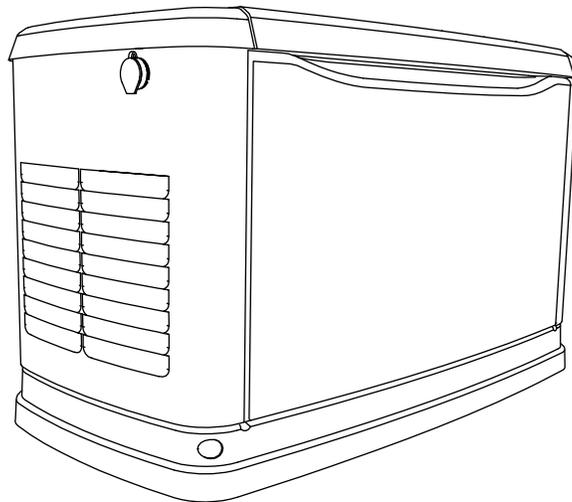


Instructions d'installation

Génératrices refroidies par air

PWRgenerator™

9 kW

**⚠ Avertissement**

Danger de mort. Ce produit ne doit pas être utilisé dans une application critique de support de vie. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort ou des blessures graves.

(000209b)

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

Utiliser cette page afin d'y consigner des informations importantes concernant cette génératrice.

N° de modèle :	
Série :	
Semaine date prod. :	
Tension (V) :	400 VCC
Ampères :	22,5 A
Vitesse du moteur :	2 300 tr/min
Réf. contrôleur :	

Consigner sur cette page toutes les informations figurant sur la plaque signalétique. Voir l'emplacement de l'étiquette signalétique dans le manuel de l'utilisateur. L'étiquette signalétique de l'appareil est apposée sur la paroi intérieure, à gauche du tableau de commande.

Lorsque vous communiquez avec un concessionnaire de service indépendant autorisé (IASD) concernant des pièces et/ou des réparations, ayez toujours le numéro de modèle et le numéro de série complets.

Utilisation et entretien : Un entretien et des soins corrects de la génératrice permettent de minimiser les problèmes et de maintenir les coûts d'exploitation à un minimum. L'utilisateur a pour responsabilité d'effectuer tous les contrôles de sécurité, de vérifier que tout l'entretien est effectué sans délai pour garantir un fonctionnement sans danger et de faire contrôler le matériel à intervalles réguliers par un IASD. L'entretien courant, les réparations et le remplacement de pièces relèvent de la responsabilité du propriétaire/exploitant et ne constituent pas des défauts de pièces ou de main-d'œuvre en vertu des dispositions de la garantie. Les pratiques d'utilisation et l'usage peuvent contribuer à la nécessité d'un entretien ou de réparations supplémentaires.

Lorsque le générateur nécessite un entretien ou une réparation, Generac recommande de communiquer avec un IASD 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 l'IASD le plus près, visitez le : www.generac.com/Dealer-Locator.

 **AVERTISSEMENT**

**CANCER ET EFFET NOCIF SUR
LA REPRODUCTION**

www.P65Warnings.ca.gov. (000393a)

Table des matières

Section 1 : Règles de sécurité et généralités	
Introduction	1
Veiller à lire attentivement ce manuel	1
Règles de sécurité	1
Pour tout besoin d'assistance	2
Risques généraux	2
Risques liés à l'échappement	3
Risques électriques	3
Risques d'incendie	3
Risques d'explosion	4
Risques liés aux batteries	4
Règles générales	5
Avant de commencer	5
Index des normes	5
Section 2 : Déballage et inspection	
Général	7
Outillage nécessaire	7
Déballage	7
Ouverture du couvercle	8
Retrait des panneaux de l'enceinte	8
Retrait du panneau d'accès avant	8
Retrait du panneau latéral d'admission	9
Branchement d'abonné et pièces en vrac	9
Branchements arrière	9
Disjoncteur principal de la génératrice (MLCB) (sectionneur de génératrice)	9
Pièces livrées en vrac	10
Commutateur d'arrêt d'urgence de la génératrice ..	10
Section 3 : Sélection et préparation du site	
Sélection du site	11
Monoxyde de carbone	11
DéTECTEURS de monoxyde de carbone	11
Points d'entrée potentiels du monoxyde de carbone	12
Protection de la structure	12
Mesures anti-incendie 13	
Exigences en matière de distance	13
Codes, normes et directives en matière d'incendie ...	14
Entretien de la génératrice	14
Air frais pour la ventilation et le refroidissement ...	14
Prévention de l'infiltration d'eau	14
Proximité du réseau de distribution public	15
Vérification de la portée du Wi-Fi	15
Recommandations de transport	15
Surface de montage appropriée	15
Installation sur les toits, plateformes et autres structures portantes	15
Section 4 : Placement de la génératrice	
Placement de la génératrice	17
Section 5 : Conversion de carburant/ raccordements de gaz	
Exigences et recommandations concernant le carburant	19
Pouvoir calorifique	19
Pression de carburant	19
Conversion de carburant	19
Consommation de carburant	20
Diamètre des conduites de carburant	20
Diamètre de conduite pour le gaz naturel	21
Diamètre de conduite pour le PL	21
Installation et raccordement des conduites de carburant	22
Robinet d'arrêt de carburant	22
Conduite de carburant flexible	22
Piège à sédiments	22
Vérification des raccordements de conduite de carburant	23
Vérification de la pression de carburant	23
Effectuer un essai d'étanchéité du circuit de carburant	23
Installation au gaz naturel (typique)	24
Installation au GPL (vapeur) (typique)	25
Section 6 : Raccordements électriques	
Raccordements de la génératrice	27
Câblage de commande	28
Câblage CC	29
Autocollants de branchement d'abonné	29
Batterie requise	29
Installation de la batterie	29
Raccordement de la batterie	30
Élimination des batteries	30

Section 7 : Démarrage et essai du panneau de contrôle

Interface du panneau de contrôle	31
Utilisation des touches AUTO/OFF/MANUAL	31
Configuration de la génératrice	31
Activation	31
Configurer le temporisateur d'exercice d'entretien ...	33
Avant la mise en marche initiale	33
Assistant d'installation	33
Mise en service avec PWRcell	35
Configuration de la génératrice PWRgenerator	35
Vérifier que le mode autonome est activé	35
Activation de la génératrice PWRgenerator	36
États et paramètres de la génératrice PWRgenerator	36
Essai de la génératrice sous charge	37
Vérifier le fonctionnement automatique	38
Récapitulatif de l'installation	38
Mise à l'arrêt de la génératrice en charge ou durant une panne de réseau électrique	38

Section 8 : Dépannage

Dépannage de la génératrice.....	39
----------------------------------	----

Section 9 : Guide de référence rapide

Diagnostic du système	41
-----------------------------	----

Section 10 : Accessoires**Section 11 : Schémas**

Schéma d'installation (A0001919138 rév B—1 sur 2)	45
Schéma d'installation (A0001919138 rév B—1 sur 2)	46

Section 1 : Règles de sécurité et généralités

Introduction

Merci d'avoir acheté cette génératrice PWRgenerator compacte, de haut rendement et à moteur thermique refroidi par air. Elle est conçue pour fournir automatiquement une alimentation électrique en courant continu (CC) au système d'énergie propre Generac PWRcell dans le but de charger les batteries de stockage pendant les pannes de courant ou les périodes de faible production solaire.

Ce modèle est équipé de série d'une enceinte métallique résistant aux intempéries destinée exclusivement à une installation extérieur. Cette génératrice fonctionne soit au propane liquide (GPL), soit au gaz naturel (GN).

REMARQUE : Ce modèle est spécialement conçu comme source d'alimentation de secours et pour communiquer avec l'inverseur PWRcell. PWRgenerator chargera les batteries PWRcell lorsque les cellules solaires via PVLINK™ et l'alimentation secteur ne suffiront pas à maintenir l'état de charge minimum de la batterie.

REMARQUE : Résidents de Californie : Cet appareil ne peut être utilisé que comme source d'alimentation de secours d'urgence, à utiliser uniquement lorsque l'alimentation du réseau n'est pas disponible.

Les informations contenues dans ce manuel décrivent avec exactitude les produits fabriqués au moment de la publication du manuel. Le fabricant se réserve le droit de procéder à des mises à jour techniques, à des corrections et à des révisions des produits à tout moment et sans préavis.

Veiller à lire attentivement ce manuel



⚠ 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 une quelconque partie de ce manuel n'est pas comprise, adresser toute question ou préoccupation à l'IASD (Independent Authorized Service Dealer, fournisseur de services d'entretien agréé indépendant) le plus proche ou au Service après-vente Generac au 1-888-436-3722 (1-888-GENERAC) ou visiter www.generac.com concernant les procédures de démarrage, d'exploitation et d'entretien. Le propriétaire est responsable du bon entretien et de la sécurité d'utilisation de l'appareil.

Ce manuel doit être utilisé conjointement avec toute autre documentation fournie avec le produit.

CONSERVER CE MANUEL pour toute consultation ultérieure. Le présent manuel contient des instructions importantes qui doivent être respectées durant le placement, le fonctionnement et l'entretien de l'appareil et de ses composants. Toujours fournir ce manuel à toute personne devant utiliser cet appareil et l'instruire sur la façon correcte de démarrer, faire fonctionner et arrêter l'appareil en cas d'urgence.

Règles de sécurité

Le fabricant ne peut pas prévoir toutes les circonstances possibles susceptibles d'impliquer un danger. Les avertissements fournis dans ce manuel, ainsi que sur les étiquettes et autocollants apposés sur l'appareil, ne sont pas exhaustifs. Si vous recourez à une procédure, méthode de travail ou technique d'exploitation qui n'est pas spécifiquement recommandée par le fabricant, assurez-vous qu'elle est sûre pour autrui et n'entraîne pas la sécurité de fonctionnement de la génératrice.

Tout au long de ce manuel, ainsi que sur les étiquettes et autocollants apposés sur l'appareil, des encadrés DANGER, AVERTISSEMENT, MISE EN GARDE et REMARQUE sont utilisés pour alerter le personnel d'instructions d'utilisation spéciales dont le non-respect peut s'avérer dangereux. Respectez scrupuleusement ces instructions. La signification des différentes mentions d'alerte est la suivante :

⚠ 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 informations complémentaires importantes sur une opération ou une procédure. Elles sont intégrées au texte ordinaire du manuel.

Ces alertes de sécurité ne sauraient à elles seules éliminer les dangers qu'elles signalent. Afin d'éviter les accidents, il est fondamental de faire preuve de bon sens et de respecter strictement les instructions spéciales dans le cadre de l'utilisation et de la maintenance de l'appareil.

Pour tout besoin d'assistance

Pour tout besoin en entretien ou réparation de l'appareil, s'adresser au Service après-vente Generac au 1-888-GENERAC (1-888-436-3722) ou visiter www.generac.com.

Lors de la demande de pièces ou de services auprès du Service après-vente Generac, veiller à toujours fournir les numéros de modèle et de série de l'appareil tels qu'ils figurent sur l'étiquette signalétique apposée sur l'appareil. Consigner les numéros de modèle et de série dans les espaces prévus sur la couverture avant du manuel.

Risques généraux

DANGER

Démarrage automatique. Couper l'alimentation secteur et mettre l'appareil hors service avant de travailler dessus. Tout manquement à cette règle entraînera la mort ou des blessures graves.

(000750)



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

Danger de mort. Ce produit ne doit pas être utilisé dans une application critique de support de vie. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort ou des blessures graves.

(000209b)

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

Risque d'endommager les équipements. Seul un personnel qualifié doit prendre en charge l'installation, l'utilisation et l'entretien de cet équipement. Le non-respect des consignes d'installation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dégâts matériels.

(000182a)

AVERTISSEMENT

Domages aux équipements. 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. Ce geste pourrait entraîner la mort ou des blessures graves et des dommages à l'équipement.

(000247a)

AVERTISSEMENT

Choc électrique. Seul un électricien formé et licencié doit effectuer le câblage et les connexions à l'unité. Le non-respect des consignes d'installation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dégâts matériels.

(000155a)



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

Domages 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 blessure. Évitez d'utiliser ou d'entretenir cette machine si vous n'êtes pas alerte. La fatigue peut nuire à la capacité de faire fonctionner ou d'entretenir cet équipement et entraîner la mort ou des blessures graves.

(000215a)

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. Cela peut entraîner une chute, des dommages de pièces, un fonctionnement non fiable du matériel et un danger de mort ou de blessures graves. (000216)

- Vérifier la génératrice à intervalles réguliers et s'adresser à l'IASD le plus proche concernant les pièces à réparer ou à changer.

Risques liés à l'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

Dommages 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**

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)

- La génératrice doit être installée et utilisée à l'extérieur seulement.

Risques électriques**⚠ 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 inverseur PWRcell. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves. (000753)

**⚠ 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

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 réglementations de l'Agence pour la sécurité et la santé au travail américaine (OSHA) ou à des normes équivalentes. Assurez-vous également que l'appareil est posé, installé, et entretenu conformément aux instructions et recommandations de fabricant. N'entreprenez aucune action susceptible de compromettre la sécurité et le bon usage et la conformité de l'appareil aux codes, normes, lois et réglementations susmentionnés.

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. Gardez-le loin du feu et des étincelles. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves. (000192)

⚠ DANGER

Risque d'explosion et d'incendie. Le raccordement de la source de carburant doit être effectué par un technicien ou un prestataire qualifié. Une mauvaise installation peut entraîner des blessures graves voire mortelles, ainsi que des dégâts matériels. (000151a)



⚠ 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)

Risques liés aux batteries



⚠ 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)



⚠ 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 de brûlures. N'ouvrez pas et n'endommagez pas les batteries. Les batteries contiennent une solution électrolytique pouvant 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. (000163a)

⚠ 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 réglementations locales. 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 des batteries, consultez le site Web du Battery Council International au <http://batteryCouncil.org>

Règles générales

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)

AVERTISSEMENT

Risque d'endommager les équipements. Seul un personnel qualifié doit prendre en charge l'installation, l'utilisation et l'entretien de cet équipement. Le non-respect des consignes d'installation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dégâts matériels.

(000182a)



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

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)

- Respecter toutes les précautions figurant dans le manuel de l'utilisateur, le guide d'installation et tout autre document fourni avec le matériel.
- Ne jamais mettre un système neuf sous tension sans ouvrir d'abord tous les sectionneurs et disjoncteurs.
- Veiller à toujours s'informer des exigences supplémentaires éventuelles des règles locales en vigueur au lieu où l'appareil est installé.
- Une installation incorrecte peut entraîner des blessures corporelles et des dommages à la génératrice. Elle peut également justifier une suspension ou une annulation de la garantie. Toutes les instructions ci-dessous doivent être respectées, y compris les dégagements autour de l'emplacement de pose et les diamètres de tuyaux.

Avant de commencer

- S'adresser à un inspecteur local ou aux autorités compétentes pour connaître toutes les réglementations susceptibles d'influer sur

l'installation. Obtenir toutes les autorisations nécessaires avant l'installation.

- Veiller à se conformer complètement à toutes les normes NEC, NFPA et OSHA, pertinentes, ainsi qu'aux codes de construction et de l'électricité en vigueur. Cet appareil doit être installé conformément aux normes NFPA 37 et NFPA 70 courantes, ainsi qu'à tout autre code en vigueur relatif aux distances minimales par rapport aux autres structures.
- Vérifier que la capacité du compteur de GN ou du réservoir de GPL est suffisante pour fournir le carburant nécessaire à la fois à la génératrice et aux autres appareils en marche.

Index des normes



AVERTISSEMENT

Danger de mort. Ce produit ne doit pas être utilisé dans une application critique de support de vie. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort ou des blessures graves.

(000209b)

Assurez-vous de respecter scrupuleusement tous les lois, codes et réglementations locaux, provinciaux et nationaux applicables dans le cadre de l'installation d'un système d'alimentation par groupe électrogène. Référez-vous à la toute dernière version des codes ou normes en vigueur dans votre région et applicables au générateur utilisé et au site d'installation.

REMARQUE : Certains codes ne s'appliquent qu'à certains produits, et la liste fournie ci-après n'est pas exhaustive. En l'absence de lois et normes locales pertinentes, vous pouvez vous référer aux publications répertoriées ci-après, applicables aux régions reconnaissant les codes du bâtiment NFPA et ICC.

1. National Fire Protection Association (NFPA) 70 : Code national de l'électricité des États-Unis (NEC)*
2. NFPA 10 : Norme relative aux extincteurs portatifs*
3. NFPA 30 : Code des liquides inflammables et combustibles*
4. NFPA 37 : Norme relative aux moteurs à combustion fixes et turbines à gaz*
5. NFPA 54 : Code national du gaz combustible*
6. NFPA 58 : Norme relative à l'entreposage et à la manipulation des gaz de pétrole liquéfiés*
7. NFPA 68 : Norme relative à la protection contre les explosions par décharge des déflagrations*
8. NFPA 70E : Norme relative à la sécurité électrique sur le lieu de travail*
9. NFPA 110 : Norme relative aux systèmes d'alimentation de secours*

10. NFPA 211 : Norme relative aux cheminées, foyers, conduits d'aération et brûleurs à combustible solide*
11. NFPA 220 : Norme relative aux types de construction*
12. NFPA 5000 : Code du bâtiment*
13. Code international du bâtiment**
14. Guide de câblage en milieu agricole***
15. ARTICLE X DU CODE NATIONAL DU BÂTIMENT
16. ASAE EP-364.2 - Installation et maintenance d'un système électrique agricole de secours****
17. ICC : Code international du gaz combustible (IFGC)

Cette liste n'est pas exhaustive. Vérifiez auprès d'une autorité compétente si des normes ou codes locaux sont applicables à votre juridiction. Les normes précédemment énumérées sont disponibles en libre consultation sur les sites Internet suivants :

* www.nfpa.org

** www.iccsafe.org

*** www.nerc.org - Rural Electricity Resource Council
P.O. Box 309 Wilmington, OH 45177-0309 (États-Unis)

**** www.asabe.org - American Society of Agricultural & Biological Engineers 2950 Niles Road, St. Joseph, MI 49085

Section 2 : Déballage et inspection

Général

REMARQUE : Vérifier l'état du contenu après l'avoir déballé. Déballer et vérifier l'appareil immédiatement à la livraison afin d'identifier tout dommage pouvant s'être produit durant le transport. Toute réclamation pour dommages liés au transport devra être adressée au transporteur dès que possible. Cela est d'autant plus important si la génératrice ne doit pas être installée dans l'immédiat.

- La génératrice de secours est prête pour l'installation sur le socle fourni et monté à l'usine et elle comporte une enceinte de protection destinée aux installations à l'extérieur uniquement.
- Si des pièces manquantes ou des dommages sont constatés lors de la livraison, faire noter ces pertes ou dommages par le(s) livreur(s) sur la facture du transporteur ou leur faire apposer leur signature sous l'avis de perte ou de dommage de l'expéditeur.
- Si une perte ou un dommage est constaté après la livraison, séparer les matériels endommagés et s'adresser au transporteur pour engager une procédure de réclamation.
- Par « dommages cachés », on entend les dommages au contenu d'un emballage non apparents à la livraison, mais constatés ultérieurement.

Outillage nécessaire

- Outils à mains courants SAE et métriques
 - Clés
 - Douilles
 - Tournevis
- Outillage d'électricien standard
 - Perceuse et forets pour le montage et le tirage des conduites
- Clé hexagonal de 4 mm (pour l'accès aux branchements d'abonné)
- Clé hexagonal de 3/16 po (orifice de mesure sur régulateur de carburant)
- Manomètre (pour les contrôles de pression de carburant)
- Multimètre capable de mesurer les tensions CC
- Clés dynamométriques

Déballage

Procéder comme suit pour déballer l'appareil :

1. Retirer le carton d'emballage extérieur.
2. Voir [Figure 2-1](#). Enlever le cadre en bois.

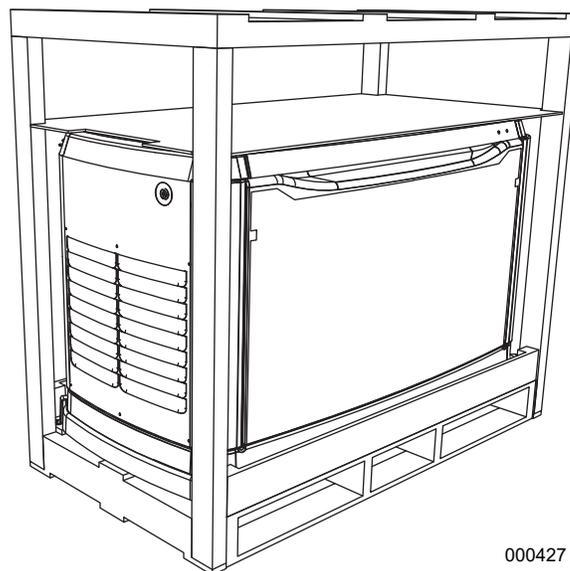


Figure 2-1. Génératrice sous caisse en bois

3. Voir [Figure 2-2](#). Le couvercle supérieur est verrouillé. Un jeu de clés est attaché à la feuille de carton sur le dessus de l'appareil. Un jeu de clés supplémentaire est attaché à la ferrure de palette sur l'avant du côté admission de l'appareil. Retirer les clés du carton et de la ferrure.

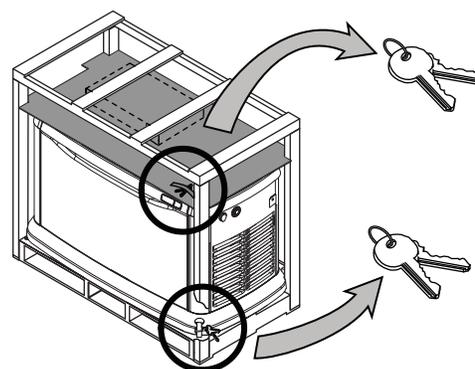


Figure 2-2. Clés à la livraison

REMARQUE : Les clés fournies avec cet appareil sont destinées uniquement au personnel d'entretien.

REMARQUE IMPORTANTE : **NE PAS effectuer l'étape suivante avant d'avoir transporté la génératrice jusqu'à l'emplacement d'installation.**

4. Voir [Figure 2-3](#). Retirer les vis et les ferrures de palette (A). Faire preuve de précaution pour enlever la génératrice de la palette. Ne pas la traîner sur la palette, ceci endommagerait le socle. L'appareil doit être soulevé de la palette pour l'enlever.

REMARQUE : Les vis et ferrures de fixation sur la palette sont prévues uniquement pour les besoins du transport et peuvent être mises au rebut après le retrait.

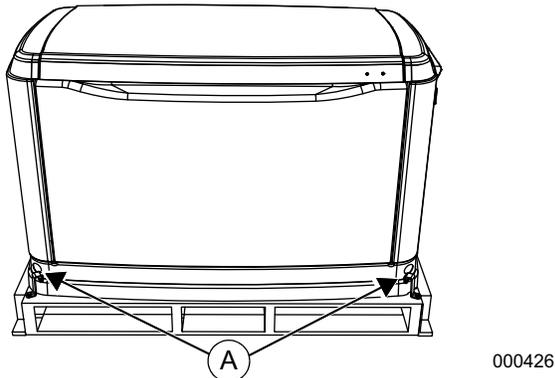


Figure 2-3. Emplacement des ferrures de palette

Ouverture du couvercle

Procéder comme suit pour ouvrir le couvercle de l'enceinte :

1. Utiliser les clés pour ouvrir le couvercle de la génératrice.
2. Voir **Figure 2-4**. Deux verrous (A) sécurisent le couvercle ; un de chaque côté. Appuyer sur le dessus du couvercle à hauteur d'un loquet latéral, puis désenclencher ce dernier afin d'ouvrir le couvercle.

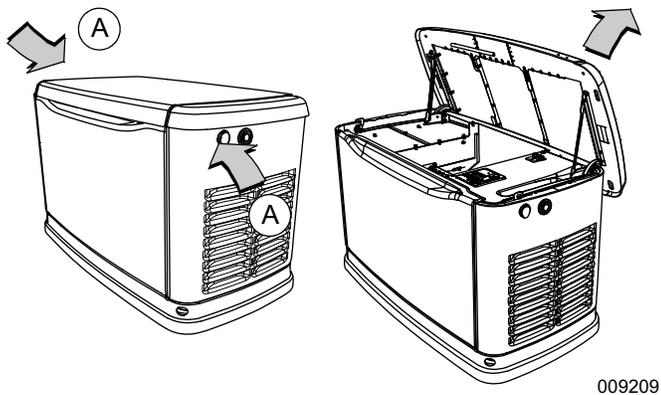


Figure 2-4. Ouverture du couvercle

3. Procéder de même de l'autre côté. Le couvercle peut sembler coincé si la pression n'est pas appliquée par le haut.

REMARQUE : Toujours vérifier que les verrous latéraux sont déverrouillés avant de tenter d'ouvrir le couvercle.

Retrait des panneaux de l'enceinte

L'installation de la génératrice nécessite le retrait du panneau avant ou du panneau latéral d'admission. Procéder comme suit pour retirer les panneaux. Démontez ces panneaux lorsque cela est nécessaire.

Retrait du panneau d'accès avant

Voir **Figure 2-5**. Une fois le couvercle ouvert, retirer le panneau d'accès avant (A) en le soulevant à la verticale. Toujours tirer le panneau d'accès avant vers le haut avant de l'écarter de l'enceinte. Ne pas écarter le panneau de l'enceinte avant de le tirer vers le haut (B).

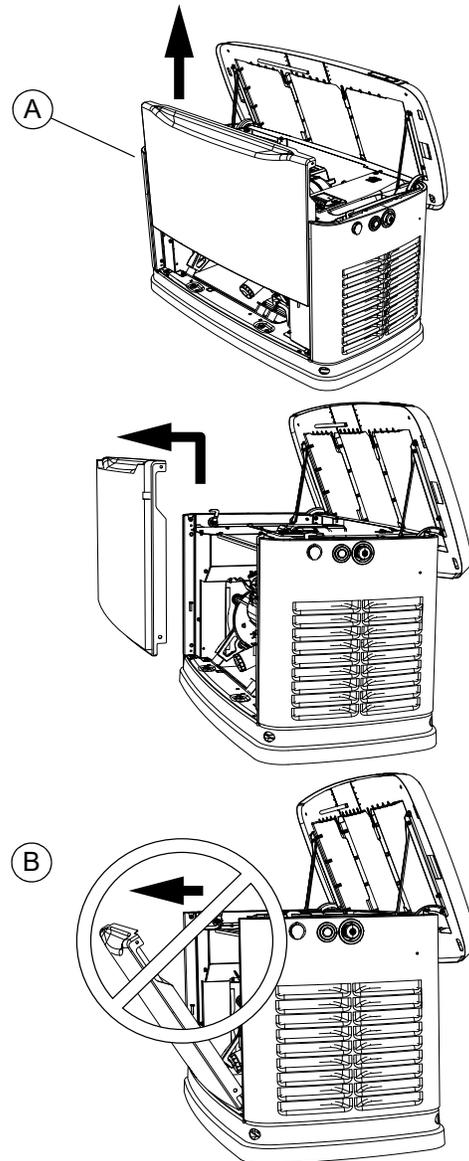
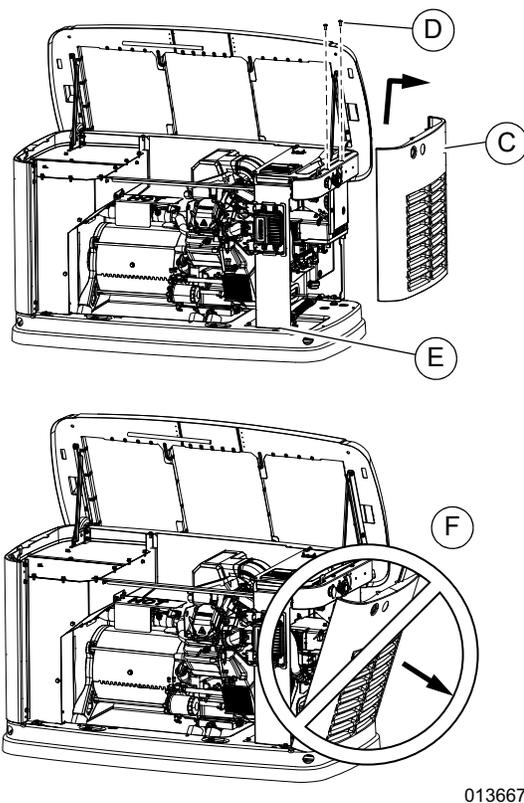


Figure 2-5. Retirer le panneau d'accès avant

Retrait du panneau latéral d'admission

Voir [Figure 2-6](#). Le panneau latéral d'admission (A) doit être retiré pour accéder au compartiment de batterie, au régulateur de carburant et au piège à sédiments.



013667

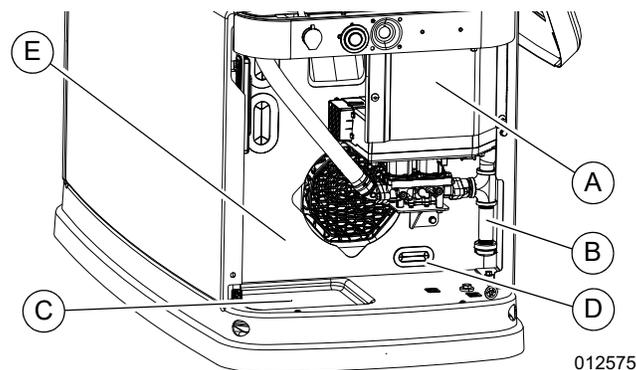
Figure 2-6. Retrait du panneau latéral d'admission

1. Soulever le couvercle et retirer le panneau d'accès avant.
2. Utiliser une clé hexagonale 4 mm pour retirer les deux vis de montage (D) et la vis du support en L (E).
3. Soulever le panneau d'admission vers le haut et l'écarter de la génératrice.
4. Vérifier l'absence de dommages dissimulés liés au transport. S'adresser au transporteur si des dommages sont constatés.

REMARQUE : Toujours tirer le panneau latéral d'admission tout droit vers le haut avant de l'écarter de l'enceinte. Ne pas écarter le panneau de l'enceinte avant de le tirer vers le haut (F).

Branchement d'abonné et pièces en vrac

Voir [Figure 2-7](#) et [Figure 2-8](#) pour l'emplacement des branchements d'abonné et des pièces en vrac. Les pièces livrées en vrac sont illustrées à la [Figure 2-10](#).

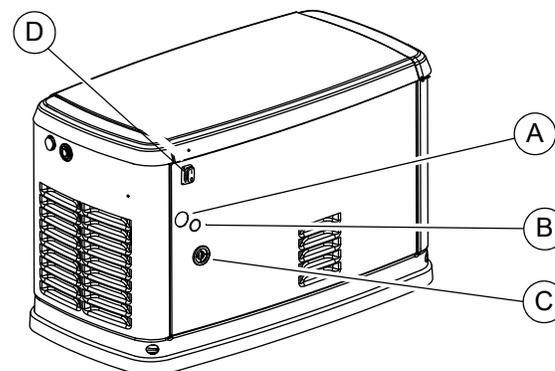


012575

A	Zone de branchements électriques d'abonné (derrière le panneau d'accès)
B	Piège à sédiments
C	Compartiment de batterie (batterie non fournie)
D	Câbles de batterie positif (+) et négatif (-)
E	Emplacement des pièces livrées « en vrac »

Figure 2-7. Branchement d'abonné et pièces en vrac

Branchements arrière



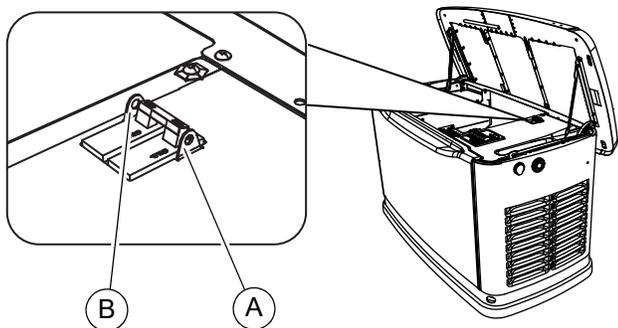
013414

A	Orifice de conduit de sortie CC REbus
B	Entrée 120 V c.a. pour orifice de conduit de chauffage (accessoire en option)
C	Orifice de raccordement de carburant
D	Commutateur d'arrêt d'urgence

Figure 2-8. Branchements arrière

Disjoncteur principal de la génératrice (MLCB) (sectionneur de génératrice)

Voir **Figure 2-9**. Le disjoncteur de ligne principale bipolaire (MLCB) (sectionneur de génératrice) (A) est coté selon les spécifications appropriées.



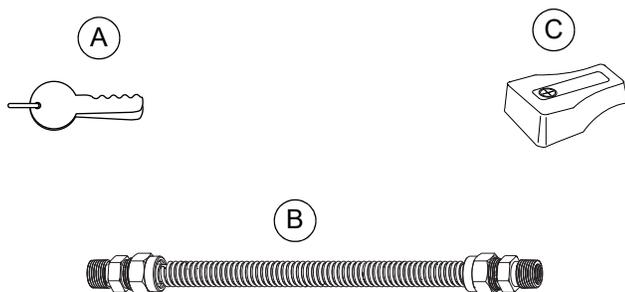
001810

Figure 2-9. Disjoncteur principal de la génératrice (MLCB)

Le MLCB de la génératrice (sectionneur de génératrice) peut être verrouillé en position OFF (OUVERT) pour la sécurité durant l'entretien. Utiliser un cadenas de taille adaptée (non fourni) à manille suffisamment longue pour traverser les deux pattes de verrouillage (B).

REMARQUE : NE PAS laisser le MLCB de la génératrice (sectionneur de génératrice) verrouillé en position OUVERT (OFF) pendant le fonctionnement normal de la génératrice. Le MLCB de la génératrice (sectionneur de génératrice) laissé en position OFF (OUVERT) empêche la génératrice d'alimenter le bâtiment lorsqu'il est en mode AUTO.

Pièces livrées en vrac



013415

A	Clés
B	Conduite de carburant flexible
C	Capuchon de cosse de batterie
D	Autocollant — Avertissement branchement d'abonné (non illustré)
E	Manuels du propriétaire et d'installation (non illustrés)

Figure 2-10. Pièces livrées en vrac

Commutateur d'arrêt d'urgence de la génératrice

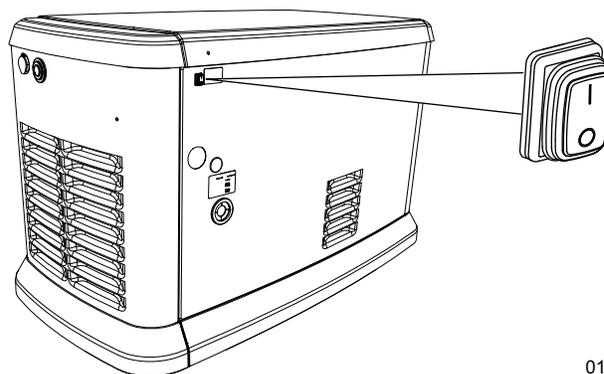
⚠ MISE EN GARDE

Dommages à l'équipement. Dans des conditions normales de fonctionnement, ne pas utiliser l'interrupteur d'arrêt d'urgence pour mettre l'appareil hors tension. Cela entraînera des dommages à l'équipement.

(000399a)

Toutes les génératrices sont équipées d'un moyen externe de mise à l'arrêt de la génératrice qui est conforme à la norme NEC la plus récente. La séquence normale de mise à l'arrêt de la génératrice est décrite sous **Démarrage et essai du panneau de contrôle**.

Voir **Figure 2-11**. Un commutateur d'arrêt d'urgence de la génératrice est prévu sur l'extérieur du panneau arrière de la génératrice. Ce commutateur arrête la génératrice et bloque les redémarrages.



013416

Figure 2-11. Commutateur d'arrêt d'urgence

REMARQUE : Autant que possible, suivre la procédure normale de mise à l'arrêt avant de désactiver la génératrice au moyen du commutateur d'arrêt d'urgence.

La génératrice ne démarre pas si le commutateur d'arrêt d'urgence est OUVERT (O). Le contrôleur affiche une alarme « Commutateur d'arrêt » et le voyant d'alarme rouge s'allume jusqu'à ce que le commutateur d'urgence soit FERMÉ (I) et que l'alarme soit supprimée en appuyant sur la touche de mode OFF, puis sur ENTER. Une fois l'alarme supprimée, la génératrice peut être remise en mode AUTO ou MANUEL.

Section 3 : Sélection et préparation du site

Sélection du site

Le choix du site est crucial pour un fonctionnement sûr du générateur. Il est important de discuter de ces facteurs avec l'installateur lors de la sélection d'un site pour l'installation du générateur :

- Monoxyde de carbone
- Mesures anti-incendie
- Air frais pour la ventilation et le refroidissement
- Prévention des infiltrations d'eau
- Proximité du réseau de distribution public
- Surface de montage appropriée
- Facilement accessible pour l'entretien, la réparation et les premiers intervenants

Les pages suivantes décrivent en détail chacun de ces facteurs.

REMARQUE : Le terme « structure » est utilisé tout au long de cette section pour décrire l'habitation ou le bâtiment où le générateur est installé. Les illustrations représentent une habitation résidentielle typique. Toutefois, les instructions et recommandations présentées dans cette section s'appliquent à toutes les structures, quel qu'en soit le type.

Monoxyde de carbone



▲ 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)

REMARQUE IMPORTANTE : **Déplacez-vous immédiatement à l'air frais et consultez un médecin si vous vous sentez malade, étourdi ou faible pendant que le générateur est en fonctionnement ou après son arrêt.**

Les gaz d'échappement des générateurs contiennent du monoxyde de carbone (CO), un gaz toxique potentiellement mortel qui ne peut être ni vu ni senti. Le générateur doit être installé dans un endroit bien ventilé, loin des fenêtres, des portes et des ouvertures. L'emplacement choisi ne doit pas permettre aux gaz d'échappement d'être aspirés dans des structures où des personnes ou des animaux peuvent être présents.

Détecteurs de monoxyde de carbone

Voir [Figure 3-1](#). Des détecteurs de monoxyde de carbone (K) doivent être installés et utilisés pour surveiller la présence de monoxyde de carbone et pour avertir les individus de la présence de ce gaz. Les détecteurs de monoxyde de carbone doivent être installés et testés conformément aux instructions et aux avertissements du fabricant du détecteur de monoxyde de carbone. Contactez le service local d'inspection des bâtiments pour toute exigence applicable concernant les détecteurs de monoxyde de carbone. Consultez la norme NFPA 72, National Fire Alarm and Signaling Code, (code de signalement et de protection contre les incendies), et la section R315 du Code international résidentiel de l'ICC pour plus d'informations.

REMARQUE IMPORTANTE : **Les détecteurs de fumée courants NE détectent PAS le monoxyde de carbone. Ne comptez pas sur les détecteurs de fumée pour protéger les résidents ou les animaux domestiques du monoxyde de carbone. La seule façon de détecter le monoxyde de carbone est de disposer de détecteurs de monoxyde de carbone qui fonctionnent.**

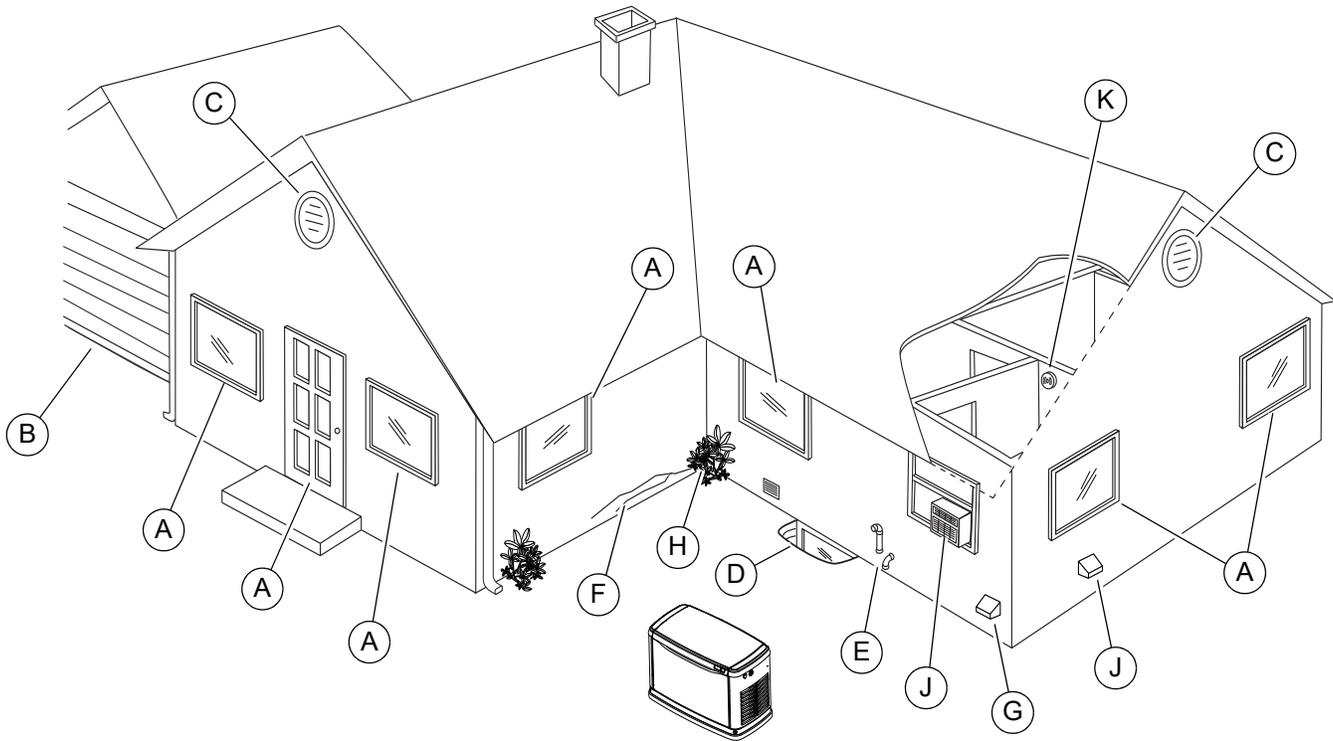
Points d'entrée potentiels du monoxyde de carbone

Voir **Figure 3-1**. Les gaz d'échappement des générateurs peuvent pénétrer dans une structure par de grandes ouvertures, telles que les fenêtres et les portes. Cependant, les gaz d'échappement et le monoxyde de carbone peuvent également s'infiltrer dans la structure par des ouvertures plus petites et moins évidentes.

Protection de la structure

Vérifiez que la structure elle-même est correctement calfeutrée et scellée pour éviter les fuites d'air à l'intérieur ou à l'extérieur. Les vides, fissures ou ouvertures autour des fenêtres, portes, soffites, tuyaux et évents peuvent permettre aux gaz d'échappement d'être aspirés dans la structure.

Quelques exemples de points d'entrée potentiels sont décrits et inclus, mais sans s'y limiter, dans le tableau ci-joint.



008781

Figure 3-1. Monoxyde de carbone — Points d'entrée potentiels

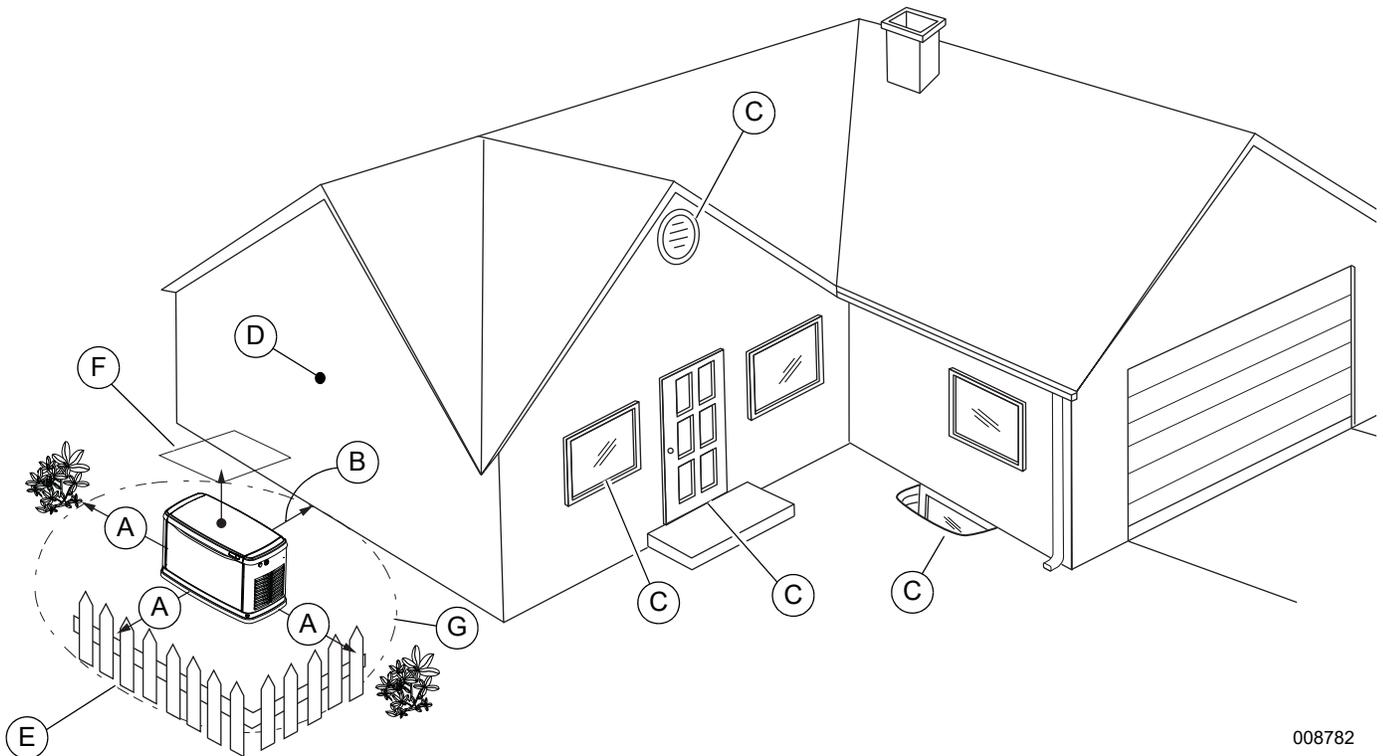
ID	Point d'entrée	Description / Commentaires
A	Fenêtres et portes	Détails architecturaux qui peuvent être (ou sont) ouverts pour permettre l'arrivée d'air frais dans la structure.
B	Porte de garage	Le monoxyde de carbone peut s'infiltrer dans le garage si la porte est ouverte, ou ne se referme pas correctement lorsqu'elle est fermée.
C	Aération du grenier	Les événements de grenier, les événements de faîte, les événements de vide sanitaire et les événements de soffite peuvent tous admettre l'échappement du générateur.
D	Fenêtres de sous-sol	Fenêtres ou trappes permettant la ventilation vers ou depuis le niveau inférieur d'une structure.
E	Prise d'air de chaudière / événement d'évacuation.	Tuyaux d'admission d'air et d'échappement de chaudière
F	Fissures dans les murs	Comprend (mais sans s'y limiter) les fissures dans les murs, les fondations, le mortier ou les espaces d'air autour des portes, des fenêtres et des tuyaux. Voir Protection de la structure .
G	Évent de sèche-linge	Conduit d'évacuation de sèche-linge.
H	Limitation de la circulation d'air	Les caractéristiques structurelles, notamment les coins, les alcôves, les clôtures, les cours et les zones à forte végétation peuvent empêcher une bonne circulation de l'air autour de l'appareil. Les gaz d'échappement peuvent s'accumuler dans ces zones.
J	Composants CVAC	Évitez de diriger la décharge du générateur vers les composants CVAC, y compris, mais sans s'y limiter, les systèmes d'air d'appoint, les condensateurs de climatisation et les unités de climatisation de fenêtre. REMARQUE IMPORTANTE : Les ouvertures de prise d'air extérieur mécaniques et par gravité des systèmes CVAC d'alimentation en air doivent être situées conformément aux dispositions de la section 401 du code mécanique de la CCI. Consultez le le code mécanique de la CCI pour toute exigence supplémentaire.

Mesures anti-incendie

Le générateur doit être installé à une distance sûre des matériaux combustibles. Les composants du moteur, de l'alternateur et du système d'échappement deviennent très chauds pendant le fonctionnement. Le risque d'incendie augmente si l'unité n'est pas correctement ventilée, si elle n'est pas correctement entretenue, si elle fonctionne trop près de matériaux combustibles ou s'il y a des fuites de carburant. De plus, des accumulations de débris inflammables à l'intérieur ou à l'extérieur de l'enceinte du générateur peuvent s'enflammer.

Exigences en matière de distance

Voir **Figure 3-2**. Des dégagements minimums doivent être maintenus autour du boîtier du générateur. Ces dégagements sont principalement destinés à la prévention des incendies, mais aussi à fournir un espace suffisant pour le retrait des panneaux avant et arrière à des fins de maintenance.



008782

Figure 3-2. Distances requises de séparation du générateur

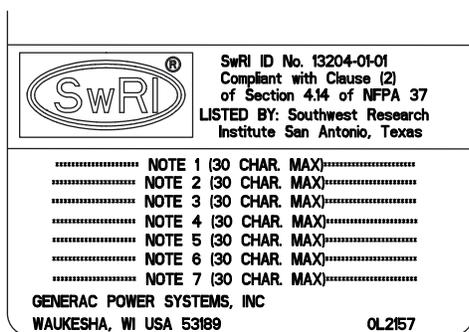
ID	Description	Définition
A	Dégagements avant et latéraux	La distance minimale entre l'avant et les côtés du générateur doit être de 0,91 m (3 pi). Cela comprend les arbustes, les buissons et les arbres.
B	Dégagement arrière	C'est ici que sont effectués les raccordements de carburant et électriques. Espace libre minimum de 457 mm (18po) conformément aux tests, à l'étiquetage et au référencement SwRI, sauf si les codes locaux ou d'état en décident autrement.
C	Fenêtres, ventilations et ouvertures	Aucune fenêtre s'ouvrant, porte, évent, puits de fenêtre ou ouverture dans le mur ne peut être présent près de tout point de la génératrice que ce qui est autorisé par les codes adoptés localement. Voir Codes, normes et directives en matière d'incendie pour plus d'informations.
D	Mur existant	La génératrice ne doit pas être placée plus près des murs existants que ce qui est autorisé par les codes adoptés localement, tout en respectant les dégagements avant, latéraux et arrière indiqués ci-dessus.
E	Barrière amovible	Une barrière amovible (non permanente ; sans embase) installée pour servir de cadre visuel. Les panneaux de clôture amovibles ne peuvent pas être placés à moins de 0,91 m (3 pi) devant le générateur à des fins d'entretien.
F	Dégagement en hauteur	Distance minimale de 1,52 m (5 pi) de toute structure, surplomb ou saillie du mur.
G	Maintenance et réparations	Prévoyez un espace autour du générateur pour effectuer les tâches de maintenance de routine telles que le remplacement de la batterie et l'entretien du moteur. N'essayez pas de dissimuler le générateur avec des arbustes, des buissons ou des plantes. Reportez-vous à l'article 110.26 du NEC pour plus d'informations.

Codes, normes et directives en matière d'incendie

L'installation du générateur doit être strictement conforme aux normes ICC IFGC, NFPA 37, NFPA 54, NFPA 58 et NFPA 70. Ces normes prescrivent les distances minimales de sécurité autour et au-dessus de du boîtier du générateur.

NFPA 37

La National Fire Protection Association (Agence nationale américaine pour la protection contre les incendies) a développé la norme NFPA 37 concernant l'installation et l'utilisation des moteurs à combustion fixes. Ses exigences limitent l'espacement d'une génératrice à un minimum de 1,5 m (5 pi) d'une ouverture dans une structure ou une structure ayant des murs combustibles, et exige que la génératrice à moteur soit située à un endroit facilement accessible pour l'entretien, la réparation et les premiers intervenants. La norme contient une exception qui permet à une génératrice à moteur d'être plus près d'un mur combustible lorsque des tests approuvés démontrent qu'un incendie provenant du moteur n'enflamme pas la structure combustible.



002158

Figure 3-3. Marquage délivré par le Southwest Research Institute

REMARQUE : Le Southwest Research Institute (SwRI) est reconnu à l'échelle nationale en tant qu'organisme indépendant de test et d'homologation. Les tests SwRI certifient une réduction du dégagement minimum entre la génératrice à moteur et une structure ayant des murs combustibles.

Les critères de test consistaient à déterminer le pire scénario d'incendie à l'intérieur de la génératrice et à déterminer l'inflammabilité des éléments à l'extérieur de l'enceinte du moteur à diverses distances. L'enceinte est construite avec des matériaux incombustibles, et les résultats et les conclusions du laboratoire d'essai indépendant ont indiqué que tout incendie à l'intérieur de l'enceinte de la génératrice à moteur ne poserait aucun risque d'inflammation des combustibles ou des structures à proximité.

Sur la base de ces tests et des exigences de la norme NFPA 37, Sec 4.1.4, les directives d'installation des géné-

tratrices répertoriées ci-dessus sont modifiées à 457 mm (18 po) de l'arrière de la génératrice et à 914 mm (3 pi) de l'avant et des extrémités de la génératrice à une structure ayant des parois combustibles. Cette réduction de compensation ne s'applique pas aux dégagements des ouvertures dans la structure. Pour un entretien adéquat et une bonne circulation d'air, la zone au-dessus de la génératrice doit être d'au moins 1,52 m (5 pi) avec un minimum de 0,91 m (3 pi) à l'avant et aux côtés du boîtier. Cela comprend les arbustes, les buissons et les arbres. Une végétation ne respectant pas ces paramètres de dégagement pourrait entraver la circulation de l'air. En outre, les gaz d'échappement provenant de la génératrice risquent d'inhiber la croissance des plantes environnantes. Voir **Figure 3-2** et aux descriptions correspondantes.

Maintenance du générateur

Un entretien régulier est essentiel pour minimiser les émissions de gaz d'échappement et réduire le risque d'incendie ou de défaillance des équipements. Exemple :

- Un filtre à air sale ou un niveau d'huile moteur insuffisant peut provoquer une surchauffe du moteur.
- Un mauvais écartement des bougies d'allumage peut provoquer un retour de flamme du moteur et une combustion incomplète.

REMARQUE IMPORTANTE : Voir la section **Maintenance du manuel du propriétaire du générateur pour consulter un tableau des tâches et des procédures d'entretien programmées. Effectuez toutes les tâches d'entretien selon les instructions.**

Air frais pour la ventilation et le refroidissement

Installez l'appareil de manière à ce que les ouvertures d'entrée et de sortie d'air ne soient pas obstruées par des feuilles, de l'herbe, de la neige, etc. Si les vents dominants risquent de provoquer des rafales ou des amoncellements de débris, envisagez d'utiliser un brise-vent à une distance sûre pour protéger l'appareil.

Prévention de l'infiltration d'eau

- Choisissez un emplacement surélevé afin d'éviter les accumulations d'eau susceptibles d'endommager le générateur. Le générateur ne doit jamais fonctionner dans l'eau stagnante ou y être exposé.
- Installez l'appareil de façon à le protéger des descentes des eaux pluviales, des ruissellements du toit, des irrigations de terrain, des systèmes d'arrosage, des décharges de pompes à puisard, susceptibles d'inonder ou d'asperger le boîtier, y compris les ouvertures d'admission/échappement d'air.
- Un excès d'humidité peut provoquer une corrosion excessive et réduire la durée de vie de l'appareil.

Proximité du réseau de distribution public

- Contactez la compagnie d'électricité locale et vérifiez que le site proposé répond à toutes les exigences de placement avant l'installation. Le non-respect de cette consigne peut compromettre la validité de la garantie.
- N'oubliez pas que des lois et/ou des codes peuvent réglementer la distance et l'emplacement de l'appareil par rapport à des services publics spécifiques.
- Il est recommandé de choisir un emplacement où le générateur est aussi proche que possible du commutateur de transfert et de l'alimentation en carburant, tout en vérifiant que l'emplacement du site est conforme aux instructions figurant dans la section Sélection du site.

Vérifier la portée du Wi-Fi (le cas échéant)

Consultez le manuel de l'accessoire de communication sans fil livré avec l'appareil si la fonction Wi-Fi sera utilisée.

Recommandations de transport

Utilisez un chariot à roues ou tout autre système adéquat permettant de transporter en toute sécurité le générateur (avec sa palette en bois toujours en place) vers le site d'installation. Placez un morceau de carton entre le chariot et le générateur afin d'éviter d'égratigner sa surface ou de l'endommager.

Veillez à ne jamais soulever, transporter ou déplacer le générateur en le tenant par les volets d'aération. Le non-respect de cette consigne comprend un risque de torsion ou d'endommagement de la tôle.

Surface de montage appropriée

Sélectionnez un type de base non combustible, à votre choix ou comme l'exigent les lois ou codes locaux. La génératrice est généralement approuvée pour être placée sur du gravillon, de la pierre concassée, une dalle de béton ou une dalle en composite approuvée. Suivez tous les codes applicables si une dalle de béton est requise. Vérifiez que toutes les dalles respectent ou dépassent les codes locaux et les exigences en matière de résistance au vent.

Voir **Figure 3-4**. Préparez une zone rectangulaire d'environ 127 mm (5 po) d'épaisseur (A) et d'environ 76,2 mm (3 po) de longueur et de largeur (B) par rapport à l'empreinte du générateur sur tous les côtés lorsque vous utilisez du gravier ou de la pierre concassée.

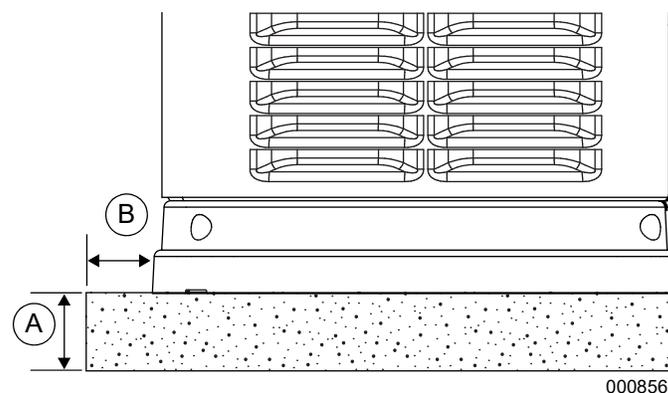


Figure 3-4. Gravier ou pierre concassée

Les dalles de base de béton doivent être de taille appropriée conformément aux codes de construction nationaux, régionaux ou locaux.

Vérifiez que la surface sur laquelle la génératrice sera montée est compactée, nivelée et ne s'érode pas avec le temps. La génératrice doit être de niveau à 13 mm (0,5 po) près tout autour.

Dalles de base de béton recommandées : 10000007852 – 76,2 mm (3 po), 10000007848 – 102 mm (4 po).

Installation sur les toits, plateformes et autres structures portantes

S'il s'avère nécessaire d'installer la génératrice sur un toit, une plate-forme, une terrasse ou toute autre structure portante, le placement de la génératrice doit s'effectuer conformément aux exigences spécifiées par la Section 4.1.3 de la norme NFPA 37. Consultez **Codes, normes et directives en matière d'incendie** pour connaître les réductions de dégagement autorisées. La surface située en dessous de la génératrice doit être incombustible et se situer à une distance d'au moins 30,5 cm (12 po). Adressez-vous à votre service local d'inspection des bâtiments ou de sécurité incendie pour obtenir la liste des matériaux incombustibles homologués pour l'installation.

Cette page est intentionnellement laissée blanche.

Section 4 : Placement de la génératrice

Placement de la génératrice

Voir [Figure 4-1](#). Toutes les génératrices refroidies par air sont fournies avec une dalle en composite intégrée. Cette dalle en composite intégrée surélève la génératrice et contribue à empêcher l'eau de s'accumuler autour de la base.

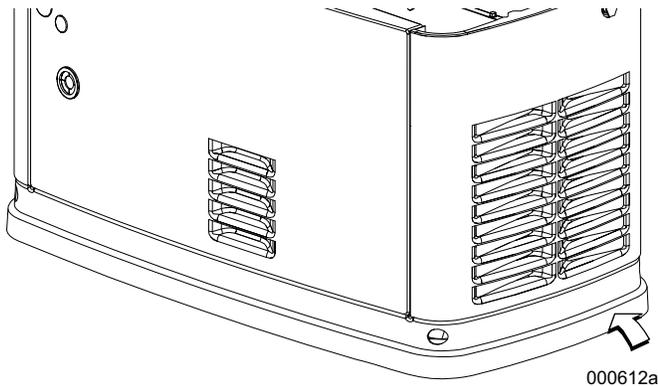


Figure 4-1. Socle en composite intégré

Le socle en composite permet de poser la génératrice sur différents types de surfaces approuvées par le fabricant :

- sur 127 mm (5 po) de gravier ou pierre concassée compactés
- sur une dalle en béton

Vérifier quel type de surface d'appui est exigé par la réglementation en vigueur. Si une dalle en béton est exigée, toute la réglementation en vigueur devra être respectée. Mettre la génératrice en place, avec le socle en composite intégré attaché, dans une position conforme aux données dimensionnelles fournies à la section [Sélection et préparation du site](#).

REMARQUE : La génératrice doit être de niveau à plus ou moins 13 mm (0,5 po) près.

REMARQUE : Voir [Figure 4-2](#). NE PAS enlever le socle en composite intégré pour poser la génératrice sur du béton. Le socle en composite intégré est prépercé pour le passage de vis de fixation.

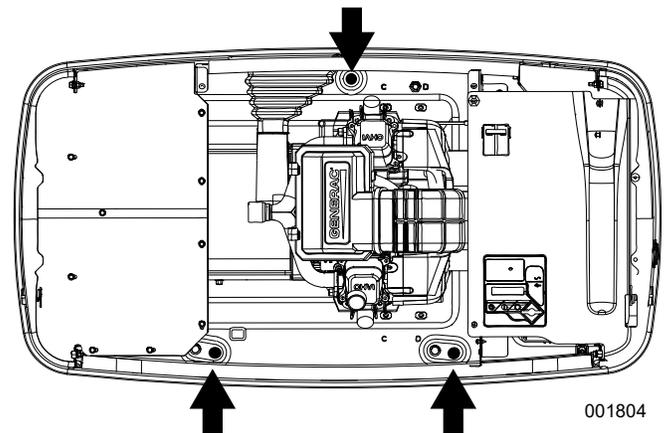


Figure 4-2. Emplacement des trous de fixation

Trois trous de fixation sont prévus si la réglementation prévoit que la génératrice soit fixée à la dalle en béton. Les trous de fixation se trouvent à l'intérieur du compartiment de la génératrice, deux à l'avant et un à l'arrière.

Il est conseillé d'utiliser trois tire-fonds de 3/8 po (ou M10) pour attacher la génératrice à une dalle en béton.

REMARQUE : Le haut de l'emballage carton de la génératrice comporte un gabarit qui peut servir à marquer la dalle en béton pour prépercer les trous de fixation.

Cette page est intentionnellement laissée blanche.

Section 5 : Conversion de carburant/ raccordements de gaz

Exigences et recommandations concernant le carburant



▲ DANGER

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

REMARQUE : Le GN (gaz naturel) est plus léger que l'air et s'accumule dans des espaces en hauteur. Le PL est plus lourd que l'air et s'accumule dans des endroits bas.

Le PL devra exclusivement utiliser un système de prélèvement en phase vapeur. Ce type de système aspire la vapeur formée au-dessus du propane liquide dans le réservoir de stockage.

L'appareil peut fonctionner au GN ou au PL, mais a été configuré à l'usine pour fonctionner au GN.

REMARQUE : Pour utiliser le PL en tant que source principale de carburant, le circuit de carburant doit être reconfiguré. Voir [Conversion de carburant](#) pour les instructions de modification du système de carburant.

Pouvoir calorifique

Il est recommandé d'utiliser des combustibles ayant un pouvoir calorifique d'au moins 37,26 MJ/m³ (1 000 BTU/pi³) pour le GN ou d'au moins 93,15 MJ/m³ (2 500 BTU/pi³) pour le PL.

REMARQUE : Les informations sur le pouvoir calorifique du carburant peuvent être obtenues auprès du fournisseur de gaz.

Pression de carburant

La pression requise pour le GN est de 0,87 à 1,74 kPa (3,5 à 7,0 po dans la colonne d'eau) à l'entrée de carburant de la génératrice. La pression requise pour le PL est de 2,49 à 2,99 kPa (10 à 12 po dans la colonne d'eau) à l'entrée de carburant de la génératrice.

REMARQUE : Le régulateur primaire pour l'alimentation en PL n'est PAS FOURNI avec la génératrice. Si un régulateur de carburant secondaire doit être installé, un régulateur de carburant approuvé pour une utilisation sur un moteur doit être installé.

REMARQUE : Les diamètres, les matériaux et la configuration des conduites doivent tous être conformes à NFPA 54 pour les installations au GN et à NFPA 58 ou ICC IFGC pour les installations au PL. S'assurer que la pression de carburant ne passe JAMAIS en dessous de la valeur pres-

crite une fois que la génératrice est installée. Pour plus de renseignements concernant les exigences de la norme NFPA, consulter le site Web de la NFPA à www.nfpa.org

Toujours s'adresser au fournisseur de gaz local ou au commissaire aux incendies pour vérifier les codes et réglementations en vigueur concernant l'installation. La réglementation locale peut imposer des règles sur la pose correcte des conduites de gaz autour des jardins, arbres et autres éléments paysagers.

Veiller à accorder une attention particulière à la résistance des conduites et des raccords lors de la pose dans des endroits qui présentent des risques d'inondation, de tornades, d'ouragans, de tremblements de terre ou d'instabilité du sol.

REMARQUE IMPORTANTE : Utiliser une pâte d'étanchéité ou un enduit à joint homologués sur tous les raccords NPT filetés.

REMARQUE : Toute la tuyauterie de combustible gazeux devra être purgée et soumise à un essai d'étanchéité préalablement à la mise en service initiale en conformité avec les codes, normes et réglementations en vigueur.

Conversion de carburant

Procéder comme suit pour changer de configuration du GN au PL.

1. Ouvrir le couvercle.
2. Vérifier que la génératrice est en mode OFF (arrêt).
3. Utiliser les touches fléchées pour sélectionner SUB MENU à partir de l'écran principal. Appuyer sur ENTER lorsque SUB MENU clignote.
4. Utiliser les touches fléchées pour sélectionner le menu EDIT et appuyer sur ENTER.
5. Utiliser la touche fléchée vers le haut pour sélectionner le menu FUEL SELECT.
6. Appuyer sur ENTER pour modifier la sélection de carburant.
7. Utiliser les touches fléchées pour basculer la sélection de NG à LP. Appuyer sur ENTER pour sélectionner LP.
8. Appuyer sur ESCAPE pour sortir des sous-menus.
9. Régler l'appareil sur AUTO.

La sélection de carburant a été changée de NG à LP.

REMARQUE : La sélection du carburant (PL/GN) doit être entrée sur le contrôleur lorsque la première mise en marche à l'aide de [Organigramme de l'assistant d'installation](#) ou dans le menu EDIT sous « Sélection du carburant ».

Consommation de carburant

Génératrice	Gaz naturel*		Propane**	
	1/2 charge	Pleine charge	1/2 charge	Pleine charge
9 kW	2,3 / 67,0	3,6 / 126,0	3,0 / 0,8 / 28,8	4,5 / 1,2 / 43,2

* Gaz naturel en m³/h / pi³/h

** Propane en L/h (PL) / gal/h (PL) / pi³/h (PL vap.)

*** Les valeurs fournies sont approximatives

Ces valeurs sont approximatives. Voir les valeurs exactes dans la fiche technique pertinente ou sur l'étiquette de données de carburant.

Vérifier que le compteur de gaz est capable de fournir un débit de carburant suffisant pour tous les appareils ménagers et toutes les autres charges.

REMARQUE : L'approvisionnement en carburant et la conduite DOIVENT être déterminés en fonction de la puissance calorifique (en BTU/h ou MJ/h) nécessaire à 100 % de la charge.

Toujours vérifier la puissance calorifique correcte (en BTU/h ou MJ/h) et les pressions de carburant requises sur l'étiquette de données de carburant :

– Gaz naturel :

$$\text{BTU/h} = \text{pi}^3/\text{h} \times 1000$$

$$\text{MJ/h} = \text{m}^3/\text{h} \times 37,26$$

– PL (vapeur) :

$$\text{BTU/h} = \text{pi}^3/\text{h} \times 2500$$

$$\text{MJ/h} = \text{m}^3/\text{h} \times 93,15$$

Diamètre des conduites de carburant

Le choix d'une conduite de gaz de diamètre correct est essentiel au bon fonctionnement de l'appareil.

REMARQUE IMPORTANTE : Le diamètre d'entrée de la génératrice NE détermine PAS le diamètre du tuyau de gaz à utiliser!

Pour plus de renseignements, voir NFPA 54 pour le GN, NFPA 58 ou ICC IFGC pour le PL.

Mesurer la distance entre la génératrice et la source de carburant sur un système de gaz à basse pression.

REMARQUE IMPORTANTE : La génératrice PWRgenerator doit être le premier appareil à gaz raccordé directement à la source d'arrivée du système basse pression. La génératrice PWRgenerator ne peut pas être raccordée à l'extrémité d'un système de tuyauterie de gaz à basse pression.

Diamètre de conduite pour le gaz naturel

Pour déterminer le diamètre de conduite de GN qui convient, trouver la puissance nominale (kW) de la génératrice dans la colonne de gauche et se reporter aux valeurs à droite. Ces valeurs représentent la longueur maximale (en m / pi) admissible pour le diamètre nominal de tuyau indiqué au-dessus. Les tailles de conduite correspondent au diamètres normalisés courants et comprennent tous les raccords, vannes (plein débit), coudes, tés ou cintrages.

REMARQUE : Voir les valeurs correctes à ajouter à la longueur totale de tuyauterie de carburant dans le Tableau B.3.2 de NFPA 54 ou le Tableau A.2.2 d'ICC IFGC, Equivalent Lengths of Pipe Fittings and Valves (Longueurs équivalents de vannes et raccords de tuyauterie). Ces données sont fournies pour du tuyau en fer noir de série 40. Si un système de tuyauterie différent est installé, utiliser les tableaux de dimensionnement de tuyau correspondant au type de tuyauterie utilisé.

Table 5-1. Diamètre de conduite pour le GN

Taille de tuyau (mm / po)	Pour 1,24 à 1,74 kPa (5 à 7 po de colonne d'eau)					Pour 0,87 à 1,24 kPa (3,5 à 5 po de colonne d'eau)			
	Longueurs de tuyauterie admissibles (m / pi)								
	13 / 0,5	19 / 0,75	25 / 1	32 / 1,25	38 / 1,5	19 / 0,75	25 / 1	32 / 1,25	38 / 1,5
9 kW	3,1 / 10	18,3 / 60	61 / 200	228,6 / 750	—	6,1 / 20	18,3 / 60	53,3 / 175	—

Diamètre de conduite pour le PL

Pour déterminer le diamètre de conduite de PL qui convient, trouver la puissance nominale (kW) de la génératrice dans la colonne de gauche et se reporter aux valeurs à droite. Ces valeurs représentent la longueur maximale (en m / pi) admissible pour le diamètre nominal de tuyau indiqué au-dessus. Les tailles de conduite correspondent au diamètres normalisés courants et comprennent tous les raccords, vannes (plein débit), coudes, tés ou cintrages. Voir les valeurs correctes à ajouter à la longueur totale de tuyauterie de carburant dans le Tableau B.3.2 de NFPA 54 ou le Tableau A.2.2 d'ICC IFGC, Equivalent Lengths of Pipe Fittings and Valves (Longueurs équivalents de vannes et raccords de tuyauterie).

REMARQUE : Les diamètres de conduite s'appliquent de la sortie du régulateur secondaire au robinet d'arrêt de carburant. Ces données sont fournies pour du tuyau en fer noir de série 40. Si un système de tuyauterie différent est installé, utiliser les tableaux de dimensionnement de tuyau correspondant au type de tuyauterie utilisé.

REMARQUE : La taille minimale recommandée du réservoir de PL est de 946 L (250 gal). S'adresser au fournisseur de PL pour choisir un réservoir de taille adaptée à la génératrice. Les réservoirs verticaux, mesurés en livres (ou kilogrammes), sont admissibles s'ils sont de taille suffisante pour la génératrice. Ne pas raccorder la génératrice à un réservoir de PL de 9 ou 13,5 kg (20 ou 30 lb).

Table 5-2. Diamètre de conduite pour le PL

Taille de tuyau (mm / po)	Pour 2,49 à 2,99 kPa (10 à 12 po de colonne d'eau)			
	Longueurs de tuyauterie admissibles (m / pi)			
	13 / 0,5	19 / 0,75	25 / 1	32 / 1,25
9 kW	9,1 / 30	53,3 / 175	121,9 / 400	—

Installation et raccordement des conduites de carburant



⚠ DANGER

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

REMARQUE IMPORTANTE : Le gaz naturel et le PL sont des substances très volatiles. Veiller à un strict respect de toutes les mesures de sécurité, normes et réglementations.

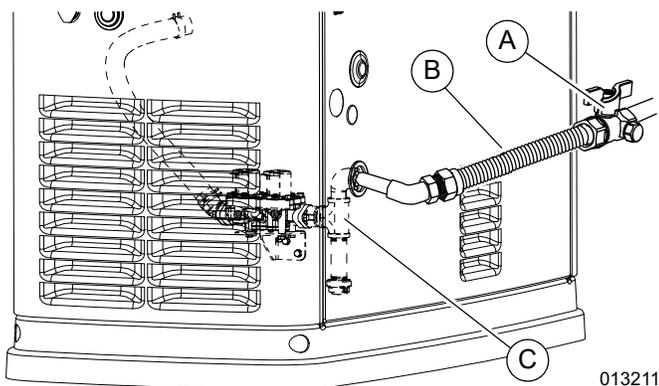
Les raccordements de conduite de carburant doivent être effectués par un professionnel certifié familiarisé avec la réglementation en vigueur. Toujours utiliser des tuyaux de gaz homologués AGA et une pâte d'étanchéité ou un enduits à joint de bonne qualité.

Vérifier que la capacité du compteur de GN ou du réservoir de PL est suffisante pour fournir le carburant nécessaire à la fois à la génératrice et aux autres appareils en marche.

Robinet d'arrêt de carburant

Voir [Figure 5-1](#). La génératrice nécessite un robinet d'arrêt manuel externe (A) sur la conduite de carburant.

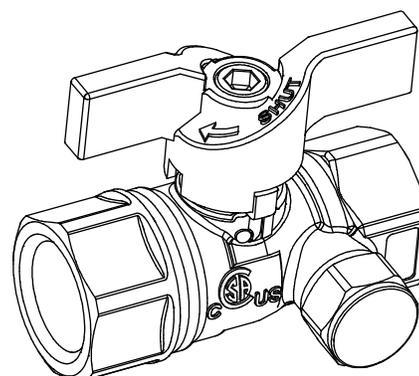
REMARQUE : Le robinet d'arrêt de carburant doit être installé à un endroit facilement accessible et à moins de 1,8 m (6 pi) de l'entrée de carburant de la génératrice.



013211

Figure 5-1. Piège à sédiments, robinet d'arrêt de carburant avec prise pour manomètre et conduite flexible de carburant

[Figure 5-2](#) montre un robinet d'arrêt de carburant avec prise pour manomètre permettant les contrôles de pression. Le robinet d'arrêt, accessoire en option, permet d'effectuer des mesures de pression à des fins de diagnostic sans devoir ouvrir l'enceinte de la génératrice.



000743

Figure 5-2. Robinet d'arrêt de carburant avec prise pour manomètre

Robinets d'arrêt de carburant disponibles auprès d'un IASD local :

- Robinet à bille de 1/2 po, réf. 0K8752
- Robinet à bille de 3/4 po, réf. 0K8754
- Robinet à bille de 1 po, réf. 0K8184
- Robinet à bille de 1,25 po, réf. 0L2844
- Robinet à bille de 1,5 po, réf. 0L2845

Conduite de carburant flexible

Voir [Figure 5-1](#). Pour raccorder une conduite de carburant flexible (B) à la génératrice, utiliser des pièces conformes aux exigences ANSI Z21.75/CSA 6.27 — Connectors for Outdoor Gas Appliances and Manufactured Homes (raccords pour appareils à gaz extérieur et maisons préfabriquées) ou une conduite de carburant flexible homologuée AGA en conformité avec la réglementation en vigueur.

La conduite de carburant flexible ne devra pas être branchée directement sur l'entrée de carburant de la génératrice. Toujours brancher la conduite de carburant flexible sur un raccord de gaz homologué.

L'objet de la conduite de carburant flexible est d'isoler les vibrations issues de la génératrice afin de réduire le risque de fuite de gaz au niveau d'un point de raccordement. L'installation d'une conduite de carburant flexible est un code de gaz combustible et une exigence d'installation.

REMARQUE : Respecter toutes les instructions d'installation et les mises en garde fournies avec la conduite de carburant flexible. Ne retirer aucun autocollant ou étiquette. La conduite de carburant flexible doit être posée horizontalement et installée entre le robinet d'arrêt de carburant et l'entrée de carburant de la génératrice.

Piège à sédiments

Voir [Figure 5-1](#). Certaines réglementations prévoient la pose d'un piège à sédiments (C). Le système de carburant du PWRgenerator comporte un piège à sédiments intégré.

Le piège à sédiments devra être nettoyé à intervalles réguliers conformément à la réglementation en vigueur. Pour plus de renseignements, voir le manuel de l'utilisateur.

Vérification des raccordements de conduite de carburant

Vérification de la pression de carburant

Procéder comme suit pour vérifier la pression de carburant au niveau du régulateur de carburant de la génératrice.

1. Fermer le robinet d'arrivée de carburant.
2. Voir **Figure 5-3**. Retirer l'orifice de test de pression de carburant côté admission du régulateur de carburant et installer le testeur de pression de carburant (manomètre).

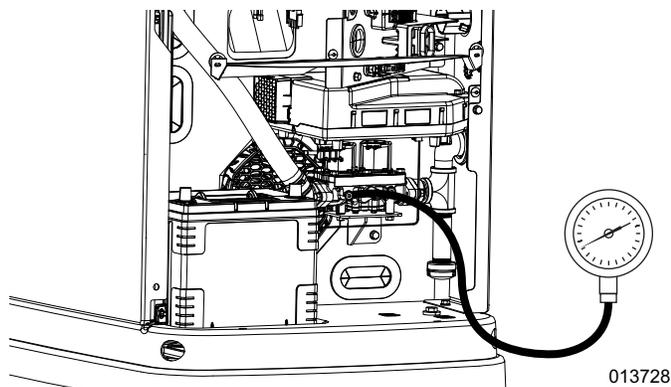


Figure 5-3. Contrôle de pression au manomètre

3. Ouvrir le robinet d'arrivée de carburant et vérifier que la pression de carburant est dans les limites spécifiées.
4. Noter la pression statique de carburant : _____

REMARQUE : La pression de carburant peut aussi être vérifiée au niveau de la prise pour manomètre du robinet d'arrêt de carburant, illustrée à la **Figure 5-1**.

REMARQUE : Voir les valeurs correctes de pression de carburant sur l'autocollant de données de carburant ou dans la fiche technique. Si la pression du carburant n'est pas dans les limites spécifiées, s'adresser au fournisseur de gaz local.

5. Une fois terminé, fermer le robinet de carburant mais laisser le manomètre raccordé pour des contrôles ultérieurs de la génératrice durant le démarrage, la marche du moteur et en charge.

Effectuer un essai d'étanchéité du circuit de carburant



▲ DANGER

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

Tous les produits sont testés à l'usine avant expédition pour vérifier le fonctionnement et l'intégrité du circuit de carburant. Cependant, il est important d'effectuer un essai d'étanchéité final du circuit de carburant avant de mettre en marche la génératrice. Le circuit de carburant doit être testé intégralement, de l'alimentation au régulateur.

Voir **Figure 5-4**. Effectuez un essai d'étanchéité du circuit de carburant après l'installation de la génératrice. L'essai permettra d'identifier les fuites éventuelles à tous les points de raccordement (A).

Il est préférable d'effectuer un essai d'étanchéité du circuit de carburant selon de la calendrier de maintenance normal.

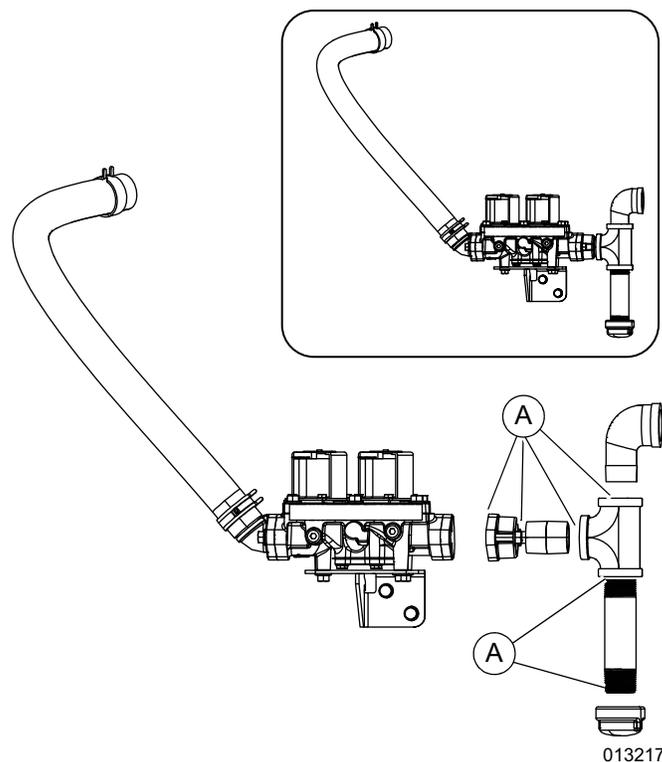
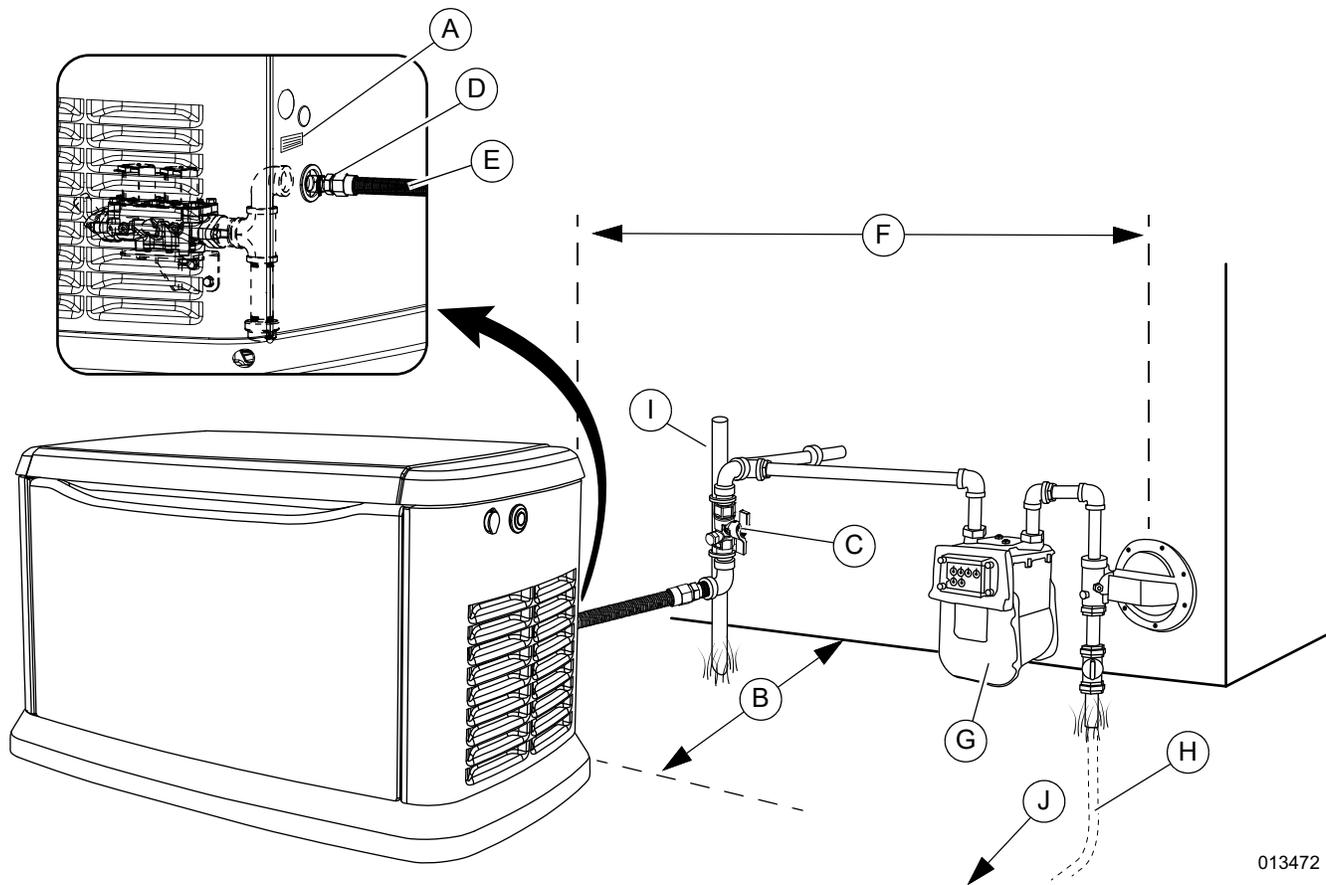


Figure 5-4. Vérification des fuites aux points de raccordement

Pulvérisez un liquide détecteur de fuites de gaz non corrosif sur tous les points de raccordement afin de vérifier si ces derniers présentent des fuites. Aucune formation de bulles ou phénomène de soulèvement par l'air ne doit se produire.

Installation au gaz naturel (typique)

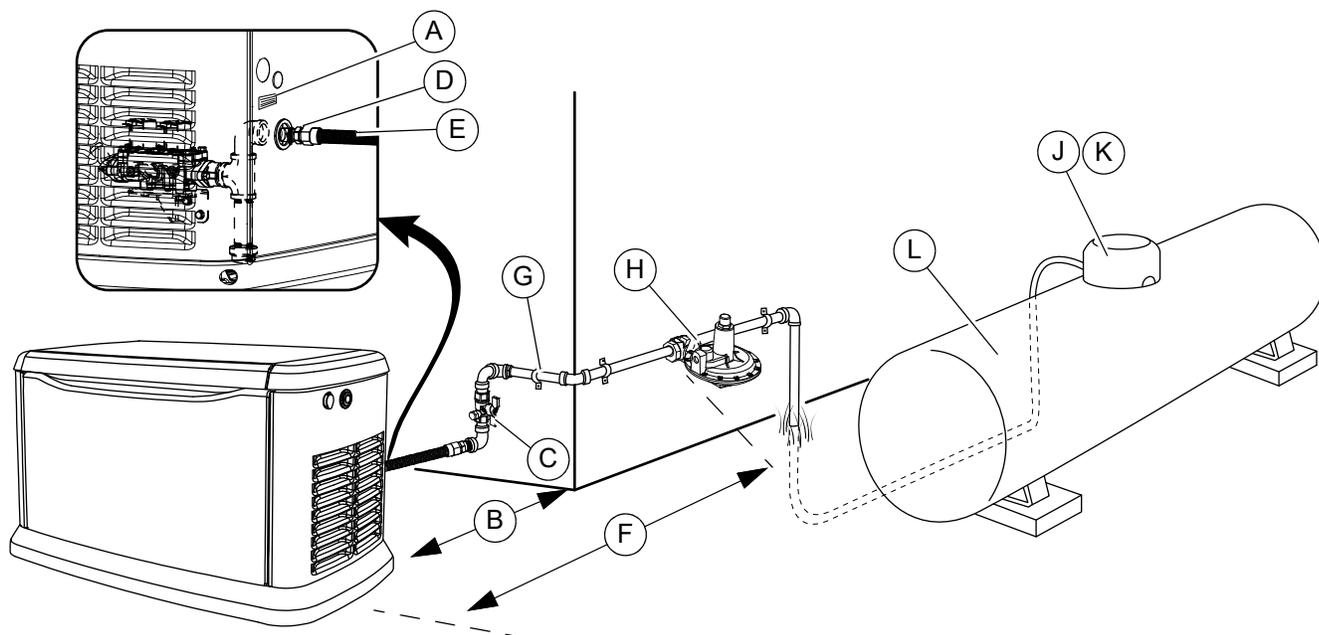


013472

	GN BTU/h = $\text{pi}^3/\text{h} \times 1000$	Mégajoules/h = $\text{m}^3/\text{h} \times 37,26$
A	Étiquette de données de carburant	
B	Distance minimale par rapport à une obstruction arrière — voir Distances requises de la génératrice	
C	Robinet d'arrêt de carburant manuel (prise de pression en option) Ne doit pas être placé à plus de 6 pi (1,83 m) de l'entrée de carburant	
D	Raccords de tuyauterie (non fournis)	
E	Flexible de carburant	
F	Vérifier le dégagement auprès du fournisseur de gaz. Le vapo-détendeur doit être à un minimum de 5 pi (1,5 m) de la génératrice. Les codes locaux et le fabricant du vapo-détendeur peuvent avoir des exigences de dégagement supplémentaires.	
G	Choisir le compteur de gaz pour la génératrice fonctionnant à PLEINE charge plus la charge de tous les autres appareils.	
H	Pour les poses enterrées, vérifier la conformité réglementaire du système de tuyauterie	
I	Tige de renfort avec colliers de serrage	
J	Vers le réseau de gaz	

Figure 5-5. Installation au gaz naturel (typique)

Installation au GPL (vapeur) (typique)



013473

GPL $\text{BTU/h} = \text{pi}^3/\text{h} \times 2500$		Mégajoules/h = $\text{m}^3/\text{h} \times 93,15$
A	Étiquette de données de carburant	
B	Distance minimale par rapport à une obstruction arrière — voir Distances requises de la génératrice	
C	Robinet d'arrêt de carburant manuel (prise de pression en option) Ne doit pas être placé à plus de 6 pi (1,83 m) de l'entrée de carburant.	
D	Raccords de tuyauterie (non fournis)	
E	Flexible de carburant	
F	Vérifier la distance minimale requise pour l'évent de détendeur dans le code d'installation du gaz en vigueur. Le vapo-détendeur doit être à un minimum de 5 pi (1,5 m) de la génératrice. Les codes locaux et le fabricant du vapo-détendeur peuvent avoir des exigences de dégagement supplémentaires.	
G	Collier de serrage	
H	Détendeur de carburant secondaire	
J	Robinet d'arrêt manuel	
K	Détendeur de carburant primaire	
L	Réservoir de carburant - de capacité suffisante pour fournir la puissance calorifique (en BTU ou MJ) nécessaire à la génératrice fonctionnant à PLEINE charge et à TOUS les autres appareils raccordés. Veiller à prendre en compte l'évaporation en fonction des conditions météorologiques.	

Figure 5-6. Installation au GPL (vapeur) (typique)

Cette page est intentionnellement laissée blanche.

Section 6 : Raccordements électriques

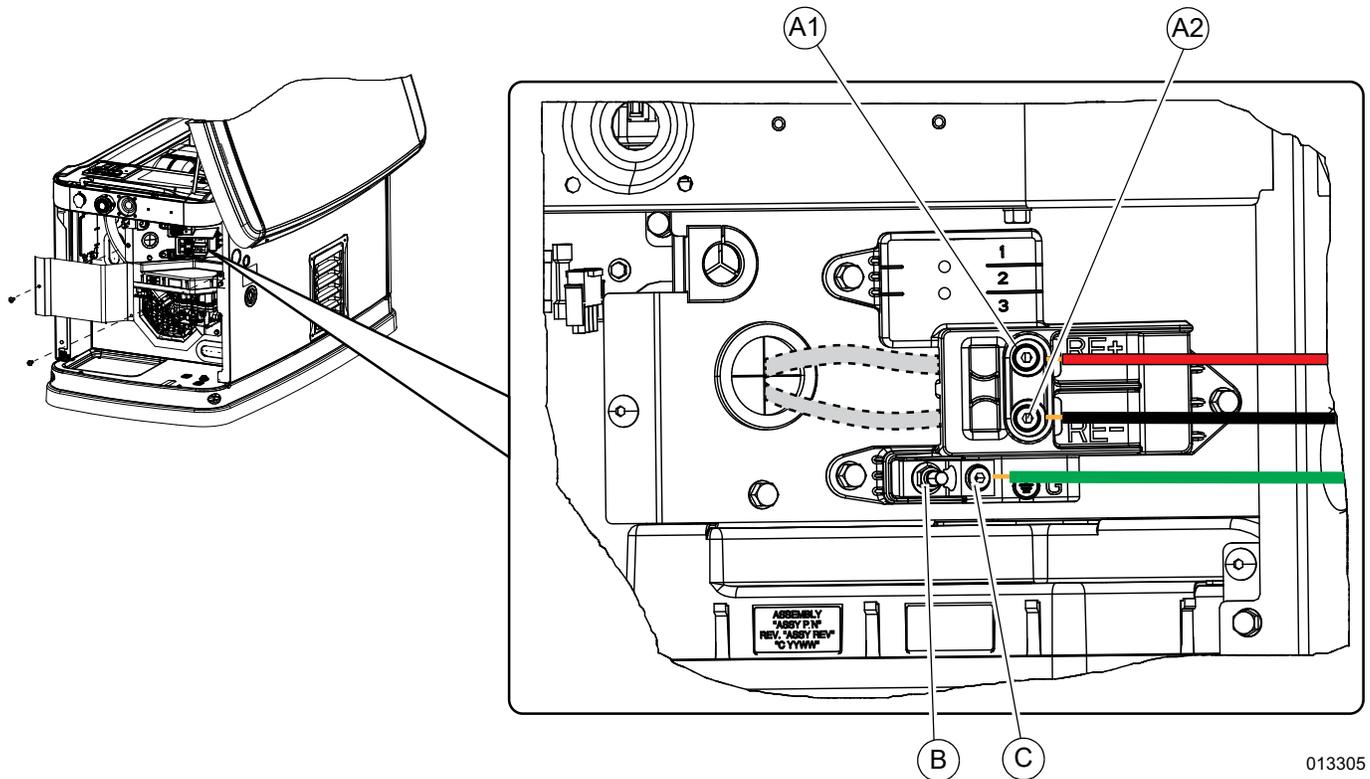
Raccordements de la génératrice

Voir [Figure 6-1](#). Le boîtier de câblage électrique se trouve derrière un panneau d'accès sur le côté admission de l'appareil. Démonter le panneau du côté admission comme indiqué sous [Retrait du panneau latéral d'admission](#), puis déposer le panneau d'accès. Raccorder les fils conformément au schéma et aux tables ci-dessous.

1. Déboucher les trous défonçables pour câbles de courant alternatif et de commande de l'arrière de la génératrice.
2. À l'aide d'une entrée de conduit appropriée, installer le conduit et les câbles CC principaux entre la génératrice et l'onduleur PWRcell.
3. Reboucher tout trou inutilisé avec un capuchon classé NEMA 3R (fourni).

REMARQUE : Les conducteurs CC positifs et négatifs doivent être au minimum en cuivre #8 AWG, évalués à 60 °C (140 °F) ou 75 °C (167 °F), et doivent être évalués pour un minimum de 600 V. Voir le manuel d'instructions de la génératrice de moteur spécifique pour les détails de connexion du câblage.

Câblage de commande



013305

Figure 6-1. Raccordements électriques

Table 6-1. Points de raccordement du câblage électrique

Rep.	Description
A1	Cosse d'alimentation RE+
A2	Cosse d'alimentation RE-
B	Goujon à la terre
C	Borne de mise à la terre

Table 6-2. Raccordements électriques d'abonné

Identification de borne	Description de fils
REbus positif (CC)	REbus ROUGE fil positif
REbus négatif (CC)	REbus NOIR fil négatif

Table 6-3. Raccordements REbus et de terre (conducteurs cuivre)

Voir les sections de conducteurs correctes dans la réglementation en vigueur.

Description	Plage de conducteur	Couple de serrage
Bornes de câbles d'alimentation	6 à 8 AWG	13,56 Nm (120 po-lb)
Cosse grande à la terre	4 à 14 AWG	13,56 Nm (120 po-lb)

Câblage CC

REMARQUE : Le câblage CC doit être conforme à la réglementation et aux codes locaux. Voir l'article 215.12(C)(2) du NEC pour une identification correcte des conducteurs d'alimentation CC.

REMARQUE : Les raccordements de canalisations à la génératrice doivent être flexibles. Les raccordements de canalisations striées à la génératrice ne sont autorisés que là où des raccords de dilatation approuvés sont installés.

REMARQUE : Les cosses de la génératrice sont classées 75 °C (167 °F), en cuivre.

1. Dénuder les extrémités des fils. Ne pas enlever trop d'isolant.
2. Voir [Figure 6-1](#). Desserrer les cosses de mise à la terre (G) et des câbles d'alimentation (secteur) (RE+, RE-).
3. Raccorder le fil de mise à la terre à la cosse de terre et serrer au couple spécifié. Voir [Table 6-3](#).
4. Engager les fils de phase (RE+ et RE-) dans les cosses de polarité correspondantes. Serrer au couple spécifié.
5. Vérifier que les raccordements de mise à la terre effectués à l'usine sont serrés à un couple de 2,82 Nm (25 po-lb).
6. Avec le disjoncteur CC désactivé, mesurer la résistance et vérifier que les valeurs entre RE+ à RE- et à la terre sont supérieures à 10 k Ohms.

REMARQUE : Voir le manuel du propriétaire de l'inverseur PWRcell pour les raccordements de câblage du disjoncteur CC.

REMARQUE : Serrer l'ensemble des cosses de câblage et points de raccordement aux couples requis.

Les conducteurs pour V c.a. et pour CC d'une tension nominale de 1000 V ou moins doivent pouvoir se trouver dans le même matériel, câble ou conduit. Tous les conducteurs doivent avoir un indice d'isolation égal au moins à la tension de circuit maximale appliquée à tout conducteur dans l'équipement, le câble ou le conduit. Voir NEC 300.3(C)(1).

REMARQUE : Seul un fil dénudé doit être inséré dans chaque borne. Ne pas insérer d'isolant de fil dans les bornes.

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

Autocollants de branchement d'abonné

Voir [Figure 2-10](#). Trouver les autocollants concernant le branchement d'abonné dans le sac de pièces en vrac.

- Placer l'autocollant d'avertissement de branchement d'abonné dans un emplacement approprié conformément aux instructions imprimées sur l'autocollant.

Batterie requise

12 V, Groupe 26R humide 540 CCA minimum.

REMARQUE : Ne pas utiliser de chargeurs de batterie externes.

Installation de la batterie



⚠ 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

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

Explosion. Les batteries émettent des gaz explosifs. Branchez toujours le câble positif de la batterie en premier pour éviter les étincelles. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000133)



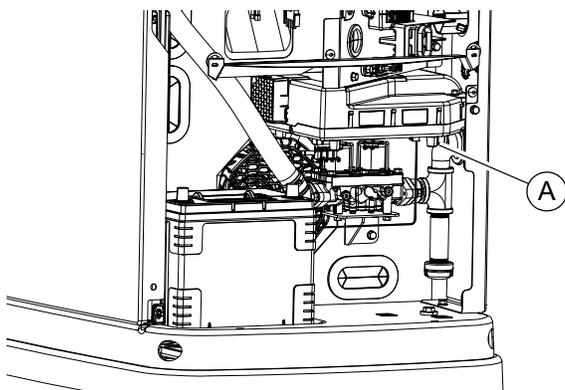
⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlures. N'ouvrez pas et n'endommagez pas les batteries. Les batteries contiennent une solution électrolytique pouvant 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. (000163a)

- **(Batteries non scellée de groupe 26R seulement) :** Remplir la batterie avec l'électrolyte correcte s'il y a lieu.
- Charger complètement la batterie avant de l'installer.

Procéder comme suit avant d'installer et de raccorder la batterie :

1. Vérifier que génératrice est à l'arrêt.
2. Désactiver la connexion du système REbus en ouvrant le MLCB de la génératrice 30A (sectionneur de génératrice).
3. Voir [Figure 6-2](#). Retirer le fusible de 15 A (A) du convertisseur.



014082

Figure 6-2. Emplacement du fusible 15A

Raccordement de la batterie



⚠ AVERTISSEMENT

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

(000133)

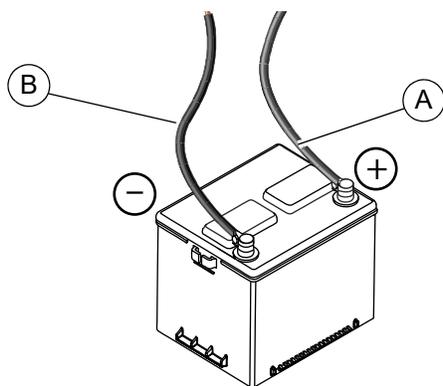


⚠ MISE EN GARDE

Risque de dégâts matériels. Ne raccordez pas la batterie dans le mauvais sens, au risque d'endommager l'équipement.

(000167a)

Voir [Figure 6-3](#). Les câbles de batterie (A, B) sont raccordés à la génératrice à l'usine.



001832

Figure 6-3. Raccordement des câbles de batterie

Raccorder les câbles de batterie aux cosses de batterie comme suit :

1. Raccorder le câble de batterie positif rouge (A : du contacteur de démarreur) à la cosse positive de la batterie. Serrer à 8 Nm (70 po-lb)
2. Raccorder le câble de batterie négatif noir (B : de la terre du châssis) à la cosse négative de la batterie. Serrer à 8 Nm (70 po-lb)

3. Poser le capuchon de cosse de batterie rouge (livré avec les pièces en vrac).

REMARQUE : Appliquer de la graisse diélectrique sur les cosses de batterie pour empêcher la corrosion.

REMARQUE : Dans les régions où les températures peuvent être inférieures à -18 °C (0 °F), un chauffe-batterie de type tapis est recommandé pour faciliter les démarrages par temps froid. Le chauffe-batterie est proposé dans le cadre d'un nécessaire pour temps froid, disponible auprès d'un IASD.

Les batteries de type AGM ne nécessitent pas de chauffe-batterie.

Élimination des batteries

⚠ 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 réglementations locales. 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 des batteries, consultez le site Web du Battery Council International au <http://batteryCouncil.org>

Section 7 : Démarrage et essai du panneau de contrôle

Interface du panneau de contrôle

Le tableau d'interface se trouve sous le couvercle supérieur de l'enceinte. Vérifier que les verrous latéraux droit et gauche sont tous deux déverrouillés avant d'essayer de soulever le couvercle supérieur de l'enceinte. Ouvrir le couvercle supérieur comme indiqué sous [Ouverture du couvercle](#).

Utilisation des touches AUTO/OFF/MANUAL

Touche	Description du fonctionnement
AUTO	Met le système en mode de fonctionnement entièrement automatique. Le fonctionnement automatique permet à la génératrice de démarrer et d'effectuer les exercices d'entretien automatiquement conformément aux paramètres du temporisateur d'exercice (voir Configurer le temporisateur d'exercice d'entretien).
OFF (ARRÊT)	Commande la mise à l'arrêt du moteur et empêche le fonctionnement automatique de la génératrice.
MANUAL (MANUEL)	Lance et démarre la génératrice. Le basculement sur l'alimentation de secours ne se produit qu'en présence d'une panne du réseau électrique. La génératrice alimente REbus.

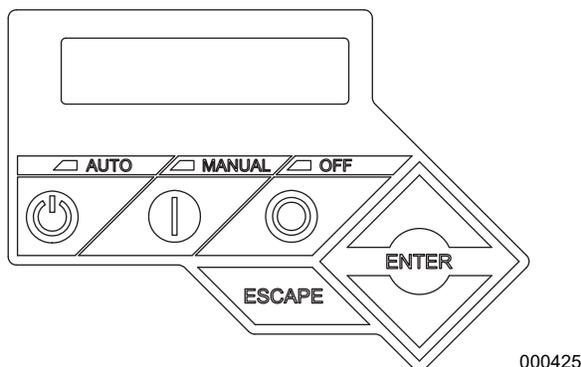


Figure 7-1. Tableau de commande de la génératrice

Configuration de la génératrice

Le contrôleur s'allume lorsque la tension de la batterie est appliquée à la génératrice durant le processus d'installation. La génératrice doit être activée avant de pouvoir fonctionner automatiquement en cas de panne de courant.

Activation

Pour activer la génératrice, aller à www.activategen.com et suivre les instructions.

L'activation est un processus simple à effectuer une seule fois. Une fois la génératrice activée, le contrôleur n'affiche plus l'invite d'activation, même si la batterie, le fusible et le circuit de charge (T1) de la génératrice ont été débranchés.

REMARQUE : La génératrice doit être connectée au réseau Wi-Fi de la maison pour que l'authentification automatique puisse s'effectuer. Pour plus de renseignements, voir le manuel du module Wi-Fi.

REMARQUE : En l'absence de connexion Wi-Fi, suivre les instructions sur le site www.activategen.com.

Procéder comme suit après avoir activé la génératrice en ligne :

1. Le contrôleur lance l'assistant d'installation lors de la première mise sous tension de la génératrice.
2. Suivre les instructions sur l'écran de la génératrice ainsi que le Guide de démarrage rapide fourni avec l'appareil pour connecter la génératrice au réseau Wi-Fi de la maison.
3. Attendre l'authentification en ligne de l'activation de la génératrice via le réseau Wi-Fi auquel elle est connectée.
4. Suivre les instructions à l'écran pour terminer l'assistant d'installation.

REMARQUE : Voir [Figure 7-2](#). Si l'écran de la génératrice affiche le message ci-dessous, appuyer sur ESC puis sur ENTER pour réinitialiser l'assistant d'installation.

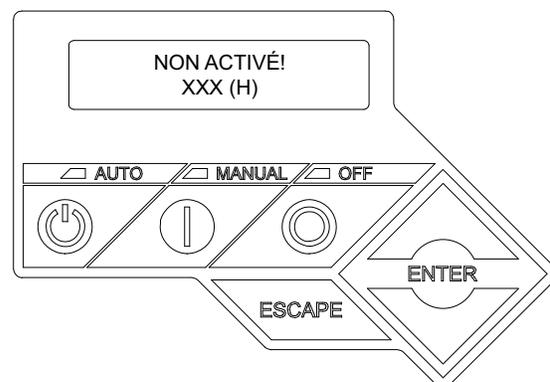
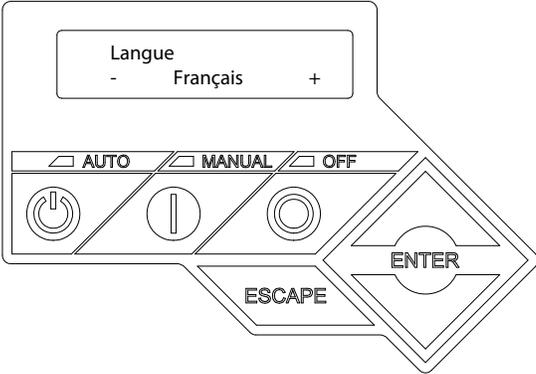
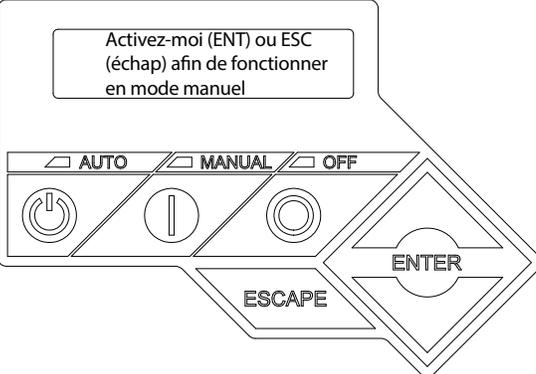
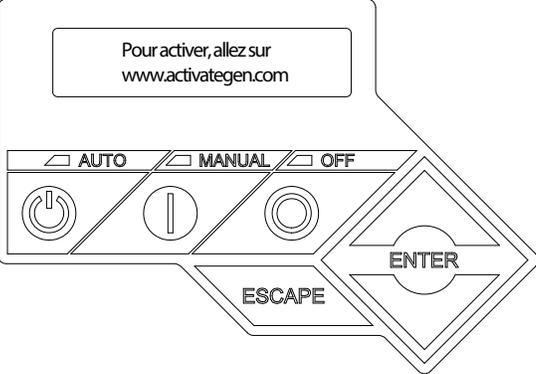
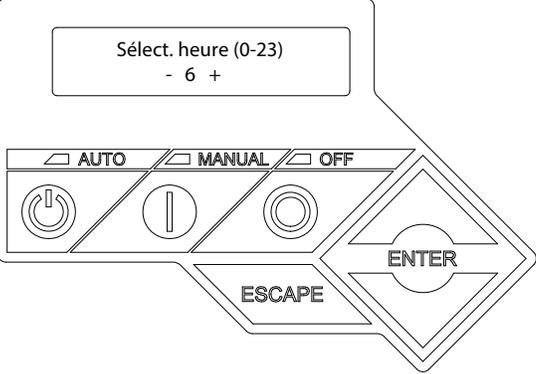


Figure 7-2. Écran non activé

REMARQUE : La génératrice peut uniquement être placée en mode AUTO après avoir terminé le processus d'activation.

L'écran affiche		Dépannage
 <p>Langue - Français +</p> <p>AUTO MANUAL OFF</p> <p>ESCAPE ENTER</p> <p>002227</p>	<p>Utiliser les touches fléchées pour défiler jusqu'à la langue souhaitée. Appuyer sur ENTER pour sélectionner.</p>	<p>La langue pourra être changée ultérieurement à l'aide du menu MODIFIER.</p>
 <p>Activez-moi (ENT) ou ESC (échap) afin de fonctionner en mode manuel</p> <p>AUTO MANUAL OFF</p> <p>ESCAPE ENTER</p> <p>002228</p>	<p>Appuyer sur ENTER pour commencer le processus d'activation.</p>	<p>Si ESCAPE est appuyé au lieu d'ENTER, la génératrice ne fonctionnera qu'en mode manuel (à des fins de test) et NON ACTIVÉ s'affichera. Appuyez sur ESC puis sur ENTER pour réinitialiser l'assistant d'installation.</p>
 <p>Pour activer, allez sur www.activategen.com</p> <p>AUTO MANUAL OFF</p> <p>ESCAPE ENTER</p> <p>002229</p>	<p>Si l'appareil n'a pas été activé, aller à www.activategen.com. Si l'appareil a été activé, appuyer sur ESCAPE puis sur ENTER.</p>	
 <p>Sélect. heure (0-23) - 6 +</p> <p>AUTO MANUAL OFF</p> <p>ESCAPE ENTER</p> <p>002231</p>	<p>L'affichage de cet écran indique que l'activation est terminée. Suivre les invites du contrôleur pour terminer l'installation.</p>	

Configurer le temporisateur d'exercice d'entretien

Cette génératrice est équipée d'un temporisateur d'exercice d'entretien. Il y a deux configurations possibles du temporisateur d'exercice d'entretien :

- **Jour/heure** : La génératrice démarre et fonctionne pendant la durée définie, le jour de la semaine et à l'heure de la journée définis. La durée de l'exercice d'entretien est de cinq minutes, après quoi la génératrice s'arrête.
- **Fréquence d'exercice (quand l'exercice d'entretien s'exécute)** : Peut être configurée sur Hebdomadaire, Bihebdomadaire ou Mensuel. Si la fréquence Mensuel est sélectionnée, le jour du mois doit être sélectionné de 1 à 28. La génératrice effectue alors un exercice d'entretien chaque mois à cette date. Il ne se produit pas de basculement des charges sur la génératrice durant un exercice d'entretien, sauf en cas de panne de réseau électrique.

REMARQUE : Si l'installateur effectue un essai de la génératrice avant l'installation, appuyer sur la touche ENTER pour ignorer la configuration du temporisateur d'exercice d'entretien.

REMARQUE : La fonction d'exercice d'entretien s'exécute uniquement si la génératrice est en mode AUTO et après que cette procédure a été effectuée.

Avant la mise en marche initiale

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)

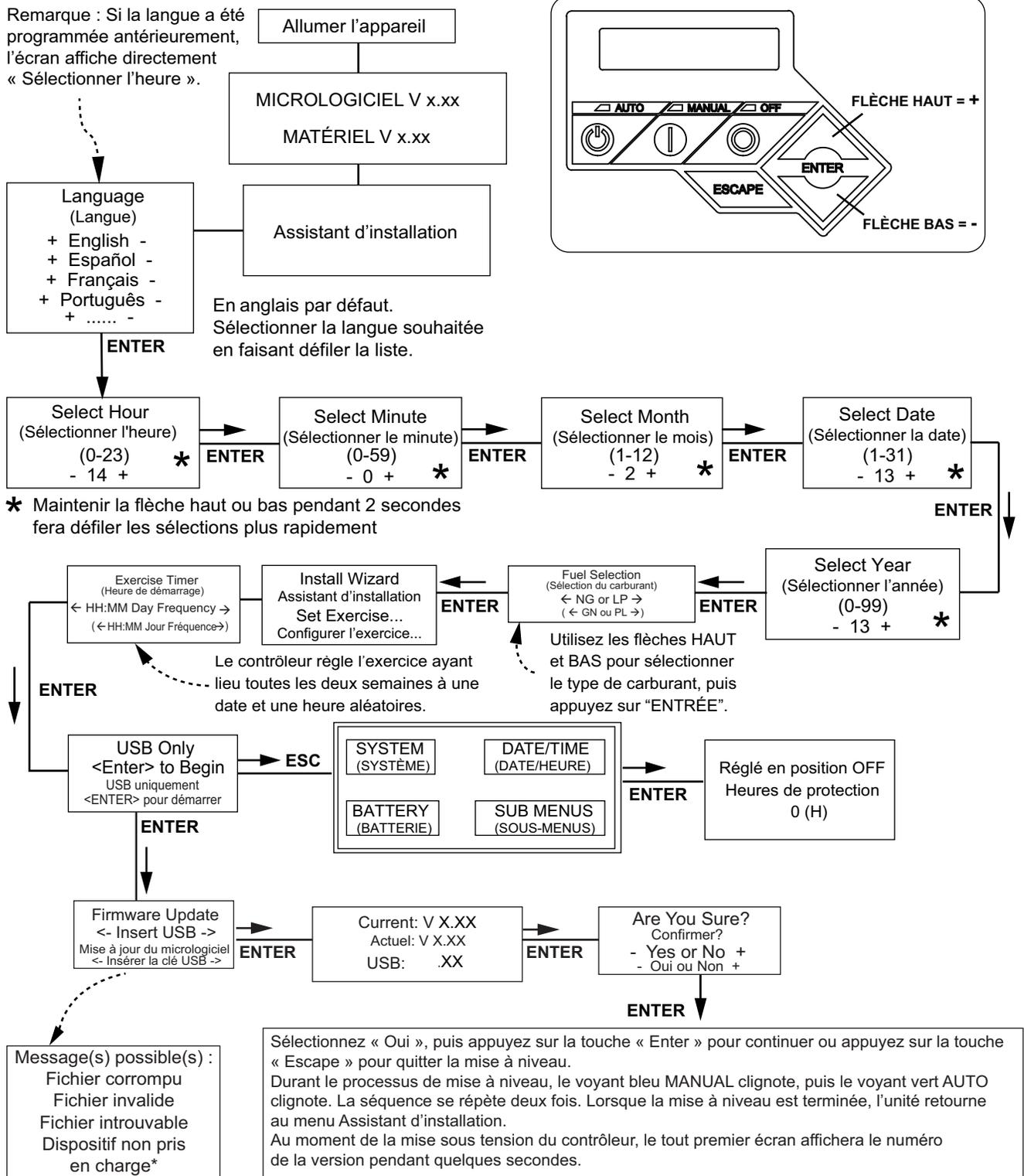
REMARQUE : L'appareil a été mis en marche et testé en usine avant d'être expédiée et ne nécessite aucun type de rodage.

REMARQUE : L'appareil est rempli d'huile organique de poids 5W-30 de l'usine. Vérifier le niveau d'huile et le compléter comme il se doit avec une huile de bonne viscosité.

Assistant d'installation

Voir [Figure 7-3](#). L'assistant d'installation s'affiche immédiatement lors de la première mise en marche. Il permet d'entrer les paramètres de la génératrice.

L'assistant d'installation démarre chaque fois que l'alimentation CC est coupée et réappliquée à la génératrice.



*Essayer à nouveau en utilisant une clé USB de qualité plus élevée. Les noms de fichiers sur la clé USB ne peuvent pas avoir plus de 8 caractères. 013474

Figure 7-3. Organigramme de l'assistant d'installation

Mise en service avec PWRcell

Voir les documents inclus avec l'inverseur PWRcell et la génératrice PWRgenerator pour la mise en service complète du système.

REMARQUE : La génératrice PWRgenerator ne doit pas être jumelée à plusieurs inverseurs PWRcell. Voir les documents inclus avec l'inverseur PWRcell pour les installations de génératrices PWRgenerator avec plusieurs inverseurs PWRcell.

Procéder comme suit pour mettre en service la génératrice PWRgenerator :

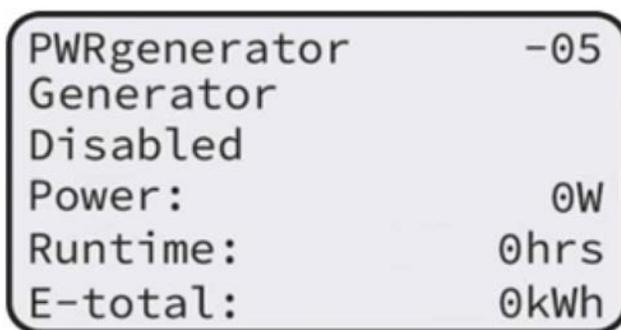
1. Terminer la mise en service de l'inverseur PWRcell jusqu'à « Enable REbus Devices » (Activer les appareils REbus).
2. Vérifier que l'inverseur PWRcell est désactivé. Régler la déconnexion CC PWRcell sur ON au niveau de l'inverseur PWRcell.
3. Activer l'inverseur PWRcell à partir de la page de l'appareil sur le panneau de commande de l'inverseur PWRcell.

REMARQUE : L'activation de l'inverseur PWRcell crée une tension sur le REbus, permettant les communications de l'appareil.

Configuration de la génératrice PWRgenerator

Procéder comme suit pour configurer la génératrice PWRgenerator :

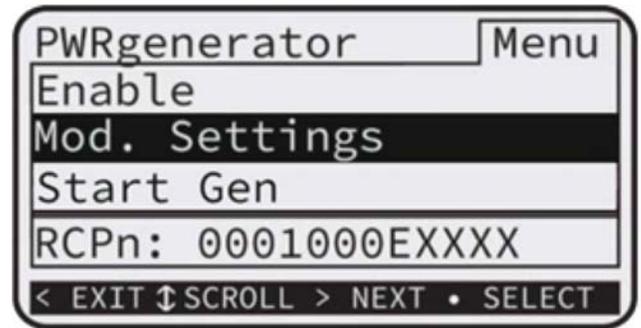
1. Voir [Figure 7-4](#). Accéder à la page de l'appareil PWRgenerator à l'aide des touches fléchées gauche ou droite sur le panneau de commande de l'inverseur PWRcell. Appuyer sur la touche centrale pour accéder au sous-menu.



014088

Figure 7-4. Page de l'appareil PWRgenerator

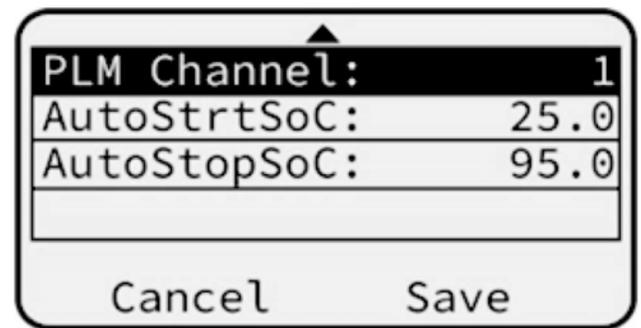
2. Voir [Figure 7-5](#). Sélectionner « Mod. Settings » (Mod. paramètres) pour accéder aux paramètres de l'inverseur PWRcell. Sélectionner « Mod. Settings » (Mod. paramètres) pour accéder aux paramètres de la génératrice PWRgenerator.



014089

Figure 7-5. Mod. Paramètres

3. Voir [Figure 7-6](#). Utiliser les touches fléchées haut et bas pour configurer les paramètres de la génératrice PWRgenerator. Appuyer sur la touche centrale pour sélectionner le point de consigne souhaité. Voir [Table 2](#) pour les descriptions des paramètres de la génératrice PWRgenerator.



014090

Figure 7-6. Paramètres de la génératrice PWRgenerator

REMARQUE : Consulter le manuel du propriétaire de l'inverseur PWRcell pour obtenir des informations sur la programmation des canaux PLM.

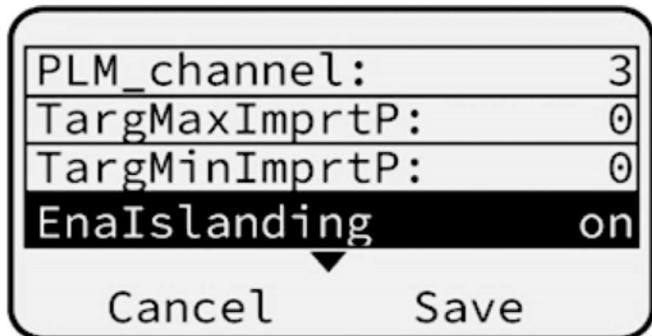
REMARQUE : L'utilisation de la touche fléchée vers la gauche lors de la configuration des paramètres permet de quitter le menu des paramètres sans enregistrer les modifications.

4. Utiliser la touche fléchée vers le bas pour faire défiler vers le bas du menu de réglage. Utiliser la touche fléchée droite pour mettre en surbrillance Save (enregistré), puis appuyez sur la touche centrale pour enregistrer avant de quitter le sous-menu « Mod. Settings » (Mod. paramètres).
5. Vérifier que les modifications ont été enregistrées.

Vérifier que le mode autonome est activé

Procéder comme suit pour vérifier que le mode autonome est activé :

1. Accéder à la page de l'inverseur PWRcell à l'aide de la touche fléchée droite et appuyer sur la touche centrale.
2. Sélectionner « Mod. Settings » (Mod. paramètres) pour accéder aux paramètres de l'inverseur PWRcell.
3. Voir [Figure 7-7](#). Vérifier que « EnalSlanding » est réglé sur ON (par défaut).



014091

Figure 7-7. Mode autonome activé

REMARQUE : Le mode autonome doit être activé pour que le système fournisse une alimentation de secours pendant les pannes de courant.

Activation de la génératrice PWRgenerator

Procéder comme suit pour activer la génératrice PWRgenerator :

1. Mettre le MLCB de la génératrice (sectionneur de génératrice) en position ON (FERMÉ).
2. Régler la génératrice PWRgenerator sur AUTO à l'aide du panneau de commande PWRgenerator.

La génératrice PWR sera automatiquement activé lors de la transition de OFF à AUTO.

3. Accéder à la page de la génératrice PWRgenerator sur le panneau de commande de l'inverseur PWRcell.
4. Vérifier que l'état est « Standby » (Veille).

Procéder comme suit si la génératrice PWRgenerator doit être activé manuellement sur le panneau de commande de l'inverseur :

1. Accéder à la page de la génératrice PWRgenerator et appuyer sur la touche centrale.
2. Sélectionner « Enable » (Activer) et appuyer sur la touche centrale. Utiliser la touche fléchée droite et appuyer sur la touche centrale pour confirmer.
3. Vérifier sur la page de la génératrice PWRgenerator que l'état du PWRgenerator indique « Standby » (Veille).

États et paramètres de la génératrice PWRgenerator

La page de la génératrice PWRgenerator sur le panneau de commande de l'inverseur PWRcell permet aux utilisateurs de visualiser l'état de fonctionnement actuel de la génératrice, de modifier manuellement l'état de fonctionnement et d'afficher ou de modifier les paramètres configurables. Voir [Table 1](#) pour une liste détaillée des états qui peuvent être affichés sur la page de la génératrice PWRgenerator. Voir [Table 2](#) pour une liste détaillée des paramètres de la génératrice PWRgenerator trouvés dans le menu « Mod. Settings » (Mod. paramètres) de la page de la génératrice PWRgenerator.

TABLE 1. États de la génératrice PWRgenerator

Paramètres	Description
STANDBY (VEILLE)	La génératrice PWRgenerator est activée et réglée sur AUTO sur le panneau de commande de la génératrice. Lorsque le panneau de commande de la génératrice passe de OFF à AUTO, l'état de la génératrice PWRgenerator sur le panneau de commande de l'inverseur PWRcell doit automatiquement passer à STANDBY. La génératrice PWRgenerator ne produit pas d'énergie lorsqu'elle est en STANDBY.
CONNECTING GENERATOR (RACCORDEMENT DE LA GÉNÉRATRICE)	Les conditions de démarrage de la génératrice ont été remplies et la génératrice PWRgenerator a commencé sa séquence de démarrage standard. La génératrice PWRgenerator passera à l'état RUNNING (marche) lorsque la séquence de démarrage sera terminée.
RUNNING (MARCHE)	La génératrice PWRgenerator est en marche et génère de l'énergie.
DISCONNECTING GENERATOR (DÉCONNEXION DE LA GÉNÉRATRICE)	Les conditions d'arrêt de la génératrice ont été remplies et la génératrice PWRgenerator a commencé sa séquence de refroidissement standard. La génératrice PWRgenerator reviendra à un état STANDBY (Veille) lorsque le refroidissement de la génératrice sera terminé.
DISABLED (DÉSACTIVÉ)	La génératrice PWRgenerator n'est pas activée. Voir Activation de la génératrice PWRgenerator pour plus de détails.

TABLE 2. Paramètres de la génératrice PWRgenerator

Paramètres	Description
AutoStrtSoC	État de charge de la batterie (SoC) où la génératrice PWRgenerator est invitée à démarrer et à fournir de l'énergie. La génératrice PWRgenerator doit être en mode AUTO pour que ce point de consigne ait un effet. <ul style="list-style-type: none"> • La valeur par défaut est 25 %.
AutoStopSoC	Batterie SoC où la génératrice PWRgenerator est invitée à cesser de fournir de l'énergie et à passer en mode veille. La génératrice PWRgenerator doit être en mode AUTO pour que ce point de consigne ait un effet. <ul style="list-style-type: none"> • La valeur par défaut est 95 %.

Essai de la génératrice sous charge



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 transfert manuel. Le non-respect de cette instruction peut provoquer des blessures corporelles graves voire mortelles et des dommages matériels. (000132)

Procéder comme suit pour faire un essai de la génératrice avec les charges électriques appliquées :

1. Vérifier que la génératrice est en mode OFF (arrêt).
2. Mettre le MLCB de la génératrice (sectionneur de génératrice) en position OFF (OUVERT).
3. Couper tous les disjoncteurs et circuits de charge électrique à alimenter par la génératrice.
4. Vérifier que les déconnexions CC de l'inverseur PWRcell vers les batteries PWRcell et la génératrice PWRgenerator sont activées (FERMÉ). Vérifier que tous les autres sectionneurs PWRcell CC sont réglés sur OFF (OUVERT).
5. Couper l'alimentation secteur vers l'inverseur PWRcell vers le système autonome.

REMARQUE : L'alimentation V c.a. doit être déconnectée de l'inverseur PWRcell et du côté ligne de l'ATS pour isoler le système si le système est configuré avec un ATS PWRcell.

6. Appuyer sur la touche MANUAL. Le moteur est lancé et démarre immédiatement.
7. Vérifier la pression de carburant durant le lancement. Noter la pression de carburant durant le lancement : _____
8. Laisser le moteur se stabiliser et préchauffer pendant quelques minutes.
9. Vérifier la pression de carburant durant la marche. Noter la pression de carburant durant la marche : _____
10. Mettre le MLCB de la génératrice (sectionneur de génératrice) en position ON (FERMÉ). Les batteries PWRcell peuvent maintenant être chargées par la génératrice. Vérifier que les batteries PWRcell se chargent sur le panneau de commande de l'inverseur.

11. Allumer les disjoncteurs V c.a./charges électriques protégés par le système PWRcell un par un.
12. Utiliser un voltmètre CC précis pour mesurer entre RE+ et RE- aux bornes de connexion abonné. La tension doit être d'environ 400 V. Si la tension chute rapidement à mesure que les charges sont appliquées, cela peut indiquer une surcharge de la génératrice ou un problème de carburant. Vérifier le courant de sortie mesuré vers les circuits de charge ou la pression de carburant.
13. Laisser la génératrice fonctionner à sa pleine charge nominale pendant 10 minutes. Écouter tous bruits inhabituels, vibrations ou autres indications d'un fonctionnement anormal. Vérifier l'absence de fuites d'huile, indications de surchauffe, etc. Vérifier que les batteries PWRcell chargent.
14. Vérifier la pression de carburant sous pleine charge. Noter la pression de carburant en charge : _____.
15. Fermer les circuits de charge électrique une fois l'essai en charge terminé.
16. Appuyer sur la touche OFF (Arrêt) de la génératrice. Le moteur s'arrête.
17. Mettre le MLCB de la génératrice (sectionneur de génératrice) en position OFF (OUVERT).
18. Allumer l'alimentation secteur de l'inverseur PWRcell (disjoncteur 40 A dans le panneau de distribution principal ou disjoncteur du commutateur de transfert automatique) pour revenir à un état connecté au réseau.
19. Régler tous les autres sectionneurs PWRcell CC sur ON (FERMÉ).

REMARQUE : Si la pression de carburant sous pleine charge est inférieure à la pression de service minimale préconisée, la génératrice peut ne pas fonctionner correctement. Par ailleurs, l'aiguille du manomètre de carburant doit rester stable pendant l'essai. Une fluctuation de l'aiguille du manomètre de carburant peut signifier que la tuyauterie de gaz est de section insuffisante ou présente des restrictions. Cela peut aussi indiquer qu'un régulateur de gaz est trop petit ou trop proche de l'appareil.

Vérifier le fonctionnement automatique

Procéder comme suit pour vérifier le bon fonctionnement automatique du système :

1. Vérifier que la génératrice est en mode OFF (ARRÊT).
2. Mettre le MLCB de la génératrice (sectionneur de génératrice) en position ON (FERMÉ).
3. Appuyer sur la touche AUTO de la génératrice. Le système est maintenant prêt à fonctionner en mode automatique.
4. Fermer l'alimentation secteur (disjoncteur 40 A dans le panneau de distribution principal ou disjoncteur du commutateur de transfert automatique) à l'inverseur PWRcell pour mettre le système en mode autonome.

REMARQUE : Si le système est configuré avec un ATS PWRcell, l'alimentation V c.a. doit être déconnectée de l'inverseur PWRcell et du côté ligne de l'ATS pour mettre le système en mode autonome. Si le système est configuré avec un sous-panneau de charges protégées, l'alimentation V c.a. est déconnectée à l'aide de l'OCPD bipolaire 40 A entre l'inverseur et le point d'interconnexion pour mettre le système en mode autonome.

La génératrice est prête à fonctionner en mode automatique. Le moteur est lancé et démarre lorsque l'inverseur PWRcell appellera la production d'électricité. Choisir PWRgenerator sur la page de l'inverseur PWRcell si les batteries PWRcell sont trop élevées SoC pour un fonctionnement normal. Voir le manuel du propriétaire PWRgenerator pour plus d'informations. Démarrer la génératrice. Laisser le système exécuter sa séquence de fonctionnement automatique jusqu'au bout.

Récapitulatif de l'installation

1. Vérifier que l'installation a été correctement effectuée, conformément aux instructions du fabricant et à toutes les lois et normes en vigueur.
2. Effectuer des essais pour vérifier le bon fonctionnement du système comme indiqué dans le manuel d'installation et le manuel de l'utilisateur.
3. Enseigner à l'utilisateur final les procédures correctes d'utilisation, d'entretien et d'appel de dépannage.

Mise à l'arrêt de la génératrice en charge ou durant une panne de réseau électrique



Démarrage automatique. Couper l'alimentation secteur et mettre l'appareil hors service avant de travailler dessus. Tout manquement à cette règle entraînera la mort ou des blessures graves.

(000750)

REMARQUE IMPORTANTE : Pour éviter les dégâts matériels, suivre ces instructions, dans l'ordre, durant les pannes de réseau électrique. Des mises à l'arrêt peuvent s'avérer nécessaires durant les pannes de réseau électrique pour effectuer l'entretien courant ou pour économiser le carburant.

Pour mettre la génératrice à l'arrêt :

1. Désactiver la génératrice dans le sous-menu de la page de dispositif PWRcell Inverter. La génératrice entrera en 60 secondes de refroidissement. Laisser la génératrice refroidir et s'arrêter.
2. Mettre le MLCB de la génératrice (sectionneur de génératrice) en position OFF (OUVERT).
3. Régler la déconnexion CC de l'inverseur PWRcell de la génératrice PWRgenerator sur OFF (OUVERT).
4. Appuyer sur la touche OFF (ARRÊT) du contrôleur de la génératrice.
5. Retirer le fusible de 7,5 A du contrôleur.
6. Voir **Figure 6-2**. Retirer les panneaux avant et d'admission de l'appareil et retirer le fusible de 15 A (A) du convertisseur.

Pour remettre la génératrice en MARCHÉ :

1. Installer un fusible de 15 A et des panneaux de l'enceinte si un entretien a été effectué.
2. Installer un fusible 7,5 A dans le contrôleur.
3. Compléter les invites de l'assistant d'installation.
4. Vérifier que le MLCB de la génératrice (sectionneur de génératrice) et le disjoncteur de déconnexion CC de l'inverseur PWRcell sont en position OFF (OUVERT).
5. Mettre la génératrice en mode AUTO au niveau du contrôleur.
6. Régler le disjoncteur de déconnexion CC de l'inverseur PWRcell sur OFF (OUVERT).
7. Mettre le MLCB de la génératrice (sectionneur de génératrice) en position ON (FERMÉ).

Le système fonctionne maintenant en mode automatique.

REMARQUE : NE PAS laisser le MLCB de la génératrice (sectionneur de génératrice) en position OFF (OUVERT) avec un fusible de 15 A installé pendant plus de deux heures ou la batterie de démarrage se déchargera.

Section 8 : Dépannage

Dépannage de la génératrice

Problème	Cause	Correction
Pas de lancement du moteur	Fusible brûlé	Corriger le court-circuit et changer le fusible de 7,5 A dans le panneau de contrôle de la génératrice. Si le fusible brûle de nouveau, communiquez avec un IASD.
	Câbles de batterie desserrés, corrodés ou défectueux.	Serrer, nettoyer ou changer comme il se doit.*
	Contact du démarreur défectueux.	
	Moteur du démarreur défectueux.	
	Batterie déchargée.	Recharger ou changer la batterie.
Le moteur est lancé mais ne démarre pas	Pas de carburant.	Refaire le plein de carburant / ouvrir le robinet de carburant.
	Pression de carburant élevée.	Vérifier et ajuster la pression de carburant.
	Sélecteur de carburant en mauvaise position.	Mettre le type de carburant sur le contrôleur pour correspondre au type de carburant fourni.
	Solénoïde à carburant (FS) défectueux.	Refaire le plein de carburant / ouvrir le robinet de carburant.
	Bougies d'allumage défectueuses.	Nettoyer, contrôler l'écartement, changer les bougies s'il y a lieu.
Le moteur démarre mal et a des ratés	Filtre à air obstrué ou endommagé.	Vérifier et nettoyer le filtre à air.
	Bougies d'allumage défectueuses.	Nettoyer, vérifier l'écartement, changer les bougies s'il y a lieu.
	Pression de carburant incorrecte.	Vérifier que la pression de carburant au régulateur est de 2,49 à 2,99 kPa (10 à 12 dans la colonne d'eau) pour le PL et de 0,87 à 1,74 kPa (3,5 à 7,0 dans la colonne d'eau) pour le GN.
	Le type de carburant saisi sur le contrôleur ne correspond pas au type de carburant fourni.	Mettre le type de carburant sur le contrôleur pour correspondre au type de carburant fourni.
	Problème interne du moteur.	Contacteur un IASD pour obtenir de l'aide.
	La génératrice est sur OFF (ARRÊT), mais le moteur continue de tourner	Câblage incorrect du contrôleur.
Panneau de contrôle défectueux.		

Problème	Cause	Correction
Pas de courant CC en sortie de la génératrice	Le disjoncteur de ligne principale de la génératrice (sectionneur de génératrice) est en position OFF (OUVERT).	Mettre le disjoncteur de ligne principale de la génératrice (sectionneur de génératrice) en position ON (FERMÉ).
	Panne interne de la génératrice.	Contacteur un IASD pour obtenir de l'aide.
	Moteur en cours de chauffage. Voir Configurer le temporisateur d'exercice d'entretien.	Vérifier l'état sur l'afficheur du contrôleur.
Consommation d'huile importante	Trop d'huile moteur.	Ajuster l'huile au niveau correct.
	Reniflard du moteur défectueux.	Contacteur un IASD pour obtenir de l'aide.
	Type d'huile inapproprié ou mauvaise viscosité.	Voir « Huile moteur requise » dans le manuel de l'utilisateur.
	Joint ou conduite endommagés.	Vérifier la présence de fuites d'huile.
	Restriction du filtre à air.	Remplacer le filtre à air.
Défauts du convertisseur de puissance	Limites de la batterie PWRcell.	Contacteur un IASD pour obtenir de l'aide.
	Erreur de communication PLM.	
	Disjoncteurs déconnectés.	
* Contacter un IASD ou visiter www.generac.com pour obtenir de l'aide.		

REMARQUE : L'IASD doit avoir un NI Tech actif et être certifié HSB refroidie par air pour effectuer toutes les réparations couvertes par la garantie et soumettre des réclamations de garantie liées aux produits refroidis par air.

Section 9 : Guide de référence rapide

Diagnostic du système

Pour effacer une alarme active, appuyer deux fois sur la touche ENTER puis sur la touche AUTO. S'adresser à un IASD certifié pour les génératrices refroidies par air si l'alarme se reproduit.

Alarme active	Voyant	Problème	Actions	Solution
AUCUNE	VERT CLIGNO- TANT	En marche en mode AUTO mais pas de courant de secours.	Vérifier le MLCB (sectionneur de génératrice).	Vérifier le MLCB (sectionneur de génératrice). S'il est en MARCHE, s'adresser à un IASD.
HIGH TEMPERATURE (TEMPÉRATURE ÉLEVÉE)	ROUGE	L'appareil s'arrête pendant utilisation.	Vérifier voyants / alarmes à l'écran.	Vérifiez la ventilation autour de la génératrice, l'admission, l'échappement et l'arrière. S'il n'y a aucune obstruction, s'adresser à un IASD.
OVERLOAD REMOVE LOAD (SURCHARGE, RETIRER CHARGE)	ROUGE	L'appareil s'arrête pendant utilisation.	Vérifier voyants / alarmes à l'écran.	Effacer l'alarme et retirer les charges de la génératrice. Remettre en mode AUTO et redémarrer.
RPM SENSE LOSS (PERTE DE CAPTEUR DE RÉGIME)	ROUGE	Arrêt de l'appareil durant la marche, tentatives de redémarrage	Vérifier voyants / alarmes à l'écran.	Effacer l'alarme et retirer les charges de la génératrice. Remettre en mode AUTO et redémarrer. Si la génératrice ne démarre pas, s'adresser à un IASD.
NOT ACTIVATED (NON ACTIVÉ)	AUCUN	Ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne de réseau électrique.	Voir si l'afficheur indique que l'appareil n'est pas activé.	Voir la section Activation du manuel de l'utilisateur.
AUCUNE	VERT	Ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne de réseau électrique.	Vérifier l'écran HOME sur le panneau de contrôle de l'inverseur PWRcell pour la production PV et l'exportation à partir des batteries PWRcell.	Les batteries et/ou l'énergie solaire fournissent de l'énergie.
AUCUNE	VERT	Ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne de réseau électrique.	Voir si l'afficheur indique une minuterie de démarrage.	Si le délai de démarrage est plus long que prévu, s'adresser à un IASD pour le régler entre 2 et 1500 secondes.
LOW OIL PRESSURE (PRESSION D'HUILE FAIBLE) PRESSURE	ROUGE	Ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne de réseau électrique.	Vérifier voyants / alarmes à l'écran.	Vérifier le niveau d'huile et ajouter de l'huile s'il y a lieu. Si le niveau d'huile est correct, s'adresser à un IASD.
RPM SENSE LOSS (PERTE DE CAPTEUR DE RÉGIME)	ROUGE	Ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne de réseau électrique.	Vérifier voyants / alarmes à l'écran.	Effacer l'alarme. À l'aide du tableau de commande, aller au MENU BATTERIE à partir du MENU PRINCIPAL pour vérifier la batterie. Si l'état de la batterie affiché est BON, s'adresser à un IASD. Si le tableau de commande affiche VÉRIFICATION NÉCESSAIRE, changer la batterie.
OVERCRANK (EMBALLEMENT)	ROUGE	Ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne de réseau électrique.	Vérifier voyants / alarmes à l'écran.	Vérifier que le robinet d'arrêt de carburant est ouvert. Effacer l'alarme. Démarrer en mode MANUEL. Si le groupe ne démarre pas ou qu'il démarre et a des ratés, s'adresser à un IASD.
LOW VOLTS REMOVE LOAD (TENSION FAIBLE, RETIRER CHARGE)	ROUGE	Ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne de réseau électrique.	Vérifier voyants / alarmes à l'écran.	Effacer l'alarme et retirer les charges de la génératrice. Mettre en mode AUTO et redémarrer.

Alarme active	Voyant	Problème	Actions	Solution
OVERSPEED (SURVITESSE)	ROUGE	Ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne de réseau électrique.	Vérifier voyants / alarmes à l'écran.	S'adresser à un IASD.
UNDERVOLTAGE (SOUS-TENSION)	ROUGE	Ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne de réseau électrique.	Vérifier voyants / alarmes à l'écran.	S'adresser à un IASD.
UNDERSPEED (SOUS-VITESSE)	ROUGE	Ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne de réseau électrique.	Vérifier voyants / alarmes à l'écran.	S'adresser à un IASD.
OVERVOLTAGE (SURTENSION)	ROUGE	Ne démarre pas en mode AUTO en cas de panne de réseau électrique.	Vérifier voyants / alarmes à l'écran.	S'adresser à un IASD.
SHUTDOWN SWITCH (COMMUTATEUR D'ARRÊT)	ROUGE	L'appareil ne démarre pas.	Vérifier le ou les commutateur(s) d'arrêt d'urgence.	Mettre le ou les commutateur(s) d'arrêt d'urgence en position FERMÉE (I).
LOW BATTERY (BATTERIE FAIBLE)	JAUNE	Voyant JAUNE allumé dans tous les états.	Voir si l'écran affiche des informations supplémentaires.	Effacer l'alarme. À l'aide du tableau de commande, aller au MENU BATTERIE à partir du MENU PRINCIPAL pour vérifier la batterie. Si l'état de la batterie affiché est BON, s'adresser à un IASD. Si le tableau de commande affiche VÉRIFICATION NÉCESSAIRE, changer la batterie.
BATTERIE PROBLÈME	JAUNE	Voyant JAUNE allumé dans tous les états.	Voir si l'écran affiche des informations supplémentaires.	S'adresser à un IASD.
CHARGER WARNING (AVERTISSEMENT DU CHARGEUR) WARNING	JAUNE	Voyant JAUNE allumé dans tous les états.	Voir si l'écran affiche des informations supplémentaires.	S'adresser à un IASD.
LOW REBUS VOLTAGE WARNING (AVERTISSEMENT DE TENSION REBUS BASSE)	JAUNE	Voyant JAUNE allumé dans tous les états.	Voir si l'écran affiche des informations supplémentaires.	S'adresser à un IASD.
LOW REBUS VOLTAGE WARNING (AVERTISSEMENT DE TENSION REBUS BASSE)	JAUNE	Voyant JAUNE allumé dans tous les états.	Voir si l'écran affiche des informations supplémentaires.	Mettre le disjoncteur de ligne principale de la génératrice (sectionneur de génératrice) en position ON (FERMÉ). S'adresser à un IASD si le problème persiste.
SERVICE A (ENTRETIEN A)	JAUNE	Voyant JAUNE allumé dans tous les états.	Voir si l'écran affiche des informations supplémentaires.	Effectuer le PROGRAMME D'ENTRETIEN A. Appuyer sur ENTER pour effacer.
SERVICE B (ENTRETIEN B)	JAUNE	Voyant JAUNE allumé dans tous les états.	Voir si l'écran affiche des informations supplémentaires.	Effectuer le PROGRAMME D'ENTRETIEN B. Appuyer sur ENTER pour effacer.
INSPECT BATTERY (INSPECTER LA BATTERIE)	JAUNE	Voyant JAUNE allumé dans tous les états.	Voir si l'écran affiche des informations supplémentaires.	Inspecter la batterie. Appuyer sur ENTER pour effacer.

Section 10 : Accessoires

Des accessoires améliorant les performances sont proposés pour les génératrices refroidies par air.

Accessoire	Description
Accessoires de temps froids*— <ul style="list-style-type: none"> • Chauffe-plateau de batterie • Chauffeur d'huile • Chauffe-reniflard * <i>chacun vendu séparément et nécessite un câblage 120 VCA séparé de la structure</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Recommandé dans les régions où la température descend régulièrement en dessous de -18 °C (0 °F). • Recommandé dans les régions où la température descend régulièrement en dessous de -18 °C (0 °F). • Recommandés dans les régions où un givrage important est possible.
Nécessaire d'entretien courant	Fournit tous les articles nécessaires pour effectuer l'entretien courant complet d'une génératrice ainsi que les recommandations d'huile (huile non fournie).
Bordure de socle enveloppante	La bordure de socle enveloppante s'accroche autour de la base des nouvelles génératrices refroidies par air. Elle offre une élégante apparence profilée et couvre les trous de levage du socle pour protéger contre les rongeurs et les insectes. Nécessite l'utilisation du socle de montage livré avec la génératrice.
Nécessaire de retouche	Si l'enceinte de la génératrice est rayée ou endommagée, il est important de retoucher la peinture pour la protéger contre la corrosion future. Le nécessaire de retouche de peinture comprend la peinture nécessaire pour entretenir ou retoucher correctement une enceinte de génératrice.
Couverture de garantie étendue	<p>Étendez la couverture de la garantie de la génératrice en achetant une couverture de garantie étendue. Elle couvre à la fois les pièces et la main d'oeuvre. La couverture étendue peut être achetée dans les 12 mois à compter de la date d'achat par l'utilisateur final.</p> <p>La couverture étendue peut être achetée dans les 12 mois suivant la date d'achat de l'utilisateur final. Un justificatif d'achat de l'utilisateur final doit être disponible sur demande.</p> <p>Proposée pour les produits Generac® et Guardian®.</p> <p>Non proposée pour les produits Corepower™ ou EcoGen™ ni pour les achats à l'étranger.</p>

REMARQUE : Contactez un IASD ou visitez www.generac.com pour plus d'informations sur les accessoires et les garanties étendues.

Cette page est intentionnellement laissée blanche.

Section 11 : Schéma

Schéma d'installation (A0001919138 rév B—1 sur 2)

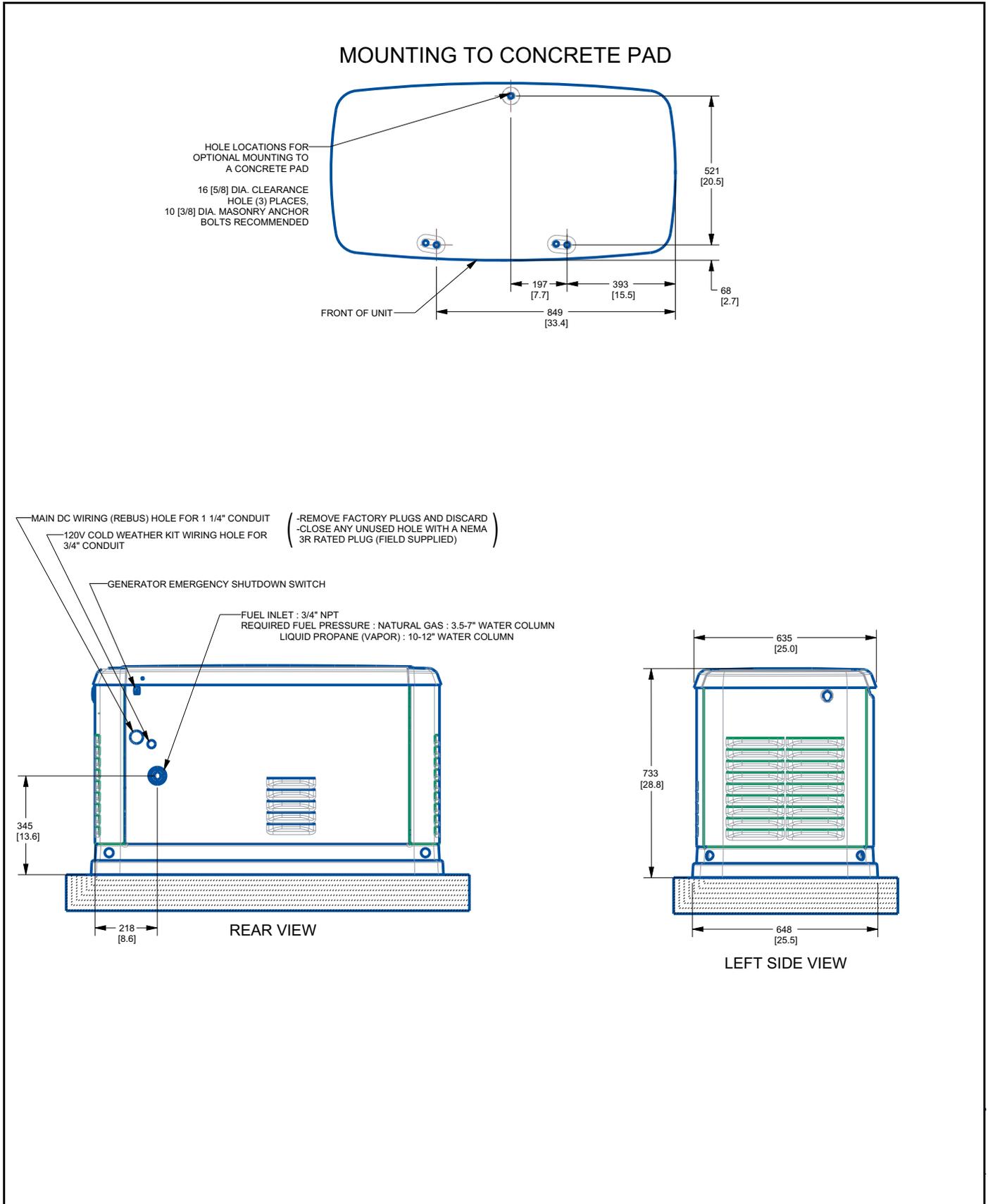
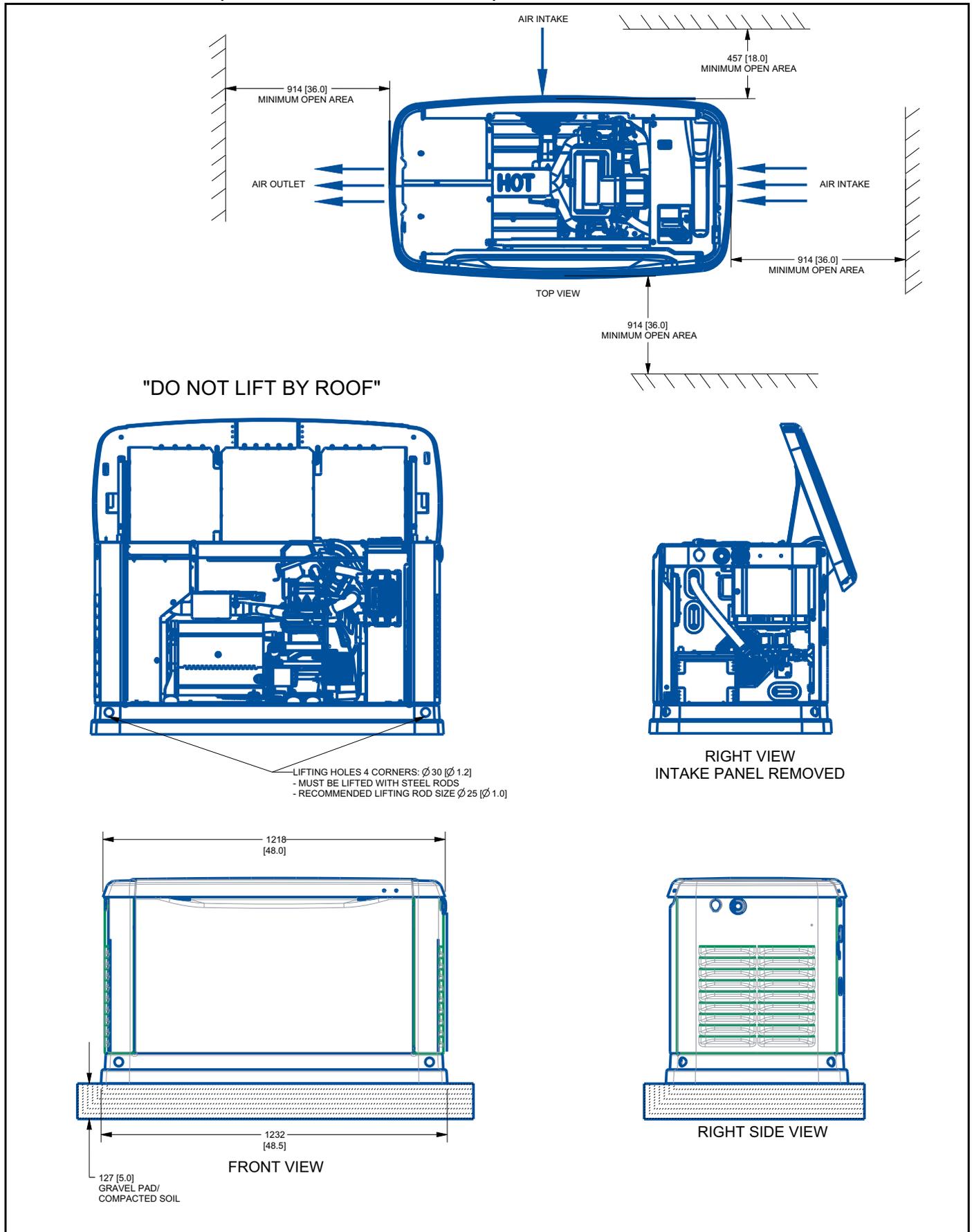


Schéma d'installation (A0001919138 rév B—1 sur 2)



Réf. A0003172809 Rev. C 17/05/2023

©2023 Generac Power Systems, Inc.

Tous droits réservés.

Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

Aucune forme de reproduction n'est autorisée sans le
consentement écrit préalable de Generac Power Systems Inc.

GENERAC®



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