableau de commande.
4. Retirez le panneau d'entrée d'air. (Voir la section [Retrait du panneau d'entrée d'air.](#))
5. Voir la section [Figure 4-1](#). Débranchez le câble blanc du chargeur de batterie.



002389

Figure 4-1. Débranchement du câble blanc du chargeur de batterie

Calendrier d'entretien

Tableau 4-1. Calendrier des opérations d'entretien

Entretien	Chaque jour si le générateur fonctionne en continu sinon avant chaque utilisation	Chaque année	Calendrier A Tous les deux ans ou toutes les 200 heures	Calendrier B Tous les quatre ans ou toutes les 400 heures	Toutes les 1000 heures
Vérifiez que les volets d'aération du boîtier ne sont pas encrassés ou encombrés de débris *	•				
Vérification des conduites et des connexions pour détecter la présence de fuites de carburant ou d'huile	•				
Vérification du niveau d'huile à moteur	•				
Vérifiez pour toute intrusion d'eau **		•			
Vérifiez l'état de la batterie, le niveau d'électrolyte et l'état de chargement		•	•	•	
Remplacez le filtre AVR ***			•	•	
Changez l'huile du moteur et le filtre à huile †			•	•	
Remplacement du filtre à air du moteur				•	
Entretenez les bougies d'allumage				•	
Vérifiez/réglez le jeu des soupapes ‡				•	
Remplacez les balais					•
<p>Veillez communiquer avec le fournisseur de services d'entretien agréé indépendant le plus proche pour une assistance si nécessaire.</p> <p>* Retirez tous les arbustes et herbes hautes qui ont poussé sur une distance de 0,91 m (3 pi) des ouvertures d'admission et d'échappement de chaque côté du boîtier. Enlevez tous les débris (saleté, herbe coupée, etc.) qui se sont accumulés dans le boîtier.</p> <p>** Vérifiez que toutes les sources d'intrusion d'eau potentielles, notamment des arroseurs, des descentes de gouttière pluviale, le ruissellement du toit et des décharges de pompes de puisard, sont dirigées loin du boîtier du générateur.</p> <p>*** Remplacez le filtre AVR plus souvent si l'appareil fonctionne dans un milieu poussiéreux.</p> <p>† Changez l'huile du moteur et le filtre après les 25 premières heures de fonctionnement. En cas de températures froides (température ambiante en-dessous de 4,4 °C/40 °F) ou si l'appareil fonctionne continuellement sous des températures chaudes, (température ambiante au-dessus de 29,4 °C/85 °F), changez l'huile du moteur et le filtre tous les ans ou toutes les 100 heures de fonctionnement.</p> <p>‡ Vérifiez et réglez le jeu des soupapes après les 25 premières heures de fonctionnement.</p>					

REMARQUE : Pour obtenir de plus amples renseignements sur les pièces de rechange, communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant ou visitez le www.generac.com.

Journal d'entretien

Inspection de la batterie et vérification de la charge

Dates d'exécution :

Remplacement de l'huile, du filtre à huile, du filtre à air et des bougies d'allumage

Dates d'exécution :

Réglage des soupapes

Dates d'exécution :

Vérification du niveau d'huile à moteur



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlures. Laissez refroidir le moteur avant de vidanger l'huile ou le liquide de refroidissement. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000139)

⚠ AVERTISSEMENT

Irritation de la peau. Évitez tout contact prolongé ou répété de la peau avec de l'huile à moteur usagée. Il a été démontré que l'huile à moteur usagée cause le cancer de la peau chez certains animaux de laboratoire. Lavez à fond toutes les régions exposées avec du savon et de l'eau.

(000210)

⚠ MISE EN GARDE

Dommmages au moteur. Vérifiez que le type et la quantité de l'huile à moteur sont adéquats avant de démarrer le moteur. Le non-respect de cette consigne pourrait causer des dommages au moteur.

(000135)

Le niveau d'huile doit être vérifié quotidiennement lorsqu'il est nécessaire de faire fonctionner le générateur pendant de longues périodes en raison de pannes d'électricité. Pour vérifier le niveau d'huile du moteur, procédez comme suit :

1. Laissez fonctionner le générateur pendant environ une minute afin qu'il refroidisse.
2. Mettez le disjoncteur du réseau public à la position OFF (arrêt).
3. Mettez le disjoncteur de la ligne principale du générateur (disjoncteur du générateur) à la position OFF (ouvert).
4. Éteignez le générateur.
5. Appuyez sur la touche OFF (arrêt) du tableau de commande. Attendez cinq minutes.
6. Retirez la jauge d'huile et essuyez-la avec un chiffon propre.
7. Insérez complètement la jauge d'huile dans le réservoir d'huile et retirez-la.
8. Lisez le niveau d'huile. Le niveau doit se situer à la marque « FULL » (plein) sur la jauge.
9. Si nécessaire, retirez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile et ajoutez de l'huile au moteur (pendant que la jauge d'huile est retirée) jusqu'à ce que le niveau atteigne la marque « FULL » (plein) et réinsérez la jauge et le bouchon de l'orifice de remplissage.

Pour redémarrer le générateur :

1. Appuyez sur le bouton AUTO du tableau de commande.
2. Faites démarrer le générateur et laissez-le fonctionner pendant quelques minutes.
3. Mettez le disjoncteur du générateur à la position ON (fermé).
4. Le système fonctionne maintenant en mode automatique. Le disjoncteur principal du réseau public peut être mis à ON (CLOSED [fermé]).

Exigences relatives à l'huile à moteur

Pour conserver la garantie du produit, l'entretien de l'huile à moteur doit être fait conformément aux recommandations du présent manuel. Pour un entretien facile, nous vous proposons les trousse d'entretien Generac. Elles comprennent de l'huile à moteur, un filtre à huile, un filtre à air, des bougies d'allumage, un chiffon et un entonnoir. Procurez-vous l'une de ces trousse auprès d'un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant.

Toutes les trousse d'huile Generac répondent aux exigences minimales de l'American Petroleum Institute (API), classe de service SJ, SL ou supérieure. N'utilisez aucun additif spécial.

Huile requise –

Huile SAE 5W-30 synthétique pour toutes les plages de température

▲ MISE EN GARDE

Domages au moteur. Vérifiez que le type et la quantité de l'huile à moteur sont adéquats avant de démarrer le moteur. Le non-respect de cette consigne pourrait causer des dommages au moteur.

(000135)

Remplacement de l'huile et du filtre à huile

Pour remplacer l'huile et le filtre à huile, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche MANUAL (manuel) du tableau de commande pour démarrer le moteur, et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il soit bien réchauffé. Appuyez sur la touche OFF (arrêt) du tableau de commande pour arrêter le moteur.
2. Voir la section **Figure 4-2**. Quelques minutes après l'arrêt du moteur, lorsqu'il a légèrement refroidi, soulevez le couvercle et retirez le panneau avant. Dégagez le tuyau de vidange d'huile (A) en le libérant de sa pince de fixation. Retirez le bouchon du tuyau et vidangez l'huile dans un récipient approprié.

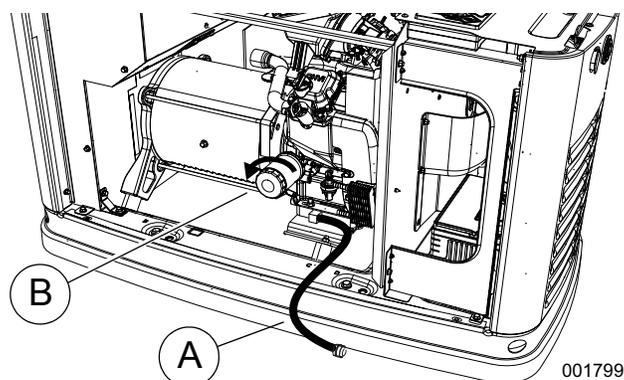


Figure 4-2. Emplacement du filtre à huile et du tuyau de vidange

3. Une fois la vidange d'huile terminée, remplacez le bouchon du tuyau de vidange.
4. Positionnez et fixez le tuyau avec la pince de fixation.
5. Retirez le filtre à huile usagé (B) en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
6. Appliquez une légère couche d'huile de moteur propre sur le joint du nouveau filtre.
7. Vissez le nouveau filtre à la main jusqu'à ce que son joint entre légèrement en contact avec l'adaptateur de filtre à huile. Vissez le filtre à huile de 3/4 de tour à un tour supplémentaire.
8. Remplissez le moteur avec l'huile recommandée appropriée. Voir la section **Exigences relatives à l'huile à moteur**.
9. Appuyez sur la touche MANUAL (manuel) du tableau de commande pour démarrer le moteur, laissez-le tourner pendant une minute, puis vérifiez la présence de fuites.
10. Appuyez sur la touche OFF (arrêt) sur le tableau de commande pour arrêter le moteur. Attendez cinq minutes.

11. Vérifiez le niveau d'huile. Ajoutez de l'huile si nécessaire. NE REMPLISSEZ PAS TROP LE RÉSERVOIR.
12. Réinsérez la jauge et/ou remettez le bouchon de remplissage.
13. Pour remettre l'appareil en mode automatique, appuyez sur la touche AUTO du tableau de commande.
14. Éliminez l'huile et le filtre usagés dans un centre de recyclage approprié.

Entretien du filtre à air

Pour entretenir le filtre à air, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche OFF (arrêt) du tableau de commande pour arrêter le générateur. Soulevez le couvercle et retirez le panneau avant.
2. Voir la section [Figure 4-4](#). Retirez les pinces du couvercle (A) et le couvercle du filtre à air (B).

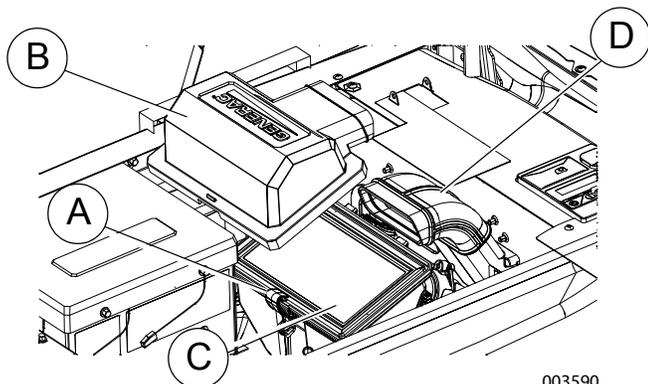


Figure 4-3. Entretien du filtre à air

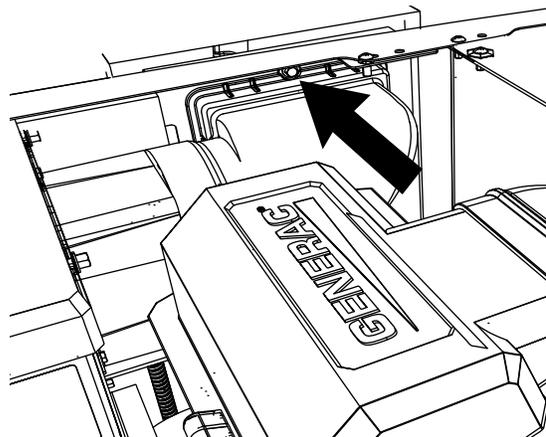
3. Retirez le filtre à air usagé (C), et jetez-le.
4. Nettoyez soigneusement le boîtier du filtre à air pour enlever les poussières ou les débris.
5. Installez un nouveau filtre à air.
6. Installez le couvercle du filtre à air et les pinces du couvercle.
7. Vérifiez que la conduite d'entrée d'air (D) est correctement branchée sur le couvercle du filtre à air.
8. Pour remettre l'appareil en mode automatique, appuyez sur la touche AUTO du tableau de commande.

Remplacement du filtre du régulateur de tension automatique



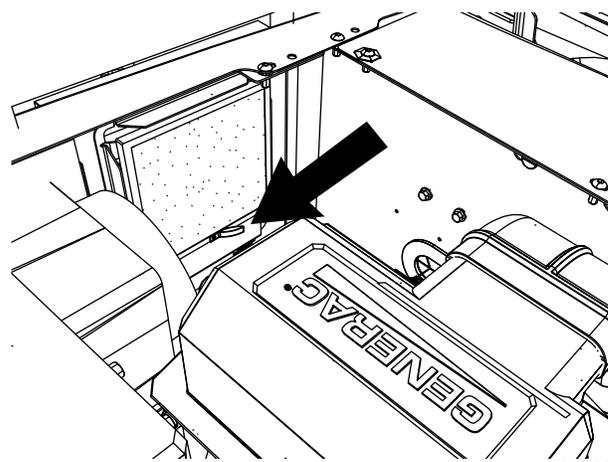
⚠ AVERTISSEMENT

Décharge électrique. Le régulateur de tension automatique (AVR) conserve une charge électrique après la mise hors tension du générateur. Attendez cinq minutes avant de retirer le régulateur de tension automatique (AVR). Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000223)



001219

Figure 4-4. Retrait de la vis de fixation du filtre du régulateur de tension automatique



001220

Figure 4-5. Remplacement du filtre du régulateur de tension automatique

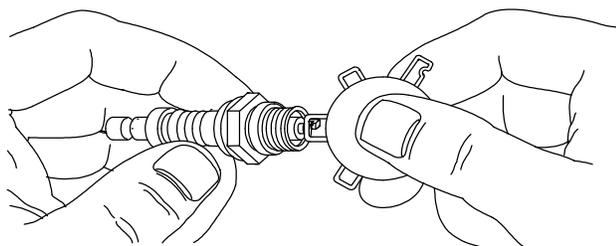
1. Voir la section [Figure 4-4](#). Dévissez la vis pour libérer le boîtier du filtre du régulateur de tension automatique (AVR) du panneau arrière.
2. Retirez le boîtier du filtre du régulateur de tension automatique.
3. Voir la section [Figure 4-5](#). Saisissez l'anse en caoutchouc et retirez le filtre de son boîtier.

4. Installez le nouveau filtre (voir **Pièces de rechange**), de façon à ce que le bord soit positionné à l'intérieur des deux onglets situés sur son boîtier.
5. Installez le boîtier du filtre du régulateur de tension automatique de sorte que la base s'insère dans les fentes. Assurez-vous que la gaine de caoutchouc entoure complètement l'ouverture du ventilateur. Installez la vis servant à fixer le boîtier du filtre du régulateur de tension automatique au panneau arrière. Serrez à un couple de 6 à 11 N.m (50 à 96 po-lb).

Bougies d'allumage

Vérifiez l'écartement des bougies d'allumage ou remplacez-les si nécessaire :

1. Alors que le générateur est arrêté et que le moteur est refroidi, soulevez le couvercle et retirez le panneau avant.
2. Nettoyez la zone autour de la base des bougies d'allumage pour empêcher la saleté et les débris d'entrer dans le moteur.
3. Retirez les bougies d'allumage et vérifiez leur état. Installez une nouvelle bougie d'allumage si l'ancienne est usée ou si sa réutilisation suscite des doutes.
4. Nettoyez les bougies en les grattant ou en les lavant avec une brosse métallique et un solvant commercial. Ne nettoyez pas les bougies au jet d'air.
5. Vérifiez l'écartement des électrodes à l'aide d'une jauge d'épaisseur à fils. Voir la section **Figure 4-6**. Si l'écartement est incorrect, remplacez la bougie. Voir la section **Informations générales**.
6. Réinstallez la bougie et serrez-la à un couple de 25 N.m (18,4 pi-lb).
7. Pour remettre l'appareil en mode automatique, appuyez sur la touche AUTO du tableau de commande.



000211

Figure 4-6. Mesure de l'écartement des électrodes

Réglage du jeu des soupapes

Vérifiez le jeu des soupapes après les 25 premières heures de fonctionnement, puis conformément aux intervalles d'entretien recommandé (voir le **Table 4-1 : Calendrier des opérations d'entretien**). Ajustez-le si nécessaire.

Important : Veuillez communiquer avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant pour de l'assistance. Un jeu de soupape approprié est essentiel pour prolonger la durée de vie du moteur.

Vérification du jeu des soupapes

1. Vérifiez que le moteur est à la température ambiante.

REMARQUE : Laissez le régulateur de tension automatique terminer son cycle de refroidissement avant de couper l'alimentation (le voyant vert sur le régulateur s'éteindra).

⚠ AVERTISSEMENT

Démarrage accidentel. Lorsque vous travaillez sur l'appareil, débranchez le câble négatif de la batterie, puis le câble positif. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000130)

⚠ AVERTISSEMENT



Décharge électrique. Le régulateur de tension automatique (AVR) conserve une charge électrique après la mise hors tension du générateur. Attendez cinq minutes avant de retirer le régulateur de tension automatique (AVR). Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000223)

2. Voir la section **Figure 4-4**. Dévissez la vis pour libérer le boîtier du filtre du régulateur de tension automatique (AVR) du panneau arrière. Retirez le boîtier du filtre du régulateur de tension automatique.
3. Voir la section **Figure 4-7**. Abaissez le loquet externe pour débrancher le connecteur à 4 broches (A) du régulateur de tension automatique.
4. Voir la section **Figure 4-8**. Dévissez les trois vis (B) pour libérer le ventilateur du régulateur de tension automatique.

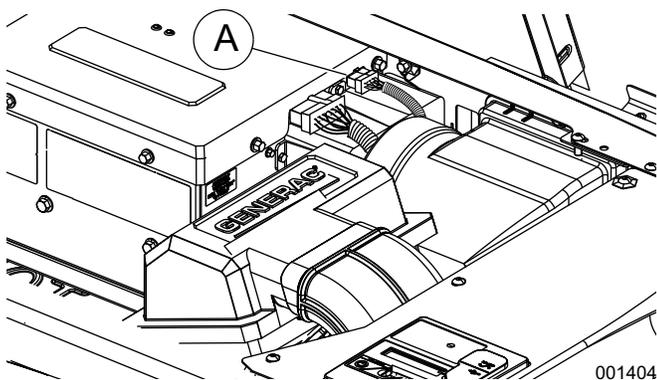


Figure 4-7. Retirez le connecteur du ventilateur de l'AVR

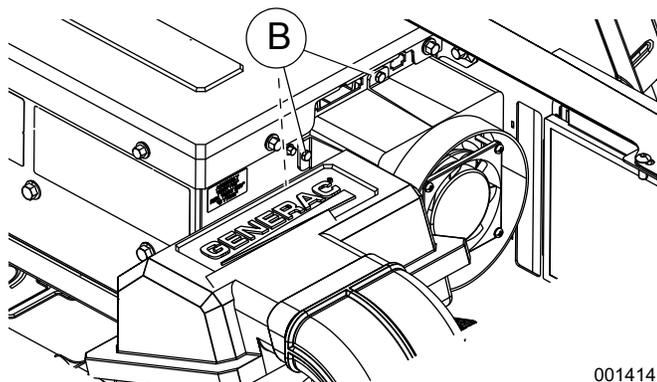


Figure 4-8. Retirez les vis du ventilateur du régulateur de tension automatique

5. Débranchez les câbles des bougies d'allumage des bornes des bougies.
6. Retirez les bougies d'allumage.
7. Assurez-vous que le piston est au point mort supérieur (PMS) de sa course de compression (les deux soupapes fermées). Pour déplacer le piston au PMS, enlevez le filtre d'admission à l'avant du moteur pour avoir accès à l'écrou du volant. Utilisez une grande douille et une clé à douille pour faire tourner l'écrou, et donc le vilebrequin, dans le sens des aiguilles d'une montre. Surveillez le piston à travers le trou de la bougie. Le piston devrait se déplacer de haut en bas. Le piston se trouve au PMS de sa course de compression lorsqu'il se trouve au point le plus élevé de celle-ci.

Réglage du jeu des soupapes

Voir la section [Figure 4-9](#). Pour ajuster le jeu des soupapes, procédez comme suit :

REMARQUE : Laissez le moteur refroidir avant d'ajuster le jeu des soupapes.

1. Retirez les fils des bougies d'allumage et placez-les loin des bougies.
2. Retirez les bougies.

3. Retirez les quatre vis de fixation du couvercle de la vanne. Enlevez le joint et jetez-le.
4. Assurez-vous que le piston est au point mort supérieur (PMS) de sa course de compression (les deux soupapes fermées).
5. Desserrez le contre-écrou (C) du culbuteur à l'aide d'une clé de 13 mm.

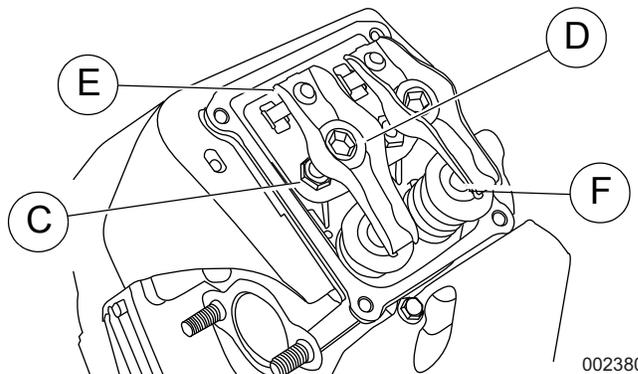


Figure 4-9. Réglage du jeu des soupapes

6. Tournez le goujon de rotule (D) avec une clé Allen de 10 mm tout en vérifiant le jeu entre le culbuteur (E) et la tige de soupape (F) à l'aide d'une jauge d'épaisseur. Ajustez le jeu conformément aux [Caractéristiques techniques](#).

REMARQUE : Maintenez le contre-écrou du culbuteur en place lorsque vous tournez le pivot à rotule.

7. Quand le jeu des soupapes est correct, maintenez le pivot à rotule (B) en place avec la clé et serrez le contre-écrou du culbuteur. Serrez le contre-écrou selon un couple de 19,68 N.m (174 po-lb).
8. Après avoir serré le contre-écrou, vérifiez de nouveau le jeu des soupapes pour vous assurer qu'il n'a pas changé.
9. Installez un nouveau joint sur le couvercle des soupapes.
10. Installez le couvercle. Serrez les attaches en tracé croisé et réglez le couple de serrage à 6,8 N.m (60 po-lb).

REMARQUE : Insérez et vissez légèrement les quatre vis avant de les serrer complètement, sinon il ne sera pas possible de toutes les fixer en place. Assurez-vous que le nouveau joint du couvercle des soupapes est en place.

11. Installez les bougies d'allumage et serrez à un couple de 25 N.m (18 pi-lb).
12. Branchez le câble de bougie sur la bougie.
13. Fixez le ventilateur au régulateur de tension automatique à l'aide des trois vis.
14. Branchez le connecteur à 4 broches au régulateur de tension automatique.

15. Installez le boîtier du filtre du régulateur de tension automatique de sorte que la base s'insère dans les fentes. Assurez-vous que la gaine de caoutchouc entoure complètement l'ouverture du ventilateur. Installez la vis servant à fixer le boîtier du filtre du régulateur de tension automatique au panneau arrière. Serrez à un couple de 6 à 11 N.m (50 à 96 po-lb).
16. Au besoin, répétez l'opération pour l'autre cylindre.

Entretien de la batterie

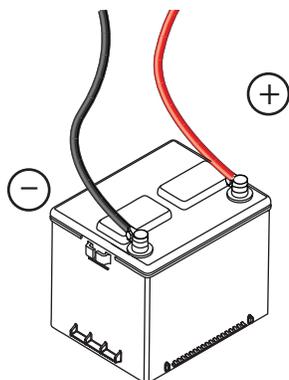
La batterie doit être inspectée régulièrement, conformément au **Calendrier d'entretien**. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant pour obtenir de l'aide, si nécessaire.

Pour inspecter la batterie, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche OFF (arrêt) pour éteindre le générateur, puis soulevez le couvercle et retirez le panneau avant.

REMARQUE : Avant de couper l'alimentation, laissez le régulateur de tension automatiquement terminer son cycle de refroidissement afin d'éviter d'endommager la machine ou de vous blesser.

2. Retirez le fusible de 7,5 A du tableau de commande.
3. Retirez le panneau d'entrée d'air. (Voir la section **Retrait du panneau d'entrée d'air**.)
4. Voir la section **Figure 4-1**. Débranchez le câble blanc du chargeur de batterie.
5. Voir la section **Figure 4-10**. Inspectez les bornes et les câbles de la batterie pour vous assurer qu'ils sont bien serrés et qu'il n'y a pas de corrosion. Resserrez-les et nettoyez-les si nécessaire.



001832

Figure 4-10. Câbles de batterie

6. (Batteries non scellées seulement) : Débranchez tous les câbles de la batterie. Vérifiez le niveau de liquide de la batterie et, si nécessaire, ajoutez de l'eau distillée uniquement. N'utilisez PAS l'eau du robinet. En outre, demandez à un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant ou à un technicien en entretien et réparation qualifié de vérifier l'état de chargement et l'état général de la batterie.

7. Une fois cette vérification terminée, rebranchez les câbles de la batterie ainsi que le câble du chargeur de batterie. Réinstallez le panneau d'entrée d'air, puis le fusible de 7,5 A.
8. Installez le panneau avant et fermez le couvercle du générateur.
9. Placez l'automate de contrôle du générateur en mode AUTO.

⚠ AVERTISSEMENT



Explosion. Ne jetez pas les batteries au feu. Les batteries sont explosives. La solution électrolyte peut causer des brûlures et la cécité. Si la solution électrolytique entre en contact avec la peau ou les yeux, rincez avec de l'eau et demandez une aide médicale immédiate. (000162)

⚠ AVERTISSEMENT



Risque d'explosion. Les batteries émettent des gaz explosifs pendant qu'elles se chargent. Gardez-le loin du feu et des étincelles. Portez de l'équipement de protection quand vous travaillez avec des batteries. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000137a)

⚠ AVERTISSEMENT



Décharge électrique. Débranchez la borne de mise à la terre de la batterie avant de travailler sur la batterie ou ses câbles. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000164)

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlures. Les batteries contiennent de l'acide sulfurique et peuvent causer des brûlures chimiques sévères. Portez de l'équipement de protection quand vous travaillez avec des batteries. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000138a)

⚠ AVERTISSEMENT

Risque environnemental. Recyclez toujours les batteries dans un centre de recyclage officiel, conformément aux lois et aux réglementations locales. Le non-respect de cette consigne pourrait causer des dommages à l'environnement, la mort ou des blessures graves. (000228)

Recyclez toujours les batteries conformément aux lois et aux règlements locaux. Communiquez avec votre centre local de collecte de déchets solides ou une installation de recyclage pour obtenir des renseignements sur les processus locaux de recyclage. Pour obtenir plus de renseignements sur le recyclage de batteries, consultez le site Web du Battery Council International au : <http://batteryCouncil.org>.

Respectez scrupuleusement les précautions suivantes lorsque vous manipulez des batteries :

- Retirez le fusible de 7,5 A du tableau de commande du générateur.
- Débranchez le chargeur de batterie de la façon décrite à la section **Entretien de la batterie**.
- Retirez tous vos bijoux : montres, bagues, objets métalliques, etc.
- Utilisez des outils avec poignées isolées.
- Portez des gants et des bottes de caoutchouc.
- Ne posez pas d'outils ni d'objets métalliques sur le dessus de la batterie.
- Débranchez la source de chargement avant de brancher ou de débrancher les bornes de la batterie.
- Portez une protection complète pour les yeux et des vêtements protecteurs.
- Si l'électrolyte entre en contact avec la peau, rincez-la immédiatement à l'eau.
- Si l'électrolyte entre en contact avec les yeux, aspergez-les abondamment et immédiatement avec de l'eau et consultez un médecin.
- Lavez l'électrolyte déversé avec un agent neutralisant. Une pratique courante consiste à utiliser une solution de 454 grammes (1 livre) de bicarbonate de soude dilués dans 3,8 litres (1 gallon) d'eau. Ajoutez la solution de bicarbonate de soude jusqu'à ce que vous soyez certain que la réaction (formation de mousse) a cessé. Rincez ce liquide avec de l'eau et séchez complètement la surface.
- NE fumez PAS à proximité de la batterie.
- NE provoquez PAS de flammes ni d'étincelles dans la zone de la batterie.
- Déchargez l'électricité statique de votre corps avant tout contact avec la batterie en touchant d'abord une surface métallique mise à la terre.

Nettoyage du piège à sédiments

Le piège à sédiments élimine les contaminants (humidité et particules fines) des combustibles gazeux avant qu'ils n'entrent dans le régulateur de carburant. L'humidité et les particules accumulées doivent être éliminées du piège à sédiments conformément aux codes et aux lignes directrices locaux.

Pour nettoyer le piège à sédiments, procédez comme suit :

1. Retirez le panneau d'entrée d'air (voir la section **Retrait du panneau d'entrée d'air**).
2. Coupez l'alimentation en carburant du générateur.
3. Voir la section **Figure 4-11**. Dévissez et retirez le bouchon (A).

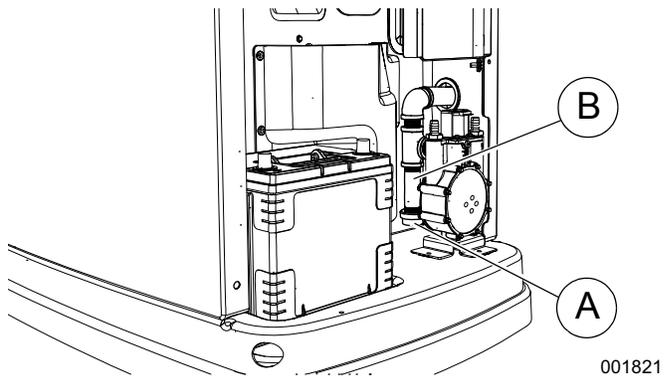


Figure 4-11. Nettoyage du piège à sédiments

4. Utilisez un outil de dégagement (non fourni) pour retirer l'humidité et les particules accumulées du bouchon et du boîtier (B).
5. Nettoyez la face intérieure de chaque composant à l'aide d'un chiffon non pelucheux, propre et sec.
6. Scellez les filets du bouchon à l'aide d'un produit d'étanchéité approprié. Remplacez le bouchon, puis serrez-le à la main.
7. Serrez le bouchon à l'aide d'une clé à tuyau de dimension appropriée. NE serrez PAS trop.
8. Ouvrez l'alimentation en carburant du générateur. Vérifiez s'il y a des fuites en vaporisant un fluide de détection des fuites non corrosif sur tous les points de raccordement. La solution ne doit pas être soulevée par de l'air ni former de bulles.
9. Installez le panneau d'entrée d'air.

Précautions après une immersion

NE démarrez PAS ni n'utilisez le générateur s'il a été submergé dans l'eau. Demandez à un fournisseur de services d'entretien de le nettoyer, de le sécher et de l'inspecter soigneusement après toute immersion. Si la structure (résidence) a été inondée, elle doit être inspectée par un électricien qualifié pour s'assurer qu'il n'y aura pas de problèmes électriques pendant le fonctionnement du générateur ou lorsque l'alimentation du réseau public sera rétablie.

Protection contre la corrosion

Procédez à des tâches d'entretien régulières, notamment une inspection visuelle de l'unité, pour détecter toute trace de corrosion. Inspectez tous les composants en métal du générateur, y compris le châssis de la base, les supports, l'alternateur, le système de carburant complet (à l'intérieur et à l'extérieur du générateur) et les attaches. Si de la corrosion se trouve sur les composants du générateur (p. ex. régulateur, montage du moteur ou de l'alternateur, collecteur de carburant, etc.), remplacez les pièces au besoin.

Lavez et cirez le boîtier périodiquement à l'aide de produits vendus pour les automobiles. Ne lavez pas l'appareil à l'aide d'une laveuse à pression ou d'un tuyau d'arrosage. Utilisez de l'eau savonneuse tiède et un linge doux. Il est recommandé de laver le boîtier fréquemment si le générateur est utilisé dans des zones à proximité d'eau salée et des zones côtières. Pulvérisez la tringlerie du moteur avec une huile légère telle que du WD-40.

Procédure de mise hors service et de remise en service

Mise hors service

Lorsqu'il n'est pas possible d'effectuer un cycle d'exercice du générateur tous les mois et qu'il ne sera pas utilisé durant plus de 90 jours, préparez le générateur pour l'entreposage de la façon suivante :

1. Démarrez le moteur et laissez-le préchauffer.
2. Fermez la vanne d'arrêt de carburant dans la conduite d'alimentation en carburant et laissez l'appareil s'arrêter.
3. Une fois le moteur arrêté, réglez le disjoncteur de la ligne principale (disjoncteur du générateur) à la position OFF (ouvert).

REMARQUE : Laissez le régulateur de tension automatique terminer son cycle de refroidissement avant de couper l'alimentation.

4. Coupez l'alimentation du réseau public au commutateur de transfert.
5. Voir la section **Figure 4-1**. Retirez le câble d'entrée c.a. T1/neutre (à gaine blanche) du chargeur de batterie fixé sur l'automate de contrôle.
6. Retirez le fusible de 7,5 A du tableau de commande du générateur.
7. Débranchez les câbles de la batterie. Retirez le câble négatif en premier.



AVERTISSEMENT

Explosion. Les batteries émettent des gaz explosifs. Débranchez toujours le câble négatif de la batterie en premier pour éviter les étincelles. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000238)

8. Alors que le moteur est encore chaud, vidangez complètement l'huile, puis remplissez le carter d'huile.
9. Apposez une étiquette sur le moteur indiquant la viscosité et la classification de la nouvelle huile dans le carter.
10. Retirez les bougies et pulvérisez de l'huile à brumiser dans les ouvertures filetéées des bougies. Réinstallez et serrez les bougies selon les spécifications recommandées.

11. Retirez la batterie et entreposez-la dans un endroit frais et sec sur une planche de bois.
12. Nettoyez et essuyez le générateur soigneusement.

Remise en service

Pour remettre l'appareil en service après l'entreposage, procédez comme suit :

1. Vérifiez que l'alimentation du réseau public est coupée.
2. Vérifiez l'étiquette sur le moteur pour connaître la viscosité et la classification de l'huile. Si nécessaire, vidangez l'huile et remplissez le carter avec une huile appropriée.
3. Vérifiez l'état de la batterie. Remplissez tous les éléments des batteries non scellées au niveau approprié avec de l'eau distillée. N'utilisez PAS l'eau du robinet. Rechargez entièrement la batterie. Remplacez la batterie si elle est défectueuse.
4. Nettoyez et essuyez le générateur soigneusement.
5. Assurez-vous que le fusible de 7,5 A est retiré du tableau de commande du générateur.
6. Rebranchez la batterie. Respectez la polarité de la batterie. Des dommages peuvent survenir si la batterie est branchée incorrectement. Installez le câble positif en premier.
7. Rebranchez le câble d'entrée c.a. T1/neutre (à gaine blanche) du chargeur de batterie sur l'automate de contrôle.
8. Ouvrez la vanne d'arrêt de carburant.
9. Insérez le fusible de 7,5 A dans le tableau de commande du générateur.
10. Appuyez sur la touche MANUAL (manuel) pour démarrer l'appareil. Laissez l'appareil se réchauffer pendant quelques minutes.
11. Terminez la programmation à l'aide de l'assistant d'installation.
12. Appuyez sur la touche OFF (arrêt) du tableau de commande pour arrêter l'appareil.
13. Ouvrez l'alimentation du réseau public au commutateur de transfert.
14. Réglez le tableau de commande sur le mode AUTO.

Le générateur est prêt à fonctionner.

REMARQUE : Lorsqu'une batterie est déchargée ou a été débranchée, la minuterie d'exercice et la date et l'heure doivent être réinitialisées.

Page laissée en blanc intentionnellement.

Section 5 : Dépannage et guide de référence

Dépannage général

Tableau 5-1. Dépannage général

Problème	Cause	Solution
Le moteur ne se lance pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fusible sauté. 2. Câbles de batterie lâches, corrodés ou défectueux. 3. Contacts du démarreur défectueux. 4. Moteur du démarreur défectueux. 5. Batterie à plat. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corrigez l'état de court-circuit en remplaçant le fusible de 7,5 A dans le tableau de commande du générateur. Si le fusible saute encore, communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant. 2. Serrez, nettoyez ou remplacez le fusible selon le cas*. 3. * Voir n° 2. 4. * Voir n° 2. 5. Chargez ou remplacez la batterie.
Le moteur se lance, mais ne démarre pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il n'y a plus de carburant. 2. Solénoïde de carburant (SC) défectueux 3. Fil 14 ouvert dans l'automate de contrôle. 4. Bougie(s) d'allumage défectueuse(s). 5. Jeu de soupapes désajusté. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajoutez du carburant ou ouvrez le robinet de carburant. 2. * 3. * 4. Vérifiez l'écartement des bougies, nettoyez les bougies ou remplacez-les, au besoin. 5. Réajustez le jeu des soupapes.
Le moteur démarre abruptement et tourne de manière saccadée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filtre à air obstrué ou endommagé. 2. Bougie(s) d'allumage défectueuse(s). 3. Pression de carburant incorrecte. 4. Sélecteur de carburant à la mauvaise position. 5. Jeu des soupapes déréglé. 6. Problème avec le moteur interne. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le filtre à air et nettoyez-le. 2. Vérifiez l'écartement des bougies, nettoyez les bougies ou remplacez-les, au besoin. 3. Vérifiez que la pression de carburant au régulateur se situe entre 19 et 22 mm Hg (10 et 12 po de colonne d'eau) dans le cas du propane liquide, ou entre 9 et 13 mm Hg (3,5 et 7 po de colonne d'eau) dans le cas du gaz naturel. 4. Tournez la vanne de conversion du carburant à la position appropriée. 5. Réglez le jeu des soupapes. 6. *
Le générateur est réglé sur OFF (arrêt), mais le moteur continue de tourner.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Automate de contrôle câblé incorrectement. 2. Tableau de commande défectueux. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. * 2. *
Le générateur n'a pas de tension de sortie c.a.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le disjoncteur de la ligne principale (disjoncteur du générateur) est à la position OFF (ouvert). 2. Panne interne du générateur. 3. Le moteur est peut-être en train de se réchauffer. Consultez la section Démarrage à froid intelligent. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le disjoncteur du générateur à la position ON (fermé). 2. * 3. Vérifiez l'écran de l'automate de contrôle pour connaître l'état.

Tableau 5-1. Dépannage général

Aucun transfert au générateur de secours lorsque le réseau public tombe en panne.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le disjoncteur de la ligne principale (disjoncteur du générateur) est à la position OFF (ouvert). 2. Bobine du commutateur de transfert défectueuse. 3. Relais de transfert défectueux. 4. Circuit du relais de transfert ouvert. 5. Tableau de logique de commande défectueux. 6. Le moteur est peut-être en train de se réchauffer. Consultez la section Démarrage à froid intelligent. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le disjoncteur du générateur à la position ON (fermé). 2. * 3. * 4. * 5. * 6. Vérifiez l'écran de l'automate de contrôle pour connaître l'état.
L'appareil consomme d'importantes quantités d'huile.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quantité d'huile à moteur excessive. 2. Reniflard du moteur défectueux. 3. Type ou viscosité d'huile inapproprié. 4. Garniture, joint d'étanchéité ou tuyau endommagé. 5. Filtre à air obstrué. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réduisez la quantité d'huile à un niveau acceptable. 2. * 3. Voir la section Exigences relatives à l'huile à moteur. 4. Vérifiez si l'huile ne fuit pas. 5. Remplacez le filtre à air.
* Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant pour obtenir de l'aide.		

Dépannage Synergy

Tableau 5-2. Dépannage Synergy

Alarme active	Voyant DEL	Problème	Éléments à vérifier	Causes/solution possible(s)
VVFC 1048 – Surcharge	ROUGE	L'appareil s'arrête pendant le fonctionnement.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	L'alternateur, le régulateur de tension automatique (AVR) ou le câblage est endommagé. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant.
VVFC 1049 – Surcharge	ROUGE	L'appareil s'arrête pendant le fonctionnement.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	La sortie du générateur est court-circuitée ou très surchargée. Identifiez et arrêtez la surcharge, puis redémarrez.
VVFC 1051 – Batterie élevée	JAUNE	Le voyant DEL jaune est allumé, peu importe l'état.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	La tension d'alimentation du régulateur de tension automatique (AVR) est haute. Si vous utilisez un chargeur de batterie externe, communiquez avec un installateur afin de corriger l'installation. Si vous n'utilisez PAS de chargeur de batterie externe, communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant.
VVFC 1052 – Surtension c.c.	ROUGE	L'appareil s'arrête pendant le fonctionnement.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Les causes probables sont : 1) Le générateur était temporairement surchargé. 2) La sortie était temporairement court-circuitée. Essayez de redémarrer l'appareil.

Tableau 5-2. Dépannage Synergy

Alarme active	Voyant DEL	Problème	Éléments à vérifier	Causes/solution possible(s)
VVFC 1053 – Défaut d'amorçage	ROUGE	L'appareil s'arrête pendant le fonctionnement ou le démarrage.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Le régulateur de tension automatique (AVR) est endommagé. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant.
VVFC 1054 – Surchauffe de l'IGBT	ROUGE	L'appareil s'arrête pendant le fonctionnement ou le démarrage.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Les causes probables sont : 1) Remplacez le filtre du régulateur de tension automatique (AVR). Inspectez le ventilateur. 2) Le chemin d'alimentation ou d'évacuation d'air est bloqué. Vérifiez l'alimentation et l'évacuation d'air. 3) Le GRAND ventilateur ne fonctionne pas (il ne fonctionne que lorsque le moteur est en marche). TENEZ VOS DOIGTS ÉLOIGNÉS DU BOÎTIER DU VENTILATEUR - VOUS RISQUEZ DE VOUS BLESSER SI LE VENTILATEUR FONCTIONNE. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant. 4) Il y a une fuite d'air dans le boîtier du régulateur de tension automatique (AVR). Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant. 5) Le moteur surchauffe lorsqu'il fonctionne. Vérifiez l'alimentation et l'évacuation d'air. 6) La température ambiante s'est élevée au-dessus de 15,5 °C (60 °F). Réduisez la valeur nominale de sortie du générateur selon les spécifications.
VVFC 1055 – Erreur de phase	ROUGE	L'appareil s'arrête pendant le démarrage.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Une tension ou une fréquence incorrecte a été détectée pendant le démarrage. Les causes probables sont : 1) L'alternateur est endommagé. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant. 2) Le générateur a démarré avec une charge intensive. Remettez manuellement le commutateur de transfert sur la position réseau public et essayez de redémarrer l'appareil. Si le problème persiste, enlevez la charge et essayez de redémarrer l'appareil à nouveau. 3) Le moteur n'atteint peut-être pas sa vitesse prescrite. Procédez comme suit : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si le moteur à pas se déplace et que la tringlerie est libre. • Vérifiez si le moteur à pas est bien branché. • Vérifiez si la pression de gaz se trouve dans les limites spécifiées.
VVFC 1056 – Sous-tension	ROUGE	L'appareil s'arrête pendant le fonctionnement ou le démarrage.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	La tension de sortie du générateur est trop faible. Les causes probables sont : 1) La charge est trop importante. Enlevez la charge et essayez de redémarrer l'appareil. 2) L'alternateur ou le régulateur de tension automatique (AVR) est endommagé. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant.

Tableau 5-2. Dépannage Synergy

Alarme active	Voyant DEL	Problème	Éléments à vérifier	Causes/solution possible(s)
VVFC 1057 – Surtension	ROUGE	L'appareil s'arrête pendant le fonctionnement ou le démarrage.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Les causes probables sont : 1) Le générateur a été surchargé. Enlevez la charge et essayez de redémarrer l'appareil. 2) Le générateur a démarré avec une charge intensive. Remettez manuellement le commutateur de transfert sur la position réseau public et essayez de redémarrer l'appareil. Si le problème persiste, enlevez la charge et essayez de redémarrer l'appareil à nouveau.
VVFC 1058 – Sous-tension c.c.	ROUGE	L'appareil s'arrête pendant le fonctionnement ou le démarrage.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	L'enroulement d'excitation de phase déplacée (DPE) alimente cette tension. 1) L'alternateur est endommagé. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant.
VVFC 1059 – Perte de champ	ROUGE	L'appareil s'arrête pendant le démarrage.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	L'appareil ne détecte aucune tension de sortie lors du démarrage. 1) L'alternateur est endommagé. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant.
VVFC 1061 – Perte de champ	ROUGE	L'appareil s'arrête pendant le fonctionnement.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	L'appareil détecte une perte de tension de sortie lors du démarrage. 1) L'alternateur est endommagé. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant.
1060 – Défaillance du grand ventilateur	ROUGE	L'appareil s'arrête pendant le fonctionnement.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Cette alarme survient lorsque la température du circuit électronique du régulateur de tension automatique (AVR) dépasse 70 °C (158 °F). Les causes possibles sont : 1) Le filtre du régulateur de tension automatique (AVR) est défectueux. Remplacez le filtre du régulateur de tension automatique (AVR). 2) Le chemin d'alimentation ou d'évacuation d'air est bloqué. Vérifiez l'alimentation et l'évacuation d'air. 3) Le GRAND ventilateur ne fonctionne pas (il ne fonctionne que lorsque le moteur est en marche). TENEZ VOS DOIGTS ÉLOIGNÉS DU BOÎTIER DU VENTILATEUR - VOUS RISQUEZ DE VOUS BLESSER SI LE VENTILATEUR FONCTIONNE. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant. 4) Il y a une fuite d'air dans le boîtier du régulateur de tension automatique (AVR). Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant. 5) Le moteur surchauffe lorsqu'il fonctionne. Vérifiez l'alimentation et l'évacuation d'air. 6) La température ambiante s'est élevée au-dessus de 15,6 °C (60 °F). Réduisez la valeur nominale de sortie du générateur selon les spécifications. Si un message s'affiche lorsque le générateur est arrêté, vérifiez également le PETIT ventilateur. Le petit ventilateur FONCTIONNE pendant 80 minutes une fois le générateur arrêté et refroidit le circuit électronique pendant la maturation thermique.

Tableau 5-2. Dépannage Synergy

Alarme active	Voyant DEL	Problème	Éléments à vérifier	Causes/solution possible(s)
1065 – Fréquence excessive	ROUGE	L'appareil s'arrête pendant le fonctionnement.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Les causes probables sont : 1) Une surcharge. Enlevez la charge et essayez de redémarrer l'appareil. 2) Un dysfonctionnement du capteur de régime du moteur. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant. 3) Un problème au niveau du moteur à pas. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant.
VVFC 1066 – Défaut d'appariement de vitesse	ROUGE	L'appareil s'arrête pendant le fonctionnement ou le démarrage.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	1) Un problème de carburant (perte de pression). Vérifiez l'alimentation en carburant et essayez de redémarrer l'appareil. 2) Une charge importante n'est pas raccordée par un module de délestage. Communiquez avec un installateur afin de corriger l'installation. 3) Une surcharge importante. Enlevez la charge et essayez de redémarrer l'appareil. 4) Un problème de papillon ou de moteur. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant.
1070 – Défaillance du petit ventilateur	JAUNE	Le message « Small fan failure » (défaillance du petit ventilateur) s'affiche. Si l'appareil fonctionne en mode AUTO et que le réseau public revient, il continuera à fonctionner pendant 80 minutes afin de refroidir l'électronique sans utiliser le ventilateur.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Le courant du petit ventilateur est incorrect. Les causes probables sont : 1) Un problème au niveau du câblage du ventilateur ou un problème mécanique. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant. 2) Le chemin d'alimentation en air est bloqué. Vérifiez le filtre du régulateur de tension automatique (AVR). TENEZ VOS DOIGTS ÉLOIGNÉS DU BOÎTIER DU VENTILATEUR - VOUS RISQUEZ DE VOUS BLESSER SI LE VENTILATEUR FONCTIONNE.

Dépannage du délestage

Tableau 5-3. Dépannage du délestage

Symptôme	Causes possibles
Le générateur cale lorsqu'une charge importante est alimentée.	1) La charge totale est trop importante pour le générateur et le type de carburant. Communiquez avec un installateur afin de corriger l'installation. 2) Une charge importante n'est pas raccordée par un module de délestage. Communiquez avec un installateur afin de corriger l'installation.
Les charges importantes continuent d'être délestées et bloquées (le voyant DEL s'éteint pendant 30 minutes).	La charge est trop importante pour le générateur. Communiquez avec un installateur afin de corriger l'installation.
La tension de sortie est basse/haute.	L'étalonnage de la tension est incorrect. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant.
Le générateur n'est pas à pleine puissance.	L'étalonnage actuel est incorrect. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant.

Guide de référence rapide

Pour supprimer une alarme active, appuyez sur la touche OFF (arrêt), la touche ENTER (entrer), puis sur AUTO. Si l'alarme se fait entendre de nouveau, communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant.

Alarme active	Voyant DEL	Problème	Éléments à vérifier	Solution
AUCUNE	VERT CLIGNOTANT	L'appareil fonctionne en mode AUTO, mais il n'y a pas d'électricité dans la maison.	Vérifiez le disjoncteur de la ligne principale.	Vérifiez le disjoncteur de la ligne principale. S'il est en position ON (fermé), communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant.
TEMPÉRATURE ÉLEVÉE	ROUGE	L'appareil s'arrête pendant le fonctionnement.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Vérifiez la ventilation autour du générateur, de l'entrée et de la sortie d'air et de l'arrière du générateur. S'il n'y a aucune obstruction, communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant.
SURCHARGE – RETRAIT DE CHARGE	ROUGE	L'appareil s'arrête pendant le fonctionnement.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Supprimez l'alarme et retirez les charges domestiques du générateur. Passez en mode AUTO et redémarrez.
ÉCHEC DE DÉTECTION DU CAPTEUR DE RÉGIME DU MOTEUR	ROUGE	L'appareil fonctionnait, s'est arrêté et a essayé de redémarrer.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Supprimez l'alarme et retirez les charges domestiques du générateur. Passez en mode AUTO et redémarrez. Si le générateur ne démarre pas, communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant.
NON ACTIVÉE	AUCUNE	L'appareil ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne du réseau public.	Regardez si l'écran indique que l'appareil n'est pas activé.	Consultez la section sur l'activation dans le manuel d'installation. (N/P 0L6632)
AUCUNE	VERT	L'appareil ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne du réseau public.	Vérifiez sur l'écran si le décompte du délai de démarrage est commencé.	Si le délai de démarrage est plus long que prévu, communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant pour le régler (de 2 à 1500 secondes).
PRESSION D'HUILE BASSE	ROUGE	L'appareil ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne du réseau public.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Vérifiez le niveau d'huile et ajoutez de l'huile au besoin. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant si le niveau d'huile est correct.
ÉCHEC DE DÉTECTION DU CAPTEUR DE RÉGIME DU MOTEUR	ROUGE	L'appareil ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne du réseau public.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Supprimez l'alarme. À partir du MENU PRINCIPAL du tableau de commande, naviguez jusqu'au MENU de la BATTERIE pour vérifier la batterie. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant si l'état de la batterie est BON. Si le tableau de commande indique de VÉRIFIER LA BATTERIE, remplacez la batterie.

Alarme active	Voyant DEL	Problème	Éléments à vérifier	Solution
EMBALLEMENT	ROUGE	L'appareil ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne du réseau public.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Vérifiez que la vanne d'arrêt de conduite de carburant est en position ON (marche). Supprimez l'alarme. Démarrez l'appareil en mode MANUAL (manuel). S'il ne démarre pas ou s'il démarre et tourne de façon irrégulière, communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant.
TENSION FAIBLE – RETRAIT DE CHARGES	ROUGE	L'appareil ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne du réseau public.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Supprimez l'alarme et retirez les charges domestiques du générateur. Passez en mode AUTO et redémarrez.
PROBLÈME DE FUSIBLE	ROUGE	L'appareil ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne du réseau public.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Vérifiez le fusible de 7,5 A. S'il a sauté, remplacez-le avec un fusible ATO de 7,5 A. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant si le fusible est intact.
SURVITESSE	ROUGE	L'appareil ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne du réseau public.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant.
SOUS-TENSION	ROUGE	L'appareil ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne du réseau public.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant.
SOUS-VITESSE	ROUGE	L'appareil ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne du réseau public.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant.
SURINTENSITÉ DU MOTEUR À PAS	ROUGE	L'appareil ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne du réseau public.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant.
MAUVAIS BRANCHEMENT	ROUGE	L'appareil ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne du réseau public.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant.
SURTENSION	ROUGE	L'appareil ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne du réseau public.	Vérifiez s'il y a des alarmes sur l'écran ou si des voyants DEL sont allumés.	Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant.
BATTERIE FAIBLE	JAUNE	Le voyant DEL jaune est allumé, peu importe l'état.	Vérifiez l'écran pour obtenir des renseignements supplémentaires.	Supprimez l'alarme. À partir du MENU PRINCIPAL du tableau de commande, naviguez jusqu'au MENU de la BATTERIE pour vérifier la batterie. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant si l'état de la batterie est BON. Si le tableau de commande indique de VÉRIFIER LA BATTERIE, remplacez la batterie.

Alarme active	Voyant DEL	Problème	Éléments à vérifier	Solution
PROBLÈME DE BATTERIE	JAUNE	Le voyant DEL jaune est allumé, peu importe l'état.	Vérifiez l'écran pour obtenir des renseignements supplémentaires.	Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant.
AVERTISSEMENT DU CHARGEUR	JAUNE	Le voyant DEL jaune est allumé, peu importe l'état.	Vérifiez l'écran pour obtenir des renseignements supplémentaires.	Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant.
ENTRETIEN A	JAUNE	Le voyant DEL jaune est allumé, peu importe l'état.	Vérifiez l'écran pour obtenir des renseignements supplémentaires.	Effectuez un entretien de type ENTRETIEN A. Appuyez sur la touche ENTER (entrée) pour supprimer.
ENTRETIEN B	JAUNE	Le voyant DEL jaune est allumé, peu importe l'état.	Vérifiez l'écran pour obtenir des renseignements supplémentaires.	Effectuez un entretien de type ENTRETIEN B. Appuyez sur la touche ENTER (entrée) pour supprimer.
INSPECTER LA BATTERIE	JAUNE	Le voyant DEL jaune est allumé, peu importe l'état.	Vérifiez l'écran pour obtenir des renseignements supplémentaires.	Inspectez la batterie. Appuyez sur la touche ENTER (entrée) pour supprimer.

Page laissée en blanc intentionnellement.

Page laissée en blanc intentionnellement.



Pièce no 10000004948 Rév. A 01/09/16
© Generac Power Systems, Inc., 2016. Tous droits réservés.
Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans
préavis.
Aucune reproduction n'est autorisée sous quelque forme
que ce soit sans le consentement écrit préalable de
Generac Power Systems, Inc.

Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy. 59
Waukesha, WI 53189
1 888 GENERAC (1 888 436-3722)
generac.com