

Manuel d'installation

# Génératrice résidentielle de secours

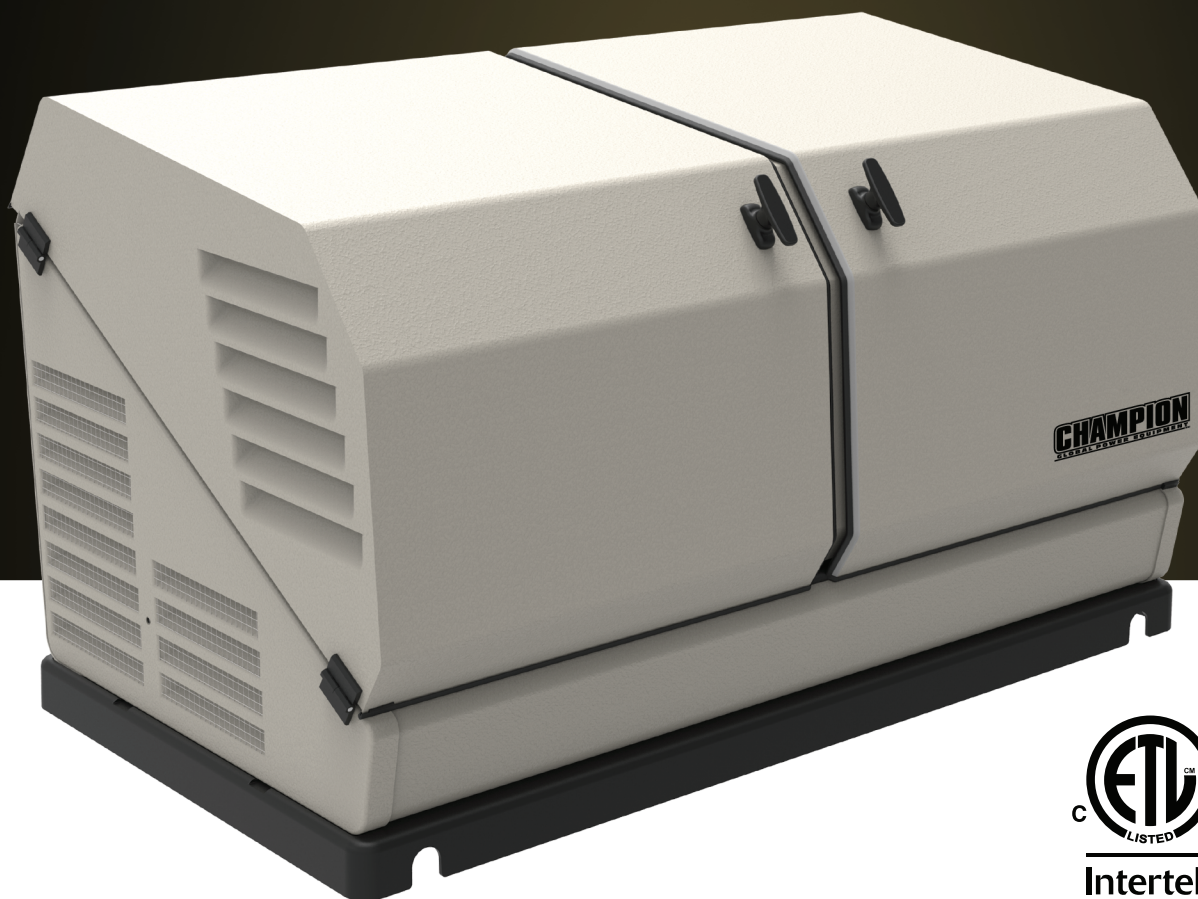
Modèles :

100199 - 8,5 kW

100152 - 11 kW

100136 - 12,5 kW

100237 - 14 kW



# CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING

Cancer et Troubles de l'appareil reproducteur – [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

## DÉNI DE RESPONSABILITÉ

Toutes les informations, illustrations et spécifications incluses dans ce manuel sont basées sur les plus récentes informations disponibles au moment de la publication. Les illustrations utilisées dans ce manuel sont prévues pour être des vues représentatives uniquement à titre de référence. Les produits sont sujets à une politique continue de perfectionnement. En conséquence, les informations, illustrations et/ou spécifications qui servent d'explication et/ou d'exemple au titre d'un produit, service ou amélioration de l'entretien peuvent être changées à tout moment sans communication préalable.

## TOUS DROITS RÉSERVÉS

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ou utilisée sous quelque forme que ce soit - graphique, électronique ou mécanique, y compris les systèmes de photocopie, d'enregistrement ou de stockage et de récupération des informations - sans l'autorisation écrite de Champion Power Equipment (CPE).

**Pour des questions ou de l'assistance :  
NE PAS retourner le produit en entrepôt.**

**NOUS SOMMES LÀ POUR VOUS AIDER!**

Visitez notre site Web

**[www.championpowerequipment.com](http://www.championpowerequipment.com)**

pour en savoir plus :

- info produits et mises à jour
- bulletins techniques
- foire aux questions
- enregistrement du produit

– OU –

communiquer avec notre équipe du service à la clientèle sans

frais au :

**1-877-338-0999**

\*Nous tentons constamment d'améliorer nos produits. Par conséquent, le produit inclus peut différer légèrement de l'image sur la couverture.

## CONTENTS

|  |           |
|--|-----------|
| Génératrice résidentielle de secours.....  | 5         |
| Pièces fournies.....   | 5         |
| <b>INTRODUCTION .....</b>  | <b>6</b>  |
| Modèles HSB .....  | 6         |
| Caractéristiques, solutions sur mesure.....  | 6         |
| Informations générales, normes et codes .....  | 7         |
| <b>SÉCURITÉ.....</b>   | <b>8</b>  |
| Définitions des symboles de sécurité.....  | 8         |
| /// Avertissements .....   | 8         |
| /// Actions obligatoires.....  | 9         |
| Risques lors de l'installation .....   | 9         |
| Avant de commencer .....   | 10        |
| Risques de fonctionnement .....  | 10        |
| Démarrage accidentel.....  | 11        |
| Dangers posés par l'oxyde de carbone .....   | 11        |
| Dangers d'électrocution.....   | 12        |
| Risques d'incendie<br>ou d'explosion .....   | 12        |
| Risques de brûlures .....  | 13        |
| Risques d'enchevêtrement .....   | 13        |
| Dangers liés à la batterie.....  | 13        |
| Étiquettes de sécurité .....   | 13        |
| /// Étiquettes de sécurité sur l'appareil .....  | 14        |
| /// Emplacement des étiquettes de sécurité, de numéro<br>de série/modèle et de plaque signalétique ..... | 15        |
| <b>CARACTÉRISTIQUES .....</b>  | <b>16</b> |
| Moteur 439cc Champion .....  | 17        |
| Spécifications de couple de moteur 439cc de la<br>génératrice d'appoint pour la maison .....             | 17        |
| Gicleurs du système de mélange principal<br>(système de carburateur) .....                               | 17        |
| Caractéristiques de 11 à 12,5 kW.....  | 18        |
| Moteur 717cc Champion .....  | 19        |

|   |           |
|---|-----------|
| Spécifications de couple de moteur 717cc de la<br>génératrice d'appoint pour la maison .....  | 19        |
| Gicleurs du système de mélange principal<br>(système de carburateur) .....  | 19        |
| Caractéristiques de 14 kW - Modèle 100237.....  | 20        |
| Moteur 754cc Champion .....   | 21        |
| Spécifications de couple de moteur 754cc de la<br>génératrice d'appoint pour la maison .....  | 21        |
| Gicleurs du système de mélange principal<br>(système de carburateur) .....  | 21        |
| Vue d'ensemble de l'alternateur.....  | 22        |
| /// Système de rotor .....  | 22        |
| /// Système de stator.....  | 22        |
| /// Porte-balais et balais .....  | 22        |
| <b>DÉBALLAGE .....</b>  | <b>23</b> |
| <b>INSTALLATION .....</b>   | <b>24</b> |
| Dimensionnement de la génératrice.....  | 24        |
| Lignes directrices d'emplacement et d'installation de la<br>génératrice d'appoint pour la maison afin de réduire le<br>risque d'incendie..... | 25        |
| /// Exigences et critères de test selon la norme NFPA 37<br>de la National Fire Protection Association (NFPA) :.....                          | 25        |
| Étiquette pour Intertek Group PLC.....  | 26        |
| Choix du site, préparation et mise en place.....  | 27        |
| /// Choix suggéré du site .....   | 27        |
| /// Préparation suggéré .....   | 28        |
| /// Mise en place suggéré.....  | 29        |
| Préparation de l'installation .....   | 29        |
| /// 1. Exigences et recommandations en matière de<br>carburant.....   | 30        |
| /// 2. Consommation de carburant .....  | 31        |
| /// 3. Dimensions des tuyaux de gaz naturel .....   | 32        |
| /// 4. Calibrage du tuyau à vapeur du gaz de pétrole<br>liquéfié.....   | 33        |
| /// 5. Conversion au gaz de pétrole liquéfié .....  | 35        |
| /// 6. Arrêt de la pleine capacité de carburant .....   | 38        |
| /// 7. Collecteur de sédiments.....   | 38        |
| /// 8. Vérification de la pression avec un manomètre ..   | 38        |

# TABLE DES MATIÈRES

|  |           |
|--|-----------|
| /// 9. Exigences en matière de batterie, installation et réparation.....   | 39        |
| <b>Dimensions des câbles .....</b>   | <b>42</b> |
| /// Installation des fils de communication.....  | 42        |
| <b>Identifiez et sélectionnez les circuits de relève.....</b>  | <b>43</b> |
| <b>Protection contre les surtensions.....</b>  | <b>43</b> |
| <b>Compteur d'heures et protection contre les surtensions.....</b>   | <b>43</b> |
| /// Compteur d'heures .....  | 43        |
| /// Protection des surtensions (OVP) .....   | 44        |
| <b>Voyant du cycle d'essai.....</b>  | <b>44</b> |
| <b>Réglage du cycle d'essai .....</b>  | <b>44</b> |
| <b>AVR = Régulateur automatique de tension .....</b>   | <b>44</b> |
| <b>Module de relais du moteur .....</b>  | <b>45</b> |
| /// Rangée supérieure.....   | 46        |
| /// Rangée inférieure .....  | 46        |
| <b>Module de commande du moteur .....</b>  | <b>46</b> |
| /// Interrupteur de mode .....   | 46        |
| /// Affectation des broches .....  | 50        |
| <b>Témoin d'alerte DEL externe .....</b>   | <b>52</b> |
| <b>Interrupteur de TEST/AUTO/OFF .....</b>   | <b>52</b> |
| /// Interrupteur de TEST/AUTO/OFF .....  | 52        |
| /// Affectation des broches .....  | 53        |
| <b>Commutateur de sélection ATS(ne s'applique pas au modèle 100199.) .....</b>   | <b>53</b> |
| <b>Chargeur de batterie .....</b>  | <b>53</b> |
| <b>HSB Test .....</b>  | <b>55</b> |
| /// Vérification de la tension -sans .....   | 55        |
| <b>Réglage de la fréquence à double cylindre .....</b>   | <b>56</b> |
| /// Essais sous charge de la génératrice .....   | 57        |
| <b>Vérification du fonctionnement automatique.....</b>   | <b>57</b> |
| <b>Informations pour le client.....</b>  | <b>58</b> |
| <b>Commutateur de transfert automatique (ATS) .....</b>  | <b>58</b> |
| /// Déballage .....  | 59        |
| /// Sélection du site et montage.....  | 59        |
| /// Disjoncteurs pour le panneau de commande principal des services publics et l'ATS.....  | 59        |
| /// Passe-fils.....  | 59        |
| /// Installation du câblage entre l'ATS et le panneau de commande principal des services publics .....                                   | 60        |
| /// Installation des fils de communication.....  | 61        |
| /// Puissance / dimensions du fil d'alimentation.....  | 62        |
| /// Mise en service de l'ATS .....   | 62        |
| <b>Tableaux des fusibles des circuits de l'ATS .....</b>   | <b>63</b> |
| <b>Dépannage et test des fusibles de l'ATS .....</b>   | <b>63</b> |
| /// Fusibles F2 et F3 .....  | 63        |
| /// Fusibles F4 et F5 .....  | 63        |
| /// Fusible F1 .....   | 63        |
| /// Fusible F6.....  | 64        |
| <b>Manuel Commutateur de transfert .....</b>   | <b>64</b> |
| <b>Diagnostic de la génératrice d'appoint .....</b>  | <b>65</b> |
| <b>Génératrice de secours, modèle de commutateur de transfert automatique (ATS) et numéro de série Circuits de secours de l'ATS.....</b> | <b>67</b> |

Félicitations pour votre achat d'une génératrice résidentielle de secours de Champion Power Equipment (CPE). La conception et l'ingénierie de cette génératrice ont été effectuées aux États-Unis conformément aux normes rigoureuses du marché nord-américain. Cette génératrice motorisée satisfait à toutes les exigences de la Phase 3 de l'Environmental Protection Agency (EPA) et elle est approuvée par cETLus telle que soumise aux essais selon UL2200 et CSA22.2 n° 100 aux États-Unis et au Canada.

Avec une utilisation et un entretien appropriés, cette génératrice fournira des années de service satisfaisant.

Le personnel de Champion,

Champion Power Equipment  
6370 S Pioneer Way, Unit 101  
Las Vegas, NV 89113

Sans frais : 1 877 338-0999  
Lun-Ven 8h30 – 17h00 (PST/PDT)  
www.championpowerequipment.com  
tech@championpowerequipment.com

## GÉNÉRATRICE RÉSIDEN­TIELLE DE SECOURS

Cette génératrice résidentielle de secours est prévue exclusivement pour installation à l'extérieur. Cette génératrice fonctionne au gaz de pétrole liquéfié (GPL) ou au gaz naturel (GN).

Cette génératrice est conçue pour alimenter les charges résidentielles typiques telles que :

- Moteurs à induction – pompes de puisards, réfrigérateurs, climatiseurs, fours
- Articles électroniques – télévisions, ordinateurs
- Éclairage résidentiel
- Micro-ondes
- Ce générateur ne est pas destiné à être utilisé dans des applications critiques de soutien de la vie.

Un dimensionnement approprié de la génératrice est requis pour assurer un fonctionnement approprié des appareils. Prendre en compte que certains appareils électroménagers requièrent un supplément de puissance pour démarrer.

## PIÈCES FOURNIES

Votre génératrice résidentielle de secours est livrée avec ce qui suit :

- Manuel de l'opérateur
- Manuel d'installation
- Plateau de vidange
- Tuyau de carburant flexible
- Clés de l'enceinte
- Connexion du câble de batterie
- Gicleur au repos/basse vitesse et gicleur principal
- Outil de changement de gicleur
- Écrou de blocage, M6
- Rondelle Ø6
- Boulon de flasque, M6 × 15

# INTRODUCTION

## MODÈLES HSB

| Watts  | Numéro de Modèle | Description  | Section    |
|--------|------------------|--|------------|
| 8.5kW  | 100199           | HSB, génératrice seulement                                 | Page 16-17 |
|        | 100947           | ATS seulement, 50A NEMA 1 (commutateur non pré-câblé)      |            |
|        | 100950           | ATS seulement, 50A ATS NEMA 3R (commutateur non pré-câblé) |            |
|        | 100174           | HSB & 50A ATS NEMA 1 (commutateur non pré-câblé)           |            |
|        | 100177           | HSB & 50A ATS NEMA 3R (commutateur non pré-câblé)          |            |
| 11kW   | 100152           | HSB, génératrice seulement                                 | Page 18-19 |
|        | 100175           | HSB & 99A ATS NEMA 1 (commutateur non pré-câblé)           |            |
|        | 100171           | HSB & 99A ATS NEMA 3R (commutateur non pré-câblé)          |            |
| 12,5kW | 100136           | HSB, génératrice seulement                                 | Page 18-19 |
|        | 100176           | HSB & 99A ATS NEMA 1 (commutateur non pré-câblé)           |            |
|        | 100179           | HSB & 99A ATS NEMA 3R (commutateur non pré-câblé)          |            |
| 14kW   | 100237           | HSB, génératrice seulement                                 | Page 20-21 |
|        | 100295           | HSB & 100A ATS NEMA 1 (commutateur non pré-câblé)          |            |
|        | 100292           | 14kW HSB & 100A ATS NEMA 3R (commutateur non pré-câblé)    |            |

## CARACTÉRISTIQUES, SOLUTIONS SUR MESURE

- : Testé et approuvé par CARB, EPA et UL au Canada et aux États-Unis
- : HSB conçues et fabriquées aux États-Unis par Champion
- : Moteurs de série Milwaukee, conçus et fabriqués aux États-Unis par Champion
- : Garantie limitée de 10 ans, 2 000 heures
- : Boîtier facile d'accès, en acier à l'épreuve de la température et amortissant le son, porte Gull Wing et fonctionnement silencieux
- : Support de montage composé éliminant le besoin d'un support de béton à moins que le code l'exige
- : Fonctionnement au gaz naturel ou au gaz de pétrole liquéfié
- : Voyant DEL extérieur indicateur d'erreur (s'allume si la commande de l'unité détecte un code d'erreur)
- : Exercice hebdomadaire automatique faisant fonctionner le moteur et la génératrice entre les pannes et vérification du système
- : Charge et contrôle de la batterie intégrés sur l'appareil, commande numérique DEL
- : Contrôle du moteur et de la génératrice, commande numérique DEL
- : (Commutateur de transfert automatique) ATS rapide / transfert, sûr et simple, système de commutation à vitesse extrême
- : Connecteur de carburant flexible absorbant les vibrations lorsque branché à un tuyau rigide

Champion Power Equipment est un chef de file du marché en équipement d'alimentation puissant. Champion possède des années d'expérience dans la conception et la fabrication de produits d'alimentation fiables et durables conçus et fabriqués aux États-Unis selon les normes strictes du marché nord-américain. Tous nos produits de secours résidentiels sont conçus conformément aux exigences de l'Environmental Protection Agency (EPA), des règlements du California Air Resource Board (CARB) et sont approuvés par Underwriters Laboratory (UL) aux États-Unis et au Canada. En cas de panne de courant, vous voudrez avoir un Champion à vos côtés.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES, NORMES ET CODES

Les informations suivantes ont été recueillies parmi la liste de publications ayant trait à l'installation d'une génératrice HSB. Une multitude de documents relatifs aux génératrices ont été utilisés concernant la pratique courante, les modes d'installation reconnus, l'expérience électrique et les expériences de travail certifiées. Ces informations ne sont pas inclusives et le fabricant recommande fortement que le propriétaire et l'installateur se familiarisent avec tous les codes, normes et règlements en vigueur. Toujours vérifier la date de publication la plus récente pour s'assurer d'être à jour. Demander à un électricien ou un technicien d'installation qualifié et certifié seulement qui connaît les codes, normes et règlements en vigueur pour l'installation et l'entretien de la génératrice.

### **NFPA NO 30, CODE SUR LES LIQUIDES INFLAMMABLES ET COMBUSTIBLES**

National Fire Protection Association  
470 Atlantic Avenue, Boston, MA. 02210

### **NFPA NO 37, MOTEURS STATIONNAIRES À COMBUSTION ET TURBINE AU GAZ**

National Fire Protection Association  
470 Atlantic Avenue, Boston, Ma. 02210

### **NFPA NO 76A, SYSTÈMES ÉLECTRIQUES ESSENTIELS POUR LES INSTALLATIONS EN SOINS DE SANTÉ**

National Fire Protection Association  
470 Atlantic Avenue, Boston, Ma. 02210

### **NFPA NO 54, CODE NATIONAL SUR LE GAZ COMBUSTIBLE**

National Fire Protection Association  
470 Atlantic Avenue, Boston, Ma. 02210

### **NFPA NO. 58, NORME AMÉRICAINE NATIONALE POUR L'ENTREPOSAGE ET LA MANUTENTION DE GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ**

National Fire Protection Association  
470 Atlantic Avenue, Boston, Ma. 02210

### **NFPA NO. 70, GUIDE NFPA DU CODE ÉLECTRIQUE**

National Fire Protection Association  
470 Atlantic Avenue, Boston, Ma. 02210

### **ARTICLE X, CODE NATIONAL DU BÂTIMENT**

American Insurance Association  
85 John Street, New York, N.Y. 10038

### **GUIDE DE CÂBLAGE AGRICOLE**

Food and Energy Council  
909 University Avenue, Columbia, Mo. 65201

### **ASAE EP-3634, INSTALLATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES ÉLECTRIQUES D'APPOINT AGRICOLES**

American Society of Agricultural Engineers  
2950 Niles Road, St. Joseph, Mi. 49085

# SÉCURITÉ



Ce symbole est une alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous alerter des risques potentiels de dommages corporels. Observer tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter le risque de blessures graves, voire mortelles.

Les mots DANGER, AVERTISSEMENT, MISE EN GARDE et AVIS sont utilisés dans ce manuel pour surligner les informations importantes.



## DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si l'on ne fait rien pour l'éviter, entraînera des blessures graves voire mortelles.



## AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si l'on ne fait rien pour l'éviter, entraînera des blessures graves voire mortelles.



## MISE EN GARDE

Indique une situation dangereuse qui, si l'on ne fait rien pour l'éviter, entraînera des blessures mineures voire sérieuses.

## AVIS

*Indique une situation qui risque de causer des dommages à l'équipement, à des biens personnels et/ou à l'environnement, ou un dysfonctionnement de l'équipement.*

**REMARQUE:** Indique une procédure, pratique ou condition qui doit être suivie pour que la génératrice fonctionne de la manière prévue.

## DÉFINITIONS DES SYMBOLES DE SÉCURITÉ



Illustration de danger en noir sur triangle équilatéral jaune entouré d'une bande triangulaire noire  
Avertit qu'un risque existe et décrit sa nature et/ou ses conséquences



Illustration de danger en noir sur cercle blanc entouré d'une bande circulaire rouge avec une barre diagonale rouge  
Illustre une mesure à NE PAS prendre ou à arrêter afin d'éviter le risque

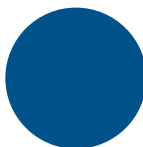


Illustration de danger en blanc sur cercle bleu  
Illustre une mesure à prendre afin d'éviter le risque

## /// AVERTISSEMENTS



Symbole d'alerte de sécurité



Risque d'asphyxie



Danger d'électrocution



Risque d'enchevêtrement



Risque d'incendie



|   |   |
|---|---|
|  | Risque d'explosion                      |
|  | Risque de brûlure                       |
|  | Risque de sectionnement (lame rotative) |
|  | Risque d'écrasement (dessus)            |

### /// ACTIONS OBLIGATOIRES

|   |   |
|---|---|
|  | Lire les instructions du fabricant            |
|  | Porter une protection oculaire                |
|  | Porter un équipement individuel de protection |
|  | Ne pas laisser d'outils dans cette zone       |

## RISQUES LORS DE L'INSTALLATION

### AVERTISSEMENT



Seul un électricien qualifié ou un technicien d'installation qui est au courant des codes, des normes et des règlements applicables doit pouvoir installer et entretenir la génératrice.

**TOUJOURS** se conformer aux codes électriques et de bâtiment nationaux, étatiques et locaux pour installer la génératrice. **NE JAMAIS** changer l'installation recommandée d'une manière qui rendrait l'unité non conforme à ces codes.

**TOUJOURS** se conformer aux règlements établis par l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

**ASSURER** que la génératrice est installée selon les instructions du fabricant.

### AVIS

*Avant de souder des composants sur la génératrice, contacter CPE pour les instructions de soudure recommandées.*

### AVERTISSEMENT



Non destiné à être utilisé dans des applications critiques de soutien de la vie.

## AVANT DE COMMENCER

### MISE EN GARDE



Avant de mettre en marche, utiliser et maintenir cette génératrice, s'assurer de lire et de bien comprendre le contenu et les messages de sécurité de ce manuel.

L'opérateur est responsable de la sécurité de l'exploitation et de l'entretien de la génératrice. S'assurer que tous les utilisateurs potentiels de la génératrice comprennent également ces instructions. Si une partie quelconque de ce manuel n'est pas comprise, contacter votre revendeur pour assistance avant de mettre en marche la génératrice.

Il incombe à l'opérateur d'exécuter tous les contrôles de sécurité, de veiller à ce que l'entretien soit correctement exécuté et que la génératrice soit périodiquement vérifiée par le revendeur.

Inspecter la génératrice régulièrement. Contacter votre revendeur si des réparations sont nécessaires.

Ne JAMAIS grimper ou marcher sur une pièce ou des composants de la génératrice. Ceci peut entraîner des blessures et causer des fuites de carburant et d'échappement.

## RISQUES DE FONCTIONNEMENT

### AVERTISSEMENT



TOUJOURS utiliser la génératrice suivant les instructions du fabricant. Utiliser la génératrice avec imprudence, négliger l'entretien ou être négligent peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

NE PAS permettre aux enfants ou à des personnes non qualifiées d'utiliser ou d'entretenir la génératrice.

Ne JAMAIS faire marcher la génératrice avec les couvercles ouverts. N'utiliser la génératrice qu'avec les couvercles fermés et sécurisés. Ne JAMAIS laisser les couvercles déverrouillés.

Être attentif à tout moment en travaillant sur la génératrice. Ne JAMAIS travailler sur la génératrice dans un état de fatigue physique ou mentale.

Ne jamais utiliser la génératrice sous l'influence d'alcool ou de drogues. Leurs effets sur la vision et le jugement rendent dangereuse l'utilisation de la génératrice.

## DÉMARRAGE ACCIDENTEL

### AVERTISSEMENT



TOUJOURS empêcher la génératrice de démarrer tandis que les couvercles sont ouverts. La génératrice peut démarrer à tout moment sans avertissement. Suivre ces étapes dans l'ordre :

1. Mettre le commutateur d'exercice en position OFF.
2. Commuter le disjoncteur principal à la position OFF.
3. Mettre le module de contrôle ATS en position OFF.
4. Mettre le module de contrôle du moteur en position OFF.
5. Débrancher d'abord le câble NÉGATIF, NEG ou (-) de la batterie, puis retirer le câble POSITIF, POS ou (+) de la batterie.

Pour remettre la génératrice en service, suivre ces étapes dans l'ordre :

1. Brancher d'abord le câble POSITIF, POS ou (+) de la batterie, puis brancher le câble NÉGATIF, NEG ou (-) de la batterie.
2. Mettre le commutateur du module de contrôle du moteur en position ATS.
3. Mettre le commutateur du module de contrôle ATS en position AUTO.
4. Commuter le disjoncteur principal à la position ON.
5. Mettre le commutateur d'exercice en position ON au moment désiré d'exercice.

## DANGERS POSÉS PAR L'OXYDE DE CARBONE

### DANGER



L'échappement de la génératrice contient de l'oxyde de carbone, un gaz incolore, inodore et toxique. Respirer de l'oxyde de carbone provoque des nausées, vertiges, évanouissements ou peut être mortel. Si vous commencez à ressentir des vertiges ou des faiblesses, aller immédiatement à l'air frais.

- La génératrice doit être installée et utilisée uniquement à l'extérieur. Ne JAMAIS installer la génératrice dans un endroit où les vapeurs d'échappement pourraient s'infiltrer ou être aspirées à l'intérieur d'un bâtiment potentiellement occupé, par les fenêtres, les événements d'entrée d'air ou autres ouvertures.
- Éviter de respirer des vapeurs d'échappement lorsque vous êtes près d'une génératrice en marche.
- Ne JAMAIS modifier ou ajouter au système d'échappement ou faire quoi que ce soit qui pourrait affecter la sécurité du système ou sa conformité aux codes, normes, lois et règlements applicables.
- Installer un détecteur d'oxyde de carbone à piles à chaque niveau de tout bâtiment adjacent à la génératrice selon les instructions du fabricant.
- Ne JAMAIS permettre même un blocage partiel de l'air de ventilation de refroidissement du moteur. Ceci peut sérieusement affecter la sécurité de fonctionnement de la génératrice.

Les symptômes d'empoisonnement par l'oxyde de carbone incluent sans pour autant s'y limiter :

- Étourdissements, vertiges
- Fatigue physique, faiblesse des articulations et des muscles
- Somnolence, fatigue mentale, incapacité à se concentrer ou parler clairement, trouble de la vision
- Maux d'estomac, vomissements, nausées

# SÉCURITÉ

L'intoxication par oxyde de carbone est possible si quelqu'un éprouve l'un de ces symptômes. Se mettre immédiatement à l'air frais. NE PAS s'asseoir, se coucher ou s'endormir. Alerter d'autres personnes de la possibilité d'intoxication par oxyde de carbone. Si la personne affectée ne s'améliore pas après avoir respiré de l'air frais pendant quelques minutes, appeler immédiatement le 911.

## DANGERS D'ÉLECTROCUTION

### AVERTISSEMENT



Être extrêmement prudent à proximité de la génératrice lorsqu'elle est en marche. La génératrice produit une tension dangereuse.

- Éviter le contact avec les fils nus, les terminaux et les connexions lorsque la génératrice est en marche.
- TOUJOURS se tenir sur une surface sèche isolée afin de réduire le risque d'électrocution si une intervention doit être effectuée sur une génératrice en fonctionnement.
- Ne JAMAIS porter de bijoux qui peuvent conduire l'électricité en cas d'intervention sur la génératrice.
- Ne JAMAIS manipuler un dispositif électrique avec des mains ou des pieds humides, en se tenant dans l'eau ou pieds nus.
- Une mise à la terre appropriée du châssis et des composants conducteurs électriques externes est requise par le National Electrical Code (NEC). Les codes étatiques et locaux de mise à la terre appropriée peuvent également s'appliquer.
- Éviter le contact direct avec une victime d'électrocution. Couper immédiatement la source de courant électrique. Si ce n'est pas possible, essayer de libérer la victime du conducteur sous tension à l'aide d'un article non conducteur tel qu'une plaque ou une corde sèche. Si la victime est inconsciente, appliquer les premiers secours et appeler le 911 immédiatement.

## RISQUES D'INCENDIE OU D'EXPLOSION

### AVERTISSEMENT



Le GN et le GPL sont extrêmement explosifs.

- Ne JAMAIS permettre de flammes nues ou de fumer à proximité du circuit d'alimentation.
- Essuyer immédiatement les déversements d'huile.
- Ne JAMAIS laisser de matériaux combustibles près de la génératrice ou dans le compartiment de la génératrice.
- TOUJOURS maintenir les abords de la génératrice propres et exempts de débris.
- Purger correctement les conduits de carburant et effectuer les tests de fuite selon les codes applicables avant de mettre la génératrice en service.
- Inspecter régulièrement le circuit d'alimentation pour la présence de fuites. Ne JAMAIS utiliser la génératrice en cas de fuite de carburant.
- Installer un extincteur près de la génératrice. Le maintenir correctement chargé et être au courant de son utilisation. Un extincteur classé ABC par la National Fire Protection est approprié pour être utilisé sur les systèmes électriques de secours. Contacter votre caserne de pompiers locale pour toute question relative à l'extincteur.

## RISQUES DE BRÛLURES

### AVERTISSEMENT



TOUJOURS laisser les surfaces chaudes se refroidir au toucher. Les moteurs en marche produisent de la chaleur. Des brûlures graves peuvent se produire au contact.

- NE PAS toucher les surfaces chaudes.
- Éviter le contact avec les composants et les gaz chauds d'échappement.

## RISQUES D'ENCHEVÊTREMENT

### AVERTISSEMENT



Faire très attention à proximité de pièces rotatives. Les pièces rotatives peuvent enchevêtrer les mains, les pieds, les cheveux, les vêtements et/ou les accessoires. L'amputation traumatique ou la lacération grave peuvent en résulter.

- Maintenir les mains et les pieds à l'écart des pièces rotatives.
- Attacher les cheveux longs et ôter les bijoux.
- Utiliser l'équipement avec les protections en place.
- NE PAS porter de vêtements amples, de cordons coulissants pendants ou d'articles qui peuvent être attrapés.

## DANGERS LIÉS À LA BATTERIE

### AVERTISSEMENT



Lire et se conformer aux recommandations du fabricant de batteries relatives aux procédures appropriées d'utilisation et d'entretien de la batterie.



Les batteries contiennent de l'acide sulfurique et produisent des mélanges explosifs d'hydrogène et d'oxygène. Maintenir tout dispositif qui peut provoquer des étincelles ou des flammes à l'écart de la batterie pour empêcher l'explosion.



Toujours porter des lunettes protectrices et des vêtements de protection pour travailler avec des batteries. Vous devez suivre les instructions du fabricant de batteries relatives aux procédures de sécurité, d'entretien et d'installation.

## ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ

### AVERTISSEMENT



Les étiquettes de sécurité doivent être lisibles pour alerter le personnel du danger concernant la sécurité.

- Remplacer immédiatement toute étiquette illisible ou marquante. Les étiquettes de sécurité manquantes doivent être remplacées à leur position originale avant que la génératrice soit mise en marche.
- NE PAS faire marcher la génératrice si des étiquettes de sécurité sont manquantes ou très usées.

# SÉCURITÉ


## /// ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ SUR L'APPAREIL

①

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>⚠ DANGER</b>  | <b>⚠ WARNING</b>  | <b>⚠ WARNING</b>   |
|   |    |   |
| <b>Poisonous Gas Hazard</b> - Generator exhaust contains carbon monoxide, a colorless, odorless, poisonous gas. Breathing carbon monoxide will cause nausea, dizziness, fainting or death. If you start to feel dizzy or weak, get to fresh air immediately.   | <b>Burn Hazard</b> - DO NOT touch hot surfaces. Avoid contact with exhaust components and gases.                                | <b>Fire Hazard</b> - ALWAYS keep the surrounding area near generator clean and free of debris and/or dry vegetation. The generator may create sparks while operating.  |
| <b>⚠ PELIGRO</b>   | <b>⚠ ADVERTENCIA</b>  | <b>⚠ ADVERTENCIA</b>   |
| <b>Riesgo de gas venenoso</b> - Los gases de escape del generador contienen monóxido de carbono, un gas incoloro, inodoro y venenoso. Respirar monóxido de carbono provoca náuseas, mareos, desmayos o la muerte. Si empieza a sentirse mareado o débil, busque aire fresco inmediatamente.  | <b>Riesgo de quemaduras</b> - NO toque las superficies calientes. Evite el contacto con los componentes de escape y gases.      | <b>Riesgo de incendio</b> - SIEMPRE mantenga el área circundante cerca del generador limpia y libre de escombros y/o vegetación seca. El generador puede crear chispas mientras está en funcionamiento.                  |
| <b>⚠ DANGER</b>  | <b>⚠ AVERTISSEMENT</b>  | <b>⚠ AVERTISSEMENT</b>   |
| <b>Risque d'empoisonnement par le gaz</b> - Les gaz d'échappement de la génératrice contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique incolore et inodore. L'inhalation de monoxyde de carbone provoque des nausées, des étourdissements, des évanouissements ou la mort. Si vous commencez à vous sentir étourdi ou faible, rendez-vous immédiatement à l'air frais. | <b>Risque de brûlure</b> - NE touchez PAS les surfaces chaudes. Évitez le contact avec les composants et les gaz d'échappement. | <b>Risque d'incendie</b> - Nettoyez TOUJOURS la surface à proximité du groupe électrogène et enlevez les débris et/ou la végétation sèche. Le groupe électrogène peut générer des étincelles pendant son fonctionnement. |


2510-L-SF

②

|   |
|---|
| <b>⚠ WARNING</b>  |
|    |
| <b>Burn Hazard</b> - DO NOT touch hot surfaces. Allow the engine and alternator to cool to the touch before servicing.  |
| <b>⚠ ADVERTENCIA</b>  |
| <b>Riesgo de quemaduras</b> - NO toque las superficies calientes. Deje que el motor y el alternador se enfrien para tocarlos antes de realizarles el mantenimiento. |
| <b>⚠ AVERTISSEMENT</b>  |
| <b>Danger de brûlure</b> - NE TOUCHEZ PAS les surfaces chaudes. Laissez le moteur et l'alternateur devenir froid au toucher avant d'intervenir.                     |

2483-L-SF

③

|   |   |                 |
|---|---|-----------------|
| <b>⚠ DANGER</b>   | <b>⚠ PELIGRO</b>  | <b>⚠ DANGER</b> |
|   |   |                 |
| <b>Electrical Shock Hazard</b> - Do not remove this access panel. The panel should only be removed by an authorized Service Dealer or a qualified electrician; high voltage inside.                             | <b>Electrical Shock</b> - ALWAYS close and lock the generator covers before operating. The generator produces dangerous voltage.  |                 |
| <b>Riesgo de descarga eléctrica</b> - No remueva este tablero de acceso. El tablero sólo deberá ser removido por un distribuidor de servicio autorizado o un electricista calificado; alto voltaje al interior. | <b>Riesgo de descarga eléctrica</b> - SIEMPRE cierre y trabaje las tapas del generador antes de ponerlo en funcionamiento. El generador produce un voltaje peligroso.                 |                 |
| <b>Risque de choc électrique</b> - N'enlevez pas ce panneau d'accès. Le panneau ne devrait être enlevé que par un concessionnaire d'entretien agréé ou un électricien qualifié; haute tension à l'intérieur.    | <b>Risque de choc électrique</b> - Fermez et verrouillez TOUJOURS les capots de groupe électrogène avant d'utiliser le groupe. Le groupe électrogène génère des tensions dangereuses. |                 |






4622-L-SF

④

|   |
|---|
| <b>⚠ WARNING</b>  |
|    |
| <b>Burn Hazard</b> - DO NOT touch hot surfaces. Avoid contact with exhaust components and gases.                                |
| <b>⚠ ADVERTENCIA</b>  |
| <b>Riesgo de quemaduras</b> - NO toque las superficies calientes. Evite el contacto con los componentes de escape y gases.      |
| <b>⚠ AVERTISSEMENT</b>  |
| <b>Risque de brûlure</b> - NE touchez PAS les surfaces chaudes. Évitez le contact avec les composants et les gaz d'échappement. |

2473-L-SF

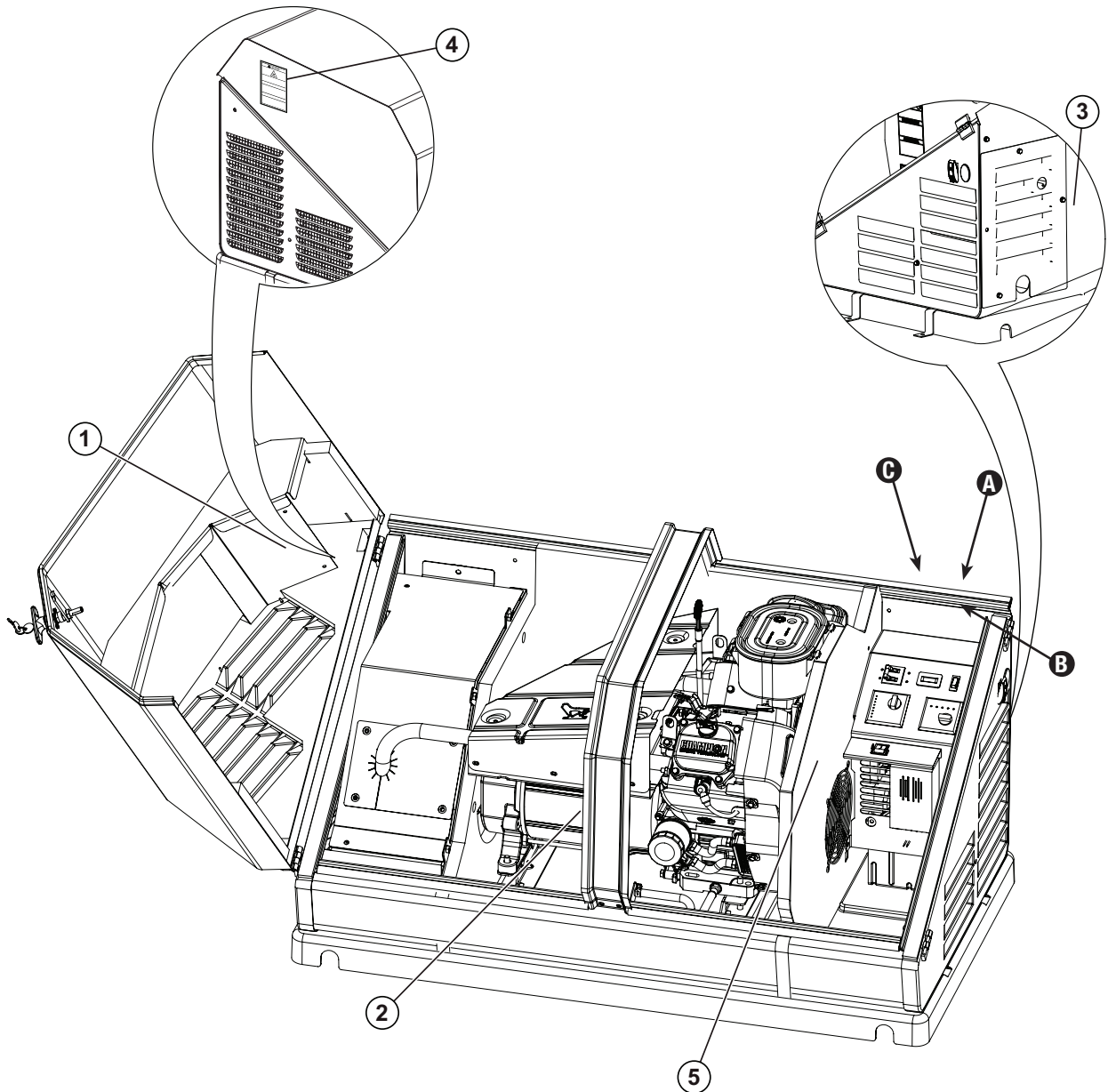
⑤

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>⚠ DANGER</b>   | <b>⚠ CAUTION</b>  | <b>⚠ DANGER</b>   |
|    |    |    |
| <b>Explosion Hazard</b> - Battery gases are explosive. Keep sparks and flames away from the battery compartment.  | <b>Read Operator's Manual</b> - Read, understand and follow all safety messages in Installation and Operator's manuals                                    | <b>Starting Hazard</b> - The generator may crank and start without notice. Prevent the generator from accidental starting while the covers are open. See the safety section of the operator's manual for further detail.  |
| <b>⚠ DANGER</b>   | <b>⚠ MISE EN GARDE</b>  | <b>⚠ DANGER</b>   |
| <b>Risque d'explosion</b> - Les gaz dégagés par la batterie peuvent exploser. Écartez les étincelles et les flammes du compartiment batterie.   | <b>Lisez le manuel d'utilisation</b> - Lisez, comprenez bien et respectez tous les messages de sécurité dans les manuels d'installation et d'utilisation. | <b>Risque au démarrage</b> - Le groupe électrogène peut tourner et démarrer sans préavis. Empêchez le démarrage accidentel du générateur lorsque le couvercle est ouvert. Consultez la section sécurité du manuel d'utilisation pour plus de détail.                |
| <b>⚠ PELIGRO</b>  | <b>⚠ PRECAUCIÓN</b>   | <b>⚠ PELIGRO</b>  |
| <b>Riesgo de explosión</b> - Los gases de las baterías son explosivos. Mantenga las chispas y llamas alejadas del compartimento de las baterías.  | <b>Lea el manual del operador</b> - Lea, comprenda y siga todos los mensajes de seguridad en los manuales de instalación y del operador.                  | <b>Riesgo de inicio</b> - El generador puede encenderse y ponerse en marcha sin previo aviso. Evite que el generador se ponga en marcha accidentalmente mientras las tapas están abiertas. Vea la sección de seguridad en el manual del operador para más detalles. |

2470-L-SF

## /// EMBLEMES DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ, DE NUMÉRO DE SÉRIE/MODÈLE ET DE PLAQUE SIGNALÉTIQUE

Les étiquettes de sécurité ont des emplacements spécifiques et doivent être remplacées si elles sont illisibles, endommagées ou manquantes.



A) Emplacement du numéro de série

B) Plaque

C) Conformité de NFPA 37

# CARACTÉRISTIQUES

## CARACTÉRISTIQUES DE 8,5 KW - MODÈLE 100199

| <b>Génératrice résidentielle de secours</b>   |   |
|---|---|
| Puissance continue maximale, GPL  | 8,5 kW  |
| Puissance continue maximale, GN   | 7,5 kW  |
| Tension assignée  | 120 / 240   |
| Ampères   | 70,8 / 35,4 GPL, 62,5 / 31,25 GN                        |
| Distorsion harmonique   | Moins de 5%   |
| Disjoncteur de la ligne principale  | 35,5 A  |
| Phase   | Mono  |
| Fréquence   | 60 Hz   |
| Poids unitaire  | 365,1 lb (165,6 kg)                                     |
| Encombrement (L × La × H)   | 124,7 × 71 × 72 cm (49,1 × 28 × 28,3 po.)               |
| <b>Moteur</b>   |   |
| Type  | Champion OHV  |
| Nombre de cylindres   | 1   |
| Cylindrée   | 439 cc  |
| Bloc-cylindres  | Aluminium avec chemise en fonte                         |
| Allumage  | À semi-conducteur – magnéto                             |
| Bougie  | F7RTC (NGK BPR7ES)                                      |
| Régulateur  | Mécanique   |
| Démarrreur  | Électrique 24 V c.c.                                    |
| Capacité du réservoir d'huile- Lors de la fabrication   | 1,1 L (1,2 qt)  |
| Capacité du réservoir d'huile - Lors de la vidange d'huile et du remplacement du filtre à huile | 0,9 L (1,0 qt)  |
| Type d'huile  | OW-40 entièrement synthétique*                          |
| T/MIN   | 3 600   |
| <b>Commandes</b>  |   |
| Mode commutateur auto   | Démarrage automatique en cas de panne du service public |
| Mode commutateur manuel   | Démarré sur demande                                     |
| Mode commutateur arrêt  | Arrêt actif unité/commande et chargeur                  |
| Messages de prêt au fonctionnement/entretien  | Standard  |
| Délai de démarrage programmable   | Standard  |
| Séquence de démarrage du moteur   | Standard  |
| Blocage du démarrage  | Standard  |
| Chargeur de batterie/voyant de batterie faible  | Standard  |
| Erreur du chargeur  | Standard  |
| Protection de surtension AVR  | Standard  |
| Protection bas niveau d'huile   | Standard  |
| Fusible de sécurité   | Standard  |
| Protection surdémarrage/survitesses/sousvitesses  | Standard  |

\*Numéro de série Y2212230069+ L'unité est livrée avec de l'huile pré-remplie.

Numéro de série < Y2212230069 : L'unité n'est pas livrée avec de l'huile. Vous devez AJOUTER DE L'HUILE avant de démarrer l'appareil.

\*\* Après 5 heures, changez l'huile selon le programme d'entretien. Le type d'huile recommandé pour une utilisation type est l'huile entièrement synthétique OW-40. Toutefois, les huiles conventionnelles énumérées dans le tableau « Type d'huile à moteur recommandée » peuvent être utilisées pour un usage type. Si la génératrice fonctionne à des températures extrêmes, reportez-vous au tableau « Type d'huile à moteur recommandée ».



## MOTEUR 439CC CHAMPION

Le moteur 439cc a été développé à l'origine par Champion pour utilisation avec les génératrices portables Champion. La structure à soupape en tête et cylindre unique offre un rendement élevé et efficace, exige peu d'entretien et possède une longue durée de vie.

Grâce à la puissance, à la performance et à la fiabilité du moteur, il a été sélectionné pour alimenter la génératrice d'appoint pour la maison 8,5 kW Champion. La conception du moteur est utilisée en production depuis 2008.

Voici les spécifications du moteur :

|                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| Type .....               | Champion OHV (soupape en tête)        |
| No de cylindres .....    | 1                                     |
| Cylindrée .....          | 439cc                                 |
| Bloc de cylindre .....   | Aluminium avec manchon en fonte       |
| Tête de cylindre .....   | Soupapes automobiles et sièges durcis |
| Système d'allumage ..... | Statique - magnéto                    |
| Gouverneur .....         | Mécanique                             |
| Démarrreur .....         | Électrique 24 V CC                    |
| RPM .....                | 3 600                                 |
| Capacité d'huile .....   | 1,2 pinte (1,1 l)                     |

## SPÉCIFICATIONS DE COUPLE DE MOTEUR 439CC DE LA GÉNÉRATRICE D'APPOINT POUR LA MAISON

|  |  |
|--|--|
| Boulons de couvercle de carter .....       | 24,4 Nm (216 po-lb)                                    |
| Boulons de bielle .....                    | 18 Nm (156 po-lb)                                      |
| Vis de couvercle de culbuteur .....        | 5,4 Nm (48 po-lb)                                      |
| Boulons de tête de cylindre .....          | 39 Nm (29 pi-lb) (348 po-lb)                           |
| Vis de collecteur d'admission .....        | 9,5 Nm (84 po-lb)                                      |
| Carburateur à collecteur d'admission ..... | 9,5 Nm (84 po-lb)                                      |
| Boîtier de souffleur .....                 | 12,2 Nm (108 po-lb)                                    |
| Écrou de volant .....                      | 115 Nm (85 pi-lb)                                      |
| Boulons de bobine d'allumage .....         | 9,5 Nm (84 po-lb)                                      |
| Boulons de moteur de démarrage .....       | 24,4 Nm (216 po-lb)                                    |
| Bougie .....                               | 20 – 30 Nm (14,8 – 22,1 pi-lb) (178 po-lb – 265 po-lb) |
| Boîte de filtre à air au carburateur ..... | 9 Nm (84 po-lb)  |
| Écrous du tuyau d'échappement .....        | 18 Nm (13 pi-lb) (156 po-lb)                           |

## GICLEURS DU SYSTÈME DE MÉLANGE PRINCIPAL (SYSTÈME DE CARBURATEUR)

|                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Gicleur au repos/basse vitesse ..... | 1,8-2,5 Nm (15,9-22,1 po-lb) |
| Gicleur principal .....              | 1,2-1,5 Nm (10,6-13,2 po-lb) |

# CARACTÉRISTIQUES

## CARACTÉRISTIQUES DE 11 À 12,5 KW

| <b>Modèle</b>   | <b>100152</b>   | <b>100136</b>                |
|---|---|------------------------------|
| <b>Génératrice résidentielle de secours</b>   | <b>11 kW</b>  | <b>12,5 kW</b>               |
| Puissance continue maximale, GPL  | 11 kW   | 12,5 kW                      |
| Puissance continue maximale, GN   | 10 kW   | 11 kW                        |
| Tension assignée  | 120 / 240   |                              |
| Ampères   | 91,6 / 45,8 GPL, GN                                     | 104 / 52 GPL, 91,6 / 45,8 GN |
| Distorsion harmonique   | Moins de 5%   |                              |
| Disjoncteur de la ligne principale  | 46 A  | 52 A                         |
| Phase   | Single  |                              |
| Fréquence   | 60 Hz   |                              |
| Poids unitaire  | 193 kg (425,5 lb.)                                      |                              |
| Encombrement (L x La x H)   | 124,5 x 71 x 71 cm (49 x 28 x 28 po.)                   |                              |
| <b>Moteur</b>   |   |                              |
| Type  | Milwaukee Series OHV Commercial V-Twin                  |                              |
| Nombre de cylindres   | 2   |                              |
| Cylindrée   | 717 cc  |                              |
| Bloc-cylindres  | Aluminium avec chemise en fonte                         |                              |
| Allumage  | À semi-conducteur – magnéto                             |                              |
| Bougie  | F7RTC (NGK BPR7ES)                                      |                              |
| Régulateur  | Mécanique   |                              |
| Démarrreur  | Électrique 24 V c.c.                                    |                              |
| Capacité du réservoir d'huile- Lors de la fabrication   | 1,5 L (1,6 États-unis qt)                               |                              |
| Capacité du réservoir d'huile - Lors de la vidange d'huile et du remplacement du filtre à huile | 0,9 L (1,0 États-unis qt)                               |                              |
| Type d'huile  | 0W-40 entièrement synthétique*                          |                              |
| T/MIN   | 3 600   |                              |
| <b>Commandes</b>  |   |                              |
| Mode commutateur auto   | Démarrage automatique en cas de panne du service public |                              |
| Mode commutateur manuel   | Démarre sur demande                                     |                              |
| Mode commutateur arrêt  | Arrêt actif unité/commande et chargeur                  |                              |
| Messages de prêt au fonctionnement/entretien  | Standard  |                              |
| Délai de démarrage programmable   | Standard  |                              |
| Séquence de démarrage du moteur   | Standard  |                              |
| Blocage du démarreur  | Standard  |                              |
| Chargeur de batterie/voyant de batterie faible  | Standard  |                              |
| Erreur du chargeur  | Standard  |                              |
| Protection de surtension AVR  | Standard  |                              |
| Protection bas niveau d'huile   | Standard  |                              |
| Fusible de sécurité   | Standard  |                              |
| Protection surdémarrage/survitesses/sousvitesses  | Standard  |                              |

\*100152 : L'unité n'est pas livrée avec de l'huile

100136 - Numéro de série Y2212200069+: L'unité est livrée avec de l'huile pré-remplie.

Numéro de série < Y2212200069: L'unité n'est pas livrée avec de l'huile. Vous devez AJOUTER DE L'HUILE avant de démarrer l'appareil.

\*\* Après 5 heures, changez l'huile selon le programme d'entretien. Le type d'huile recommandé pour une utilisation type est l'huile entièrement synthétique 0W-40. Toutefois, les huiles conventionnelles énumérées dans le tableau « Type d'huile à moteur recommandée » peuvent être utilisées pour un usage type. Si la génératrice fonctionne à des températures extrêmes, reportez-vous au tableau « Type d'huile à moteur recommandée ».

## MOTEUR 717CC CHAMPION

Le moteur 717cc a été développé à l'origine par Champion Engine Technology pour utilisation avec les génératrices d'appoint pour la maison Champion. La structure V-Twin offre un rendement élevé et efficace, exige peu d'entretien et possède une longue durée de vie.

Grâce à la puissance, à la performance et à la fiabilité du moteur, il a été sélectionné pour alimenter la génératrice d'appoint pour la maison 12,5 kW Champion. La conception du moteur est utilisée en production depuis 2015.

Voici les spécifications du moteur :

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Type .....               | Milwaukee Series OHV Commercial V-Twin |
| No de cylindres .....    | 2                                      |
| Cylindrée .....          | 717cc                                  |
| Bloc de cylindre .....   | Aluminium avec manchon en fonte        |
| Tête de cylindre .....   | Soupapes automobiles et sièges durcis  |
| Système d'allumage ..... | Statique - magnéto                     |
| Gouverneur .....         | Mécanique                              |
| Démarrreur .....         | Électrique 24 V CC                     |
| RPM .....                | 3 600                                  |
| Capacité d'huile .....   | 1,6 pinte (1,5 l)                      |

## SPÉCIFICATIONS DE COUPLE DE MOTEUR 717CC DE LA GÉNÉRATRICE D'APPOINT POUR LA MAISON

|  |                     |
|--|---------------------|
| Boulons de couvercle de carter .....       | 27 Nm (20 lbf-pi)   |
| Boulons de bielle .....                    | 12 Nm (9 lbf-pi)    |
| Vis de couvercle de culbuteur .....        | 10 Nm (7 lbf-pi)    |
| Boulons de tête de cylindre .....          | 40 Nm (29,5 lbf-pi) |
| Vis de collecteur d'admission .....        | 9,5 Nm (7 lbf-pi)   |
| Carburateur à collecteur d'admission ..... | 9,5 Nm (7 lbf-pi)   |
| Boîtier de souffleur .....                 | 9 Nm (6,6 lbf-pi)   |
| Écrou de volant .....                      | 196 Nm (145 lbf-pi) |
| Boulons de bobine d'allumage .....         | 9,5 Nm (7 lbf-pi)   |
| Boulons de moteur de démarrage .....       | 24,4 Nm (18 lbf-pi) |
| Bougie .....                               | 18 Nm (13,3 lbf-pi) |
| Boîte de filtre à air au carburateur ..... | 9 Nm (6,6 lbf-pi)   |
| Écrous du tuyau d'échappement .....        | 18 Nm (13,3 lbf-pi) |

## GICLEURS DU SYSTÈME DE MÉLANGE PRINCIPAL (SYSTÈME DE CARBURATEUR)

|  |                     |
|--|---------------------|
| Gicleur au repos/basse vitesse .....                         | 1,9 Nm (1,4 lbf-pi) |
| Gicleur principal .....                                      | 3,9 Nm (2,9 lbf-pi) |
| Vis de la chambre du tuyau d'alimentation en carburant ..... | 2,9 Nm (2,1 lbf-pi) |

# CARACTÉRISTIQUES

## CARACTÉRISTIQUES DE 14 KW - MODÈLE 100237

| <b>Génératrice résidentielle de secours</b>   |   |
|---|---|
| Puissance continue maximale, GPL  | 14 kW   |
| Puissance continue maximale, GN   | 12,5kW  |
| Tension assignée  | 120 / 240   |
| Ampères   | 116,6 / 58,3 LPG, 104 / 52 NG                           |
| Distorsion harmonique   | Moins de 5%   |
| Disjoncteur de la ligne principale  | 65 A  |
| Phase   | Single  |
| Fréquence   | 60 Hz   |
| Poids unitaire  | 202,5 kg (446,4 lb.)                                    |
| Encombrement (L x La x H)   | 124,5 x 71 x 71 cm (49 x 28 x 28 po)                    |
| <b>Moteur</b>   |   |
| Type  | Milwaukee Series OHV Commercial V-Twin                  |
| Nombre de cylindres   | 2   |
| Cylindrée   | 754 cc  |
| Bloc-cylindres  | Aluminium avec chemise en fonte                         |
| Allumage  | À semi-conducteur – magnéto                             |
| Bougie  | F7RTC (NGK BPR7ES)                                      |
| Régulateur  | Mécanique   |
| Démarrreur  | Électrique 24 V c.c.                                    |
| Capacité du réservoir d'huile- Lors de la fabrication   | 1,5 L (1,6 États-unis qt)                               |
| Capacité du réservoir d'huile - Lors de la vidange d'huile et du remplacement du filtre à huile | 0,9 L (1,0 États-unis qt)                               |
| Type d'huile  | OW-40 entièrement synthétique*                          |
| T/MIN   | 3 600   |
| <b>Commandes</b>  |   |
| Mode commutateur auto   | Démarrage automatique en cas de panne du service public |
| Mode commutateur manuel   | Démarre sur demande                                     |
| Mode commutateur arrêt  | Arrêt actif unité/commande et chargeur                  |
| Messages de prêt au fonctionnement/entretien  | Standard  |
| Délai de démarrage programmable   | Standard  |
| Séquence de démarrage du moteur   | Standard  |
| Blocage du démarreur  | Standard  |
| Chargeur de batterie/voiant de batterie faible  | Standard  |
| Erreur du chargeur  | Standard  |
| Protection de surtension AVR  | Standard  |
| Protection bas niveau d'huile   | Standard  |
| Fusible de sécurité   | Standard  |
| Protection surdémarrage/survitresse/sousvitresse  | Standard  |

\*Unité expédiée sans huile. Ajouter de l'huile avant démarrer la génératrice de secours résidentielle.

## MOTEUR 754CC CHAMPION

Le moteur 754cc a été développé à l'origine par Champion Engine Technology pour utilisation avec les génératrices d'appoint pour la maison Champion. La structure V-Twin offre un rendement élevé et efficace, exige peu d'entretien et possède une longue durée de vie.

Grâce à la puissance, à la performance et à la fiabilité du moteur, il a été sélectionné pour alimenter la génératrice d'appoint pour la maison 14 kW Champion. La conception du moteur est utilisée en production depuis 2015.

Voici les spécifications du moteur :

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Type .....               | Milwaukee Series OHV Commercial V-Twin |
| No de cylindres .....    | 2                                      |
| Cylindrée .....          | 754cc                                  |
| Bloc de cylindre .....   | Aluminium avec manchon en fonte        |
| Tête de cylindre .....   | Soupapes automobiles et sièges durcis  |
| Système d'allumage ..... | Statique - magnéto                     |
| Gouverneur .....         | Mécanique                              |
| Démarrreur .....         | Électrique 24 V CC                     |
| RPM .....                | 3 600                                  |
| Capacité d'huile .....   | 1,6 pinte (1,5 l)                      |

## SPÉCIFICATIONS DE COUPLE DE MOTEUR 754CC DE LA GÉNÉRATRICE D'APPOINT POUR LA MAISON

|  |                     |
|--|---------------------|
| Boulons de couvercle de carter .....       | 27 Nm (20 lbf-pi)   |
| Boulons de bielle .....                    | 12 Nm (9 lbf-pi)    |
| Vis de couvercle de culbuteur .....        | 10 Nm (7 lbf-pi)    |
| Boulons de tête de cylindre .....          | 40 Nm (29,5 lbf-pi) |
| Vis de collecteur d'admission .....        | 9,5 Nm (7 lbf-pi)   |
| Carburateur à collecteur d'admission ..... | 9,5 Nm (7 lbf-pi)   |
| Boîtier de souffleur .....                 | 9 Nm (6,6 lbf-pi)   |
| Écrou de volant .....                      | 196 Nm (145 lbf-pi) |
| Boulons de bobine d'allumage .....         | 9,5 Nm (7 lbf-pi)   |
| Boulons de moteur de démarrage .....       | 24,4 Nm (18 lbf-pi) |
| Bougie .....                               | 18 Nm (13,3 lbf-pi) |
| Boîte de filtre à air au carburateur ..... | 9 Nm (6,6 lbf-pi)   |
| Écrous du tuyau d'échappement .....        | 18 Nm (13,3 lbf-pi) |

## GICLEURS DU SYSTÈME DE MÉLANGE PRINCIPAL (SYSTÈME DE CARBURATEUR)

|  |                     |
|--|---------------------|
| Gicleur au repos/basse vitesse .....                         | 1,9 Nm (1,4 lbf-pi) |
| Gicleur principal .....                                      | 3,9 Nm (2,9 lbf-pi) |
| Vis de la chambre du tuyau d'alimentation en carburant ..... | 2,9 Nm (2,1 lbf-pi) |

# CARACTÉRISTIQUES

## VUE D'ENSEMBLE DE L'ALTERNATEUR

L'alternateur est constitué des composants principaux suivants :

1. Système de porte-balais
2. Support de palier arrière
3. Rotor à deux bornes (tous les câbles en cuivre)
4. Système de stator (tous les câbles en cuivre)
5. Adaptateur de moteur

### /// SYSTÈME DE ROTOR

L'alternateur est muni d'un rotor à deux bornes, ce qui signifie que le rotor a une seule borne magnétique sud et une seule borne magnétique nord. Lorsque le rotor tourne, son champ magnétique passe dans l'enroulement du stator et la tension y est induite. Cela est connu comme l'induction. L'axe du rotor a une bague collectrice négative (-) et une bague collectrice positive (+), la bague négative (-) étant située la plus près du support de palier. L'axe du rotor est retenu en place par un simple boulon traversant.

### /// SYSTÈME DE STATOR

Le boîtier du stator contient les enroulements d'alimentation CA et les enroulements d'excitation. Il est retenu en place par quatre boulons qui traversent le support de palier et l'adaptateur du moteur puis sont fixés à la bride du moteur. En combinaison avec le système de rotor, il génère le courant électrique de la génératrice d'appoint pour la maison.

### /// PORTE-BALAIS ET BALAIS

Le porte-balai est un composant qui supporte les balais en position stationnaire leur permettant de maintenir le contact avec les anneaux de commutation de la surface rotative du rotor. Le porte-balai est fixé au support de palier arrière au moyen d'un boulon M5 x 20 et d'un onglet. Un balai négatif (-) et un balai positif (+) sont retenus au porte-balai. Le balai négatif (-) glisse sur bague collectrice la plus près du support de palier. Les balais sont chargés à ressort pour maintenir le contact.

Un câble ROUGE se connecte au balai positif (+) et un câble NOIR, au balai négatif (-). Le courant d'excitation rectifié et à régulation de même que le courant du circuit de survoltage de champ sont acheminés aux enroulements du rotor par le câble ROUGE, et le balai positif (+) et la bague collectrice.

Le courant d'excitation et de survoltage de champ passent dans les enroulements et à la mise à la terre du cadre par la bague collectrice et le balai négatifs (-) et par le câble NOIR.

La circulation du courant crée un champ magnétique autour du rotor ayant un flux de concentration proportionnel à la quantité de circulation de courant.

## DÉBALLAGE

### AVERTISSEMENT



La génératrice de secours pèse plus de 136 kg (300 lb). Utiliser l'aide d'assistants supplémentaires et faire attention pendant l'installation.

Examiner la génératrice pour s'assurer qu'aucune pièce n'est endommagée ou desserrée. NE PAS faire marcher la génératrice si des composants sont endommagés ou desserrés. Contacter votre revendeur pour assistance.

1. Couper les courroies de cerclage
2. Retirer le couvercle supérieur
3. Retirer le carton du centre (centre canadien) supportant la nervure
4. Soulever le boîtier de carton et le mettre de côté avec les autres rebuts
5. Retirer la housse de plastique et l'éliminer
6. Retirer les quatre pinces de fixation et les conserver si on souhaite utiliser les boulons d'ancrage pour fixer l'appareil à une plaque de béton
7. Insérer deux barres de levage (non fournies) dans les encoches prévues à cet effet à chaque extrémité de la base
8. Éliminer le matériel d'expédition et recycler si possible

### AVIS

- *Si la longueur de câblage requis est connue, il serait préférable de connecter dès maintenant les fils de communication ATS et les fils de tension avant d'installer l'unité selon la meilleure norme de l'industrie à 17,7 pouces d'un mur pare-feu lorsque la loi le permet. Brancher les fils, certains tuyaux d'arrivée de gaz et le tuyau flexible lorsqu'il y a amplement d'espace et à hauteur du hayon est beaucoup plus facile que lorsque l'unité est en place.*
- *Utiliser le carton pour s'agenouiller.*

**Les génératrices de secours Champion sont mises en marche et testées à l'usine avant leur expédition. Elles ne requièrent pas de période de rodage.**

## DIMENSIONNEMENT DE LA GÉNÉRATRICE

Un dimensionnement approprié est primordial pour vous assurer que vous achetez un modèle qui fournira assez de puissance pour alimenter votre domicile durant une panne de courant. Vous devez déterminer les dispositifs et les appareils que vous voulez alimenter. Rappelez-vous que lorsque l'alimentation électrique est interrompue (interruption des services publics) à votre domicile, vous ne ferez sans doute pas fonctionner tous vos appareils. Chaque dispositif et appareil consomme une certaine quantité d'énergie électrique qu'on désigne habituellement par le wattage ou le nombre de kilowatts. Il a un certain nombre d'autres facteurs importants, notamment le nombre de watts en continu (fonctionnement) et le nombre de watts-crête (démarrage).

**Les watts en continu (mode de fonctionnement) font référence au nombre de watts** utilisé par le dispositif ou l'appareil pendant qu'il fonctionne et qu'il vous offre du service.

**Les watts-crête (démarrage)** sont les watts requis par le dispositif ou l'appareil pour démarrer. En d'autres mots, la quantité d'énergie (watts) requise pour démarrer un dispositif ou un appareil demande de la puissance additionnelle. Tout comme votre automobile, lorsque vous accélérez le moteur nécessite plus de puissance pour déplacer votre véhicule et, une fois la vitesse désirée atteinte, l'automobile retourne à son mode normal et peut se déplacer à un régime de moteur moins élevé. Le système ne nécessite pas autant de puissance pour une performance en continu, mais simplement pour atteindre cette puissance.

La plupart des calculateurs ou guides de dimensionnement ajoutent 20 % et vous fournissent une valeur moyenne qui couvre le fonctionnement en continu (mode de fonctionnement) et les watts-crête (démarrage). Cette compensation additionnelle permet également de répartir la puissance nominale entre les dispositifs et les appareils. La plupart des dispositifs et des appareils sont dotés d'étiquettes indiquant le wattage. Vous pourriez obtenir toutes les étiquettes et additionner les valeurs comme point de départ du dimensionnement de la génératrice.

Les génératrices ont des limites de puissance de sortie (en wattage ou kilowatts). La puissance de sortie de la génératrice est établie en watts ou kW (kilowatts). Mille (1000) watts équivalent à 1 kW (kilowatt). Les génératrices portatives ont une sortie généralement moindre et sont mobiles. Les génératrices de secours résidentielles sont fixes ou montées de façon permanente. Plus l'unité est puissante, plus son coût d'achat et d'installation est élevé. Par exemple, la puissance de la plupart des génératrices portatives est établie en watts, tandis que celle des génératrices de secours résidentielles est établie en kW (kilowatts). 8000 watts équivaut à 8kW - il s'agit de la même puissance de sortie. Plus la puissance en watts est élevée, plus il y a de watts ou de Kw de sortie disponibles pour votre domicile. Plus la puissance de sortie est élevée, plus vous pouvez alimenter de dispositifs ou d'appareils.

Le site Web de Champion comporte un guide de dimensionnement des génératrices électriques. Veuillez accéder au [www.championpowerequipment.com](http://www.championpowerequipment.com).

Avant d'installer le générateur, consultez la section de SÉCURITÉ à partir de la page 8.

Avoir le générateur installé par un revendeur autorisé CPE. Installez l'équipement en conformité avec le National Electrical Code (NEC) et les codes locaux. Cela pourrait inclure permis électriques et alimentation en carburant et installateurs certifiés. Pour les installations canadiennes, se référer au code canadien de l'électricité (CCE).

Ce générateur est conçu pour être installé à l'extérieur seulement.

Avant d'installer le générateur, obtenir un permis de construire et communiquer avec vos entreprises de services publics locaux pour marquer les emplacements des câbles souterrains et les tuyaux.



## LIGNES DIRECTRICES D'EMPLACEMENT ET D'INSTALLATION DE LA GÉNÉRATRICE D'APPOINT POUR LA MAISON AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE

### /// EXIGENCES ET CRITÈRES DE TEST SELON LA NORME NFPA 37 DE LA NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) :

#### EXIGENCES:

NFPA 37 2010, section 4.1.4, Moteurs situés à l'extérieur.

Les moteurs et leurs boîtiers à l'épreuve des intempéries, le cas échéant, qui sont installés à l'extérieur doivent être à une distance d'au moins 1,5 m (5 pi) des ouvertures dans les murs et à au moins 1,5 m (5 pi) des structures ayant des murs combustibles. Une distance minimale n'est pas requise lorsque les conditions suivantes sont présentes :

1. Le mur adjacent de la structure possède un indice de résistance au feu d'au moins une heure.
2. Le boîtier à l'épreuve des intempéries est fabriqué de matériaux non combustibles et a démontré qu'un incendie dans le boîtier n'allumera pas les matériaux combustibles à l'extérieur du boîtier.

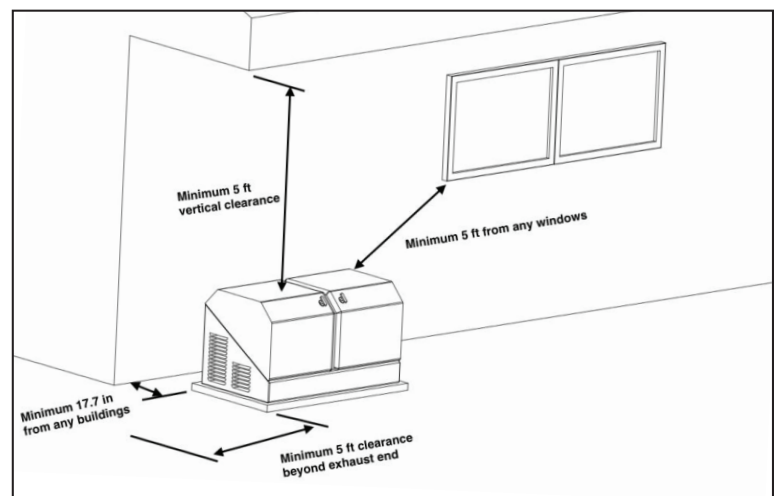
#### ANNEXE A, MATÉRIEL EXPLICATIF

A.4.1.2 (2) Les moyens de déterminer la conformité se font par des tests complets et élaborés de résistance au feu ou en calculant les procédures telles que celles décrites dans la norme NFPA 555, Guide des méthodes pour évaluer le potentiel d'embrassement d'une pièce.

Pour se conformer à la condition 2, le boîtier à l'épreuve des intempéries a été fabriqué de matériaux non combustibles et des tests complets de résistance au feu ont été exécutés afin de démontrer qu'un incendie dans le boîtier n'allumera pas les matériaux combustibles situés à l'extérieur du boîtier.

Selon ces tests et les critères de la norme NFPA 37, Sec. 4.1.4, les lignes directrices pour l'installation de la génératrice d'appoint pour la maison Champion sont modifiées à 17,7 po (45 cm) de l'arrière de la génératrice à un mur combustible. Tous les autres emplacements et distances demeurent les mêmes que ceux mentionnés dans le Guide de fonctionnement et d'installation.

Ces lignes directrices sont basées sur les tests de résistance au feu du boîtier de la génératrice et des exigences de Champion en matière de débit d'air et de fonctionnement adéquat. Les codes locaux peuvent différer et être plus restrictifs.



## ÉTIQUETTE POUR INTERTEK GROUP PLC

SITUÉE À L'INTÉRIEUR DE LA GÉNÉRATRICE, PRÈS DE L'ÉTIQUETTE DE DONNÉES DE LA GÉNÉRATRICE



### **NORME 37 DE LA NFPA<sup>MD</sup> RELATIVE À L'INSTALLATION ET À L'UTILISATION DE MOTEURS À COMBUSTION ET TURBINES À ESSENCE FIXES**

La norme 37 de la NFPA (Association de protection nationale contre les incendies des É.-U.) établit les critères dans le but de minimiser le risque d'incendie lors de l'installation et de l'opération de moteurs à combustion fixes. La norme 37 de la NFPA limite l'espacement des ouvertures pratiquées dans les murs, structures et matériaux combustibles à l'extérieur du boîtier d'une génératrice avec moteur sous boîtier.

Norme 37 de la NFPA (2015) : L'article 4.1.4 stipule que les moteurs installés à l'extérieur doivent être installés à au moins 1,5 m (5 pi) des structures de murs fabriqués avec matières combustibles. De plus, une distance d'espacement minimum n'est pas requise lorsque les conditions suivantes sont respectées :

1. Tous les murs de la structure situés à une distance inférieure à 1,5 m du moteur sous boîtier doivent comporter un indice de résistance au feu d'au moins 1 heure ou;
2. Le boîtier du moteur à l'abri des intempéries doit être fabriqué avec des matériaux incombustibles et qu'il a été démontré qu'un incendie à l'intérieur du boîtier n'enflammera pas les matières combustibles hors du boîtier.

Intertek Group PLC a effectué un essai d'inflammabilité en grandeur avec le pire scénario d'incendie à l'intérieur du boîtier du moteur de la génératrice afin de déterminer la sensibilité à l'allumage d'une matière combustible à proximité de la génératrice fixe. Le boîtier est fabriqué avec des matériaux incombustibles et les résultats et conclusions de l'essai révèlent que l'incendie à l'intérieur du boîtier ne représente pas de risque d'inflammabilité des matières combustibles des murs avoisinants. Intertek Group PLC certifie que le modèle est conforme au paragraphe 2 de l'article 4.1.4 de la norme 37 de la NFPA, lorsqu'installé à une distance minimum de 45 cm (17,7 po) d'un mur comportant des matières combustibles.

## CHOIX DU SITE, PRÉPARATION ET MISE EN PLACE

Il s'agit d'aspects importants pour assurer la performance de la génératrice. Plusieurs éléments dont il est question dans cette section ne sont pas facultatifs et constituent des exigences en vertu des codes fédéraux, provinciaux et locaux. Comme pour toutes les génératrices, cette unité doit être installée conformément aux normes NFPA-37, NFPA 54, NFPA 58 et NFPA-70 courantes. Communiquez avec votre inspecteur en électricité local ou avec votre hôtel de ville pour vous assurer de bien connaître les codes et la réglementation. Installez l'unité conformément au NEC (National Electric Code). Pour les installations au Canada, reportez-vous au Code canadien de l'électricité. Communiquez avec votre fournisseur de gaz naturel pour vous assurer qu'une augmentation de la demande de gaz en BTU peut être traitée par le compteur de gaz naturel existant. Il faut faire de même pour les génératrices à gaz de pétrole liquéfié. Cette génératrice est conçue pour être installée à l'extérieur seulement.

Les génératrices de secours Champion sont démarrées et testées à l'usine avant leur expédition. Elles ne requièrent pas de période de rodage.

### /// CHOIX SUGGÉRÉ DU SITE

L'installation de la génératrice de secours doit être strictement conforme aux normes NFPA 37, NFPA 54, NFPA 58 et NFPA 70.

La génératrice de secours Champion est livrée avec le réglage de gaz naturel effectué à l'usine. La génératrice de secours peut être convertie au gaz de pétrole liquéfié au besoin. Les gicleurs du mélangeur (carburateur) DOIVENT être modifiés. Les gicleurs de gaz de pétrole liquéfié sont expédiés avec l'unité et comprennent les instructions d'installation.

Installez l'unité à un endroit où le refoulement de la pompe de vidange, l'eau s'écoulant des gouttières, le ruissellement du toit, le système d'irrigation des plates-bandes ou les systèmes d'arrosage ne risquent pas de l'inonder ou de la mouiller en entrant par les ouvertures.

Placez l'unité dans une zone où les vents dominants éloigneront le gaz d'échappement d'un édifice ou d'une structure qui pourrait être occupé.

Installez l'unité à un endroit où les feuilles, le gazon, la neige, etc., ne risquent pas d'obstruer les entrées et les sorties d'air. Si les vents prédominants engendrent du vent et des courants d'air, songez à construire un brise-vent ou à planter des arbres

ou des arbustes en respectant les lignes directrices et les codes applicables.

Faites attention aux avant-toits. La neige, la glace et la pluie ne doivent pas s'accumuler sur le toit puisque puis se déverser sur l'unité.

 **DANGER**



**L'échappement du moteur de l'unité est très chaud et dangereux.**

**L'échappement doit pouvoir s'échapper à l'air libre sans obstruction, tel que spécifié dans les codes applicables.**

Dirigez l'échappement de la génératrice de secours dans la direction opposée ou parallèlement à l'édifice ou à la structure. **NE DIRIGEZ PAS** l'échappement de la génératrice vers un édifice potentiellement occupé, des fenêtres, des portes, les prises de ventilation, des événements de soffite, des vides sanitaires, des portes de garage ouvertes ou d'autres ouvertures où le gaz d'échappement pourrait s'accumuler et être amené dans des édifices ou des structures potentiellement occupées.

Installez l'unité sur un terrain surélevé où le niveau d'eau ne risque pas de monter et de l'endommager. Cette unité ne doit pas être utilisée dans de l'eau stagnante.

**NE PLACEZ PAS** le boîtier étanche de la génératrice de secours sous un plancher-terrasse ou tout autre type de structure qui pourrait confiner et restreindre la circulation d'air. Utilisez la génératrice à l'extérieur seulement, là où la ventilation et la circulation d'air sont adéquates. Évitez d'installer la génératrice sous une terrasse en bois, dans un garage, sous un abri pour voiture, dans un sous-sol, et à l'extérieur à moins de 1,5 m (5 pi) d'un événement de maison, d'un événement d'avant-toit, d'une fenêtre qui peut être ouverte ou d'autres points d'entrée semblables. Utilisez les mêmes précautions lorsque vous installez la génératrice de secours près de la maison d'un voisin ou d'un édifice, ou d'une structure où logent des animaux.

# INSTALLATION

## DANGER



Lorsque l'appareil est en fonction, il laisse échapper du monoxyde de carbone, un gaz toxique, inodore, incolore et invisible.

**L'inhalation de monoxyde de carbone cause de la fatigue, des maux de tête, des étourdissements, des vomissements et, en cas d'inhalation prolongée, peut causer le mort. Les détecteurs de monoxyde de carbone DOIVENT être installés à l'intérieur conformément aux instructions/recommandations du fabricant. Les détecteurs de fumée sont incapables de détecter le monoxyde de carbone.**

Les points d'entrée du carburant et des fils se trouvent à l'arrière de la génératrice de secours. Lors du montage, ce côté fait généralement face au point le plus rapproché de ces deux sources.

Il est recommandé de toujours préparer une illustration montrant l'emplacement de la génératrice de secours, des connexions de circuits et des connexions en pleine charge.

On devrait faire de même avec l'ATS (commutateur de transfert automatique) en relation avec la génératrice de secours. Il est préférable d'installer la génératrice le plus près possible du compteur de carburant et du panneau principal des services publics. En fait, l'appareil doit être le plus près possible du compteur de carburant, puisque le fil est moins coûteux et plus flexible que des tuyaux.

## /// PRÉPARATION SUGGÉRÉ

Une dalle en béton peut être coulée ou achetée auprès de Champion (modèle 100616) et génératrice résidentielle de secours y fixée. Dans certaines régions, la plate-forme de béton est requise en raison du potentiel de vent violent. Vérifiez les codes locaux pour déterminer quel type de base est requis. Si une plate-forme de béton est requise, tous les codes nationaux, provinciaux et locaux doivent être respectés. Si elle n'est pas exigée par les codes nationaux, provinciaux ou locaux, il n'est pas nécessaire de couler une plate-forme de béton.

Si aucune couche de béton n'est utilisée, Champion recommande d'utiliser une combinaison de gravillon et de sable ou de la pierre concassée pour recevoir le coussin de montage.

Le coussin de montage doit être de niveau. Le mélange de gravier et de pierre concassée permet l'égouttement de l'eau et le drainage, et réduit l'accumulation d'eau autour de la génératrice de secours.

Creusez une zone de 12,7 cm (5 po) de profondeur qui est 15,2 cm (6 po) plus long et plus large que l'empreinte de la génératrice de secours. La génératrice de secours mesure 124,5 cm de longueur × 71 cm de largeur (49 po × 28 po).

Recouvrez la zone creusée avec une toile géotextile si désiré.

Remplissez la zone avec un mélange de gravillon et de sable ou avec de la pierre concassée. Le niveau final du lit de pierre doit être 5,1 cm × 7,5 cm (2 ou 3 po) plus élevé que le sol original pour assurer un égouttement et un drainage adéquats.



Compaction le remblai pour fournir une base solide à la génératrice de secours. Rappelez-vous que le niveau final du lit de pierre doit être 5,1 cm × 7,5 cm (2 ou 3 po) plus élevé que le sol original pour assurer un égouttement et un drainage adéquats.

## OUTILS REQUIS

1. Outils à main, clés, douilles et tournevis SAE ou métriques.
2. Outils à main, perceuses et mèches standards d'électricien.
3. Manomètre (pour vérifier la pression de carburant).
4. Compteur capable de mesurer la tension c.a./c.c. et la fréquence
5. Équipement de sécurité

Inspectez l'unité. Inspectez soigneusement la génératrice de secours pour relever tout dommage qui aurait pu être causé pendant l'expédition et la livraison. Si des pertes ou des dommages sont notés au moment de l'expédition, demandez au livreur de noter tous les dommages sur la facture de transport et d'apposer sa signature sous la note de perte ou de dommage

du consignateur. Si les pertes ou les dommages sont constatés après la livraison, mettez de côté le matériel endommagé et appelez le transporteur pour connaître les procédures à suivre. Les pièces endommagées pendant la livraison ne sont pas couvertes par la garantie de Champion.

Déballer l'unité en enlevant le carton de livraison extérieur. L'ATS est inclus. Retirez l'emballage. Retirez les 4 supports d'expédition - il y en a 2 de chaque côté - ils retiennent la génératrice de secours sur la palette. Cette palette est utilisée pour l'expédition/transport uniquement et ne doit pas être utilisée comme plate-forme pour la génératrice. Soyez prudent lorsque vous retirez la génératrice de la palette de bois. Évitez de la tirer hors de la palette au risque de l'endommager. La génératrice doit être soulevée de la palette.

Communiquez avec votre fournisseur de gaz naturel pour connaître la capacité du compteur. La plupart des compteurs doivent être remplacés par un compteur de plus grande capacité en raison de la plus grande demande de BTU de la génératrice et des appareils pendant l'utilisation (interruption des services publics). Cette consigne s'applique également aux génératrices qui utilisent du gaz de pétrole liquéfié.

## /// MISE EN PLACE SUGGÉRÉ

Le site a été sélectionné, tous les codes nationaux, fédéraux et locaux ont été consultés et mis en application conformément aux normes The Site NFPA et à tous les codes/normes connexes.

La préparation est terminée et tout a été mis en place adéquatement pour recevoir la génératrice de secours.

Le côté arrière droit de la génératrice résidentielle de secours localise les points d'entrée de carburant et de fil. Lorsque le placement est terminé, ce côté fait généralement face au point le plus proche de chacune de ces sources d'entrée de carburant et de fil.



## ⚠ MISE EN GARDE

**La génératrice de secours pèse environ 300-400 lbs (136kg - 181kg) selon le modèle. Vous devez utiliser les outils et le matériel approprié et faire appel à du personnel qualifié pour toutes les étapes de la manipulation et du déplacement de la génératrice de secours. Évitez de soulever ou de déplacer la génératrice sans assistance. Évitez de soulever l'unité par le dessus ou par toute autre partie du boîtier, car l'unité pourrait être endommagée et la personne pourrait être blessée.**

Deux (2) tuyaux d'acier de 3/4 po et de 1,5 cm (5 pi) de longueur sont requis pour soulever la génératrice. Insérez les tuyaux d'acier dans les trous près de la base de la génératrice dans le coussin de montage à chaque extrémité.

Vous pouvez également soulever la génératrice de secours avec une courroie, un appareil de levage, un crochet et un palan fixé aux tuyaux d'acier, pourvu que vous utilisiez des palonniers pour vous assurer que les courroies, les chaînes ou les câbles N'ENTRENT PAS EN CONTACT avec la génératrice.

Une fois que la génératrice a été mise en place, assurez-vous qu'elle est de niveau. Si elle ne l'est pas, effectuez les ajustements requis avant de procéder à l'installation.

## PRÉPARATION DE L'INSTALLATION

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Une installation inadéquate peut entraîner des blessures et endommager la génératrice. Elle peut également entraîner l'interruption ou l'annulation de la garantie. Toutes les instructions doivent être suivies, y compris le dégagement autour de l'appareil et la dimension des tuyaux.**

Une fois la sélection et la préparation du site, et la mise en place terminées, vous pouvez procéder à la préparation de l'installation. Si vous n'avez pas complété ces étapes, vous pourriez avoir de la difficulté à aller de l'avant.

# INSTALLATION

Un certain nombre d'éléments importants doivent être pris en considération avant l'installation de la génératrice. L'installation de la génératrice de secours doit être strictement conforme aux codes, aux normes et aux règlements applicables (NFPA 37, NFPA 54, NFPA 58 et NFPA 70).

Vérifiez et confirmez que «TOUTES» les commandes du panneau de la génératrice sont à la position «OFF» (ARRÊT). Ceci inclut le disjoncteur du panneau de commande, la commande d'essai et les contrôleurs à voyant.

Les génératrices de secours Champion sont mises en marche et testées à l'usine avant leur expédition. Elles ne requièrent pas de période de rodage.

## MISE EN GARDE

**La génératrice de secours résidentielle est expédiée avec de l'huile dans le moteur.**

**Ne faites jamais fonctionner la génératrice lorsque le niveau d'huile à moteur se trouve sous la marque «ADD» (AJOUTER) sur la jauge, car le moteur pourrait être endommagé. Vérifiez le niveau d'huile et ajoutez la quantité d'huile et la viscosité apparaissant sur la ligne «FULL» (PLEIN) de la jauge. On doit utiliser de l'huile entièrement synthétique OW-40. Reportez-vous au manuel d'utilisation.**

## DANS CETTE SECTION, PRÉPARATION DE L'INSTALLATION, NOUS VERRONS CE QUI SUIT :

1. Exigences et recommandations en matière de carburant
2. Consommation de carburant
3. Tuyau de gaz naturel, tuyau de carburant flexible
4. Tuyau de gaz de pétrole liquéfié, tuyau de carburant flexible
5. Conversion au gaz de pétrole liquéfié
6. Soupape d'arrêt du circuit principal
7. Collecteur de sédiments
8. Vérification de la pression avec un manomètre
9. Exigences en matière de batterie, installation et réparation

## /// 1. EXIGENCES ET RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE DE CARBURANT

L'information suivante sur le gaz naturel et le gaz de pétrole liquéfié doit être fournie à l'installateur. Cette information n'est pas exhaustive et ne doit pas entrer en conflit avec les codes locaux en matière de combustible sec. Consultez votre fournisseur de carburant ou votre commissaire aux incendies pour vous informer des codes locaux et des exigences en matière d'installation. Les codes locaux exigent qu'on achemine des tuyaux pour conduites de carburant autour des jardins, des arbustes et d'autres éléments de paysage afin de prévenir les dommages.

Vous devez porter une attention particulière lorsque vous installez la génératrice de secours à un endroit où elle est exposée aux inondations, aux tornades, aux ouragans, aux séismes et aux sols instables. Ces aspects doivent être pris en considération lors du choix de la souplesse et de la robustesse des tuyaux et de leurs raccords.

Le gaz naturel est plus léger que l'air et s'élève dans les zones à haute altitude. Le gaz de pétrole liquéfié est plus lourd que l'air et se dépose dans les zones de faible altitude.

## DANGER



**Les combustibles gazeux comme le gaz naturel et le gaz de pétrole liquéfié sont très explosifs. Même la plus petite étincelle peut allumer ces combustibles et causer une explosion pouvant provoquer des brûlures, un incendie ou une explosion et entraîner des blessures graves, des dommages matériels voire la mort. AUCUNE fuite n'est permise.**

Les combustibles recommandés doivent avoir un contenu en BTU d'un moins 1000 BTU par pied cube pour le gaz naturel, ou au moins 2500 BTU par pied cube pour le gaz de pétrole liquéfié. Demandez à votre fournisseur de carburant le contenu en BTU de carburant.

Avant d'établir les plans des conduites de gaz naturel, communiquez avec votre fournisseur de gaz naturel, fournissez-lui le nombre de pieds cubes/heure et le nombre de BTU/heure qui seront utilisés par la génératrice, et demandez-lui si le compteur de gaz naturel et le régulateur principal peuvent

prendre en charge la génératrice au gaz naturel. Les fournisseurs de gaz naturel disposent de divers compteurs pour répondre à des demandes plus élevées en matière de BTU. Utilisez le Tableau de consommation de carburant (BTU) compris dans ce manuel ou dans le manuel d'installation de votre génératrice de secours.

Assurez-vous que le compteur à gaz est en mesure de fournir suffisamment de carburant pour inclure les appareils électroménagers et toutes les autres charges, y compris la génératrice de secours. Vérifiez le régulateur principal de gaz naturel qui est connecté à la sortie du compteur de gaz naturel. Le bon régulateur principal est réglé à 6 à 8 pouces de colonne d'eau. Le régulateur principal existant pourrait être sous-dimensionné une fois la génératrice ajoutée.

Le moteur de la génératrice peut fonctionner avec du gaz naturel ou du gaz de pétrole liquéfié. La génératrice est réglée en usine pour fonctionner avec du gaz naturel. Si votre installation exige que le moteur utilise du gaz de pétrole liquéfié, les gicleurs du mélangeur doivent être modifiés. Les gicleurs de gaz de pétrole liquéfié sont livrés avec la génératrice. Reportez-vous à la section «Conversion au gaz de pétrole liquéfié» dans ce manuel ou au «manuel d'installation» correspondant au modèle de la génératrice.

## EXIGENCES DU CIRCUIT D'ALIMENTATION DE 8,5 KW

| Exigences du circuit d'alimentation | GPL  | GN   |
|-------------------------------------|--|--|
| Entrée d'alimentation de carburant  | 3/4 po. NPT                                      |  |
| Pression d'alimentation             | 10 – 12 po-H2O<br>(2,5–3,0 kPa<br>colonne d'eau) | 5 à 7 po-H2O<br>(1,2 – 1,7 kPa<br>colonne d'eau) |
| Débit maximal                       | 146 667 Btu/h                                    | 135 760 Btu/h                                    |

## EXIGENCES DU CIRCUIT D'ALIMENTATION DE 11 À 12,5 KW

| Exigences du circuit d'alimentation | GPL         | GN |
|-------------------------------------|-------------|----|
| Entrée d'alimentation de carburant  | 3/4 po. NPT |    |

| Exigences du circuit d'alimentation | GPL  | GN                                     |
|-------------------------------------|--|--|
| Pression d'alimentation             | 10 – 12 po-H2O.<br>(2,5 – 3,0 kPa<br>W.C.) | 5 à 7 po-H2O<br>1,2 – 1,7 kPa<br>W.C.) |
| Débit maximal                       | 8,53 l/h                                   | 5,208 m³/h                             |

## EXIGENCES DU CIRCUIT D'ALIMENTATION DE 14 KW

| Exigences du circuit d'alimentation | GPL  | GN                                      |
|-------------------------------------|--|---|
| Entrée d'alimentation de carburant  | 3/4 po. NPT                                |   |
| Pression d'alimentation             | 10 – 12 po-H2O.<br>(2.5 – 3.0 kPa<br>W.C.) | 5 à 7 po-H2O<br>(1.2 – 1.7 kPa<br>W.C.) |
| Débit maximal                       | 10,1 l/hr                                  | 5,3 m³/hr                               |

| Valeur nominale du carburant |              |
|------------------------------|--------------|
| GPL                          | 2500 Btu/pi³ |
| GN                           | 1000 Btu/pi³ |

Installez le système de carburant conformément au code national de l'électricité et aux codes locaux. La génératrice de secours est certifiée EPA Phase 3 pour le gaz de pétrole liquéfié et le gaz naturel.

## /// 2. CONSOMMATION DE CARBURANT

La densité de l'air est moindre à haute altitude, de sorte que la puissance du moteur est moindre. La puissance du moteur diminue de 3,5% pour chaque 1000 pieds (300 m) au-dessus du niveau de la mer et de 1 % pour chaque 10 degrés F au-dessus de 77 degrés F. Assurez-vous de prendre ces facteurs en considération lorsque vous déterminez la charge de la génératrice.

La source de carburant et le tuyau doivent être calibrés à 100 % de la capacité de charge BTU. Il faut comprendre que lorsqu'un tuyau d'alimentation en carburant d'un diamètre donné est allongé, sa capacité d'acheminer le volume de gaz diminue proportionnellement. Le calibrage inadéquat d'un tuyau d'alimentation en carburant est la principale cause d'une mauvaise performance (démarrage difficile, sortie).

# INSTALLATION

La pression de carburant requise pour le gaz naturel est de 5 – 7 po de colonne d'eau. La pression de carburant requise pour le gaz de pétrole liquéfié est de 10 – 12 po de colonne d'eau. Il s'agit d'exigences estimatives en matière de carburant. Utilisez le «Tableau de consommation de carburant (BTU)» compris dans ce manuel ou dans le manuel d'installation de votre modèle de génératrice de secours.

## CONSUMMATION DE CARBURANT DE 8,5 KW

| Type de carburant | Pourcentage de charge | Btu/h   |
|-------------------|-----------------------|---------|
| GPL               | 25%                   | 74,121  |
|                   | 50%                   | 100,783 |
|                   | 75%                   | 126,563 |
|                   | 100%                  | 146,667 |
| GN                | 25%                   | 94,673  |
|                   | 50%                   | 108,369 |
|                   | 75%                   | 122,989 |
|                   | 100%                  | 135,760 |

## CONSUMMATION DE CARBURANT DE 11 À 12,5 KW

| Type de carburant | Pourcentage de charge | l/h – m <sup>3</sup> /h |
|-------------------|-----------------------|-------------------------|
| GPL               | 0%                    | 2.72 l/hr               |
|                   | 50%                   | 5.49 l/hr               |
|                   | 100%                  | 9.78 l/hr               |
| GN                | 0%                    | 1.82 m <sup>3</sup> /hr |
|                   | 50%                   | 3.46 m <sup>3</sup> /hr |
|                   | 100%                  | 5.61 m <sup>3</sup> /hr |

## CONSUMMATION DE CARBURANT DE 14 KW

| Type de carburant | Pourcentage de charge | l/h – m <sup>3</sup> /h |
|-------------------|-----------------------|-------------------------|
| GPL               | 0%                    | 3.09 l/hr               |
|                   | 50%                   | 5.93 l/hr               |
|                   | 100%                  | 9.91 l/hr               |
| GN                | 0%                    | 1.8 m <sup>3</sup> /hr  |
|                   | 50%                   | 3.3 m <sup>3</sup> /hr  |
|                   | 100%                  | 5.1 m <sup>3</sup> /hr  |

## /// 3. DIMENSIONS DES TUYAUX DE GAZ NATUREL

Lorsque la génératrice quitte l'usine, elle est réglée pour fonctionner au gaz naturel. Aucune modification ne doit être effectuée si vous utilisez le gaz naturel comme source d'alimentation. L'information suivante sur le gaz naturel est fournie pour aider l'installateur. Cette information n'est pas exhaustive et ne doit pas entrer en conflit avec les codes locaux en matière de combustible sec. Consultez votre fournisseur de carburant ou votre commissaire aux incendies pour vous informer des codes locaux et des exigences en matière d'installation. Toute la tuyauterie doit être conforme à la norme NFPA 54 et aux codes apparentés. La connexion des tuyaux de carburant doit être effectuée par un plombier certifié qui connaît bien les codes locaux.

Utilisez toujours des tuyaux de gaz approuvés par l'AGA et un scellant ou pâte à joints de qualité. La tuyauterie doit être conforme aux codes nationaux et locaux, être montée de façon rigide et protégée de la vibration. La tuyauterie doit être en fer noir ou en acier pour éviter la réaction au soufre présent dans le carburant.

### DANGER



**Le gaz naturel est très explosif. Même la plus petite étincelle peut allumer ce combustible et causer une explosion pouvant provoquer des brûlures, un incendie ou une explosion et entraîner des blessures graves, des dommages matériels voire la mort. AUCUNE fuite n'est permise. La sécurité est importante.**

Le calibrage des tuyaux de carburant est critique au bon fonctionnement de la génératrice. La dimension de l'entrée de carburant de la génératrice n'a pas d'incidence sur le tuyau de gaz acheminé à la génératrice de secours. La source de carburant et le tuyau DOIVENT être calibrés à 100 % de la capacité de charge BTU. Il faut comprendre que lorsqu'un tuyau d'alimentation en carburant d'un diamètre donné est allongé, sa capacité d'acheminer le volume de gaz diminue proportionnellement.

Le calibre des tuyaux est mesuré en fonction du diamètre intérieur et inclut les raccords, les soupapes, les coudes, les tés ou les angles. Ajoutez 0,76 m (2,5 pi) par courbe, té ou angle du

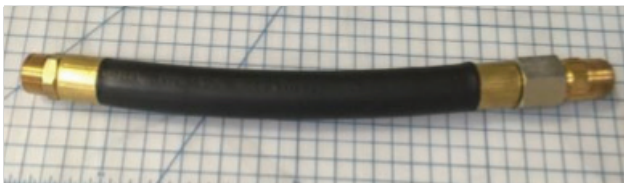


tuyau à la distance totale. Pour chaque coude à 90°, ajoutez 2,4 m (8 pi). Utilisez un scellant ou une pâte à joint approuvé pour le gaz de pétrole liquéfié/gaz naturel sur tous les raccords pour assurer qu'il n'y ait aucune fuite.

Un tuyau d'alimentation en gaz naturel spécialisé et un régulateur principal de gaz naturel sont obligatoires. Au minimum, une (1) soupape d'arrêt de circuit principal manuelle doit être installée sur le tuyau d'alimentation en gaz de la génératrice. Ce tuyau doit être facilement accessible.

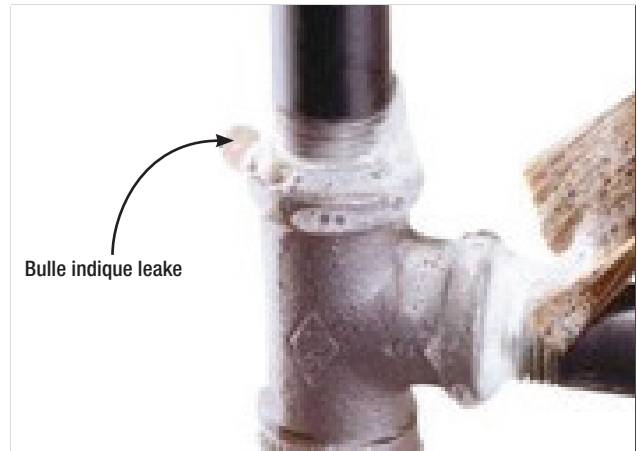
## TUYAU DE CARBURANT FLEXIBLE

Un tuyau de carburant flexible (fourni avec la génératrice) doit être installé entre le tuyau d'alimentation en carburant fixe et le tuyau d'alimentation en carburant de la génératrice. Ce tuyau flexible a pour but d'assurer que la vibration de la génératrice ne cause pas de fuite de gaz à l'un des points de raccord. Le tuyau flexible ne doit pas être installé sous le sol, et ne doit pas être en contact avec une pièce du boîtier ou avec le sol. L'ensemble du tuyau de gaz doit être visible pour les inspections périodiques. Il ne doit pas être dissimulé, entrer en contact avec un mur, le plancher, une partition ou une clôture. Ne courbez jamais un tuyau de gaz pour éviter d'utiliser un coude. La courbure d'un tuyau diminue son habileté à absorber les vibrations et pourrait réduire le flux de carburant. Puisque le moteur de la génératrice est enclin à la vibration, il est nécessaire d'utiliser un raccord souple à l'alimentation en gaz. Connectez la génératrice au tuyau d'alimentation en gaz en utilisant un tuyau flexible conforme aux codes locaux. Le tuyau flexible protège également du tassement entre le coussin de la génératrice et le tuyau d'alimentation en carburant rigide.



## ⚠ MISE EN GARDE

Vérifiez s'il y a des fuites en vaporisant les points de connexion avec une solution de détergent liquide pour vaisselle et d'eau. Si vous voyez des bulles, c'est qu'il y a une fuite; vous devez réparer la connexion. Vérifiez chaque point de connexion; il ne doit pas y avoir de bulles lorsque la solution est vaporisée. La tuyauterie installée doit être purgée adéquatement et testée pour y déceler les fuites conformément aux codes et aux normes applicables. Un collecteur de sédiments doit être placé dans le tuyau d'alimentation en gaz pour drainer toute condensation.



Reportez-vous au «Tableau de calibrage des tuyaux» de ce manuel ou au manuel d'installation de votre modèle de génératrice. Les génératrices de secours Champion sont mises en marche et testées à l'usine avant leur expédition. Elles ne requièrent pas de période de rodage.

## TABLEAU DE DIMENSIONNEMENT DE TUYAUX

### AVIS

*La taille réduite du tuyau affecte le flux et la performance du carburant.*

Mesurer la longueur de tuyau entre l'admission de carburant de la génératrice et le régulateur de pression primaire du carburant.

| Longueur de tuyau* | GN            |
|--------------------|---------------|
| 8 m (25 pi)        | 3/4 po. NPT   |
| 15 m (50 pi)       | 1 po. NPT     |
| 30 m (100 pi)      | 1 po. NPT     |
| 46 m (150 pi)      | 1-1/4 po. NPT |
| 61 m (200 pi)      | 1-1/4 po. NPT |

\* Ajouter 0,76 m (2,5 pieds) par coude, té ou de l'angle dans la ligne de conduite à distance globale, pour chaque coude à 90 degrés, ajouter 2,4 m (8 pieds) pour la mesure globale.

## /// 4. CALIBRAGE DU TUYAU À VAPEUR DU GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ

Lorsque la génératrice quitte l'usine, elle est réglée pour fonctionner au gaz naturel. Si vous voulez utiliser du gaz de pétrole liquéfié avec la génératrice, vous DEVEZ changer le mélangeur (carburateur). La génératrice ne fonctionnera pas

# INSTALLATION

avec du gaz de pétrole liquéfié si le carburateur n'est pas modifié. Reportez-vous à la section «Conversion au gaz de pétrole liquéfié» dans ce manuel ou au manuel d'installation correspondant au modèle de la génératrice. Si votre installation exige que le moteur utilise du gaz de pétrole liquéfié, les gicleurs du mélangeur (carburateur) doivent être modifiés. Les gicleurs de gaz de pétrole liquéfié sont expédiés avec la génératrice.

L'information suivante sur le gaz de pétrole liquéfié doit être fournie à l'installateur. Cette information n'est pas exhaustive et ne doit pas entrer en conflit avec les codes locaux en matière de combustible sec. Consultez votre fournisseur de carburant ou votre commissaire aux incendies pour vous informer des codes locaux et des exigences en matière d'installation. Toute la tuyauterie doit être conforme à la norme NFPA 54 et aux codes apparentés. La connexion des tuyaux de carburant doit être effectuée par un plombier certifié qui connaît bien les codes locaux.



## DANGER



**Le gaz de pétrole liquéfié est très explosif. Même la plus petite étincelle peut allumer ce combustible et causer une explosion pouvant provoquer des brûlures, un incendie et entraîner des blessures graves, des dommages matériels voire la mort. AUCUNE fuite n'est permise. La sécurité est importante.**

Le calibrage des tuyaux de carburant est critique au bon fonctionnement de la génératrice. La dimension de l'entrée de carburant de la génératrice n'a pas d'incidence sur le tuyau de gaz acheminé à la génératrice de secours. La source de carburant et le tuyau DOIVENT être calibrés à 100 % de la capacité de charge Btu.

Le calibre des tuyaux est mesuré en fonction du diamètre intérieur et inclut les raccords, les soupapes, les coudes, les tés ou les angles. Ajoutez 0,76 m (2,5 pi) par courbe, té ou angle du tuyau à la distance totale. Pour chaque coude à 90°, ajoutez 2,4 m (8 pi). Utilisez un scellant ou une pâte à joint approuvé pour le gaz de pétrole liquéfié/gaz naturel sur tous les raccords pour assurer qu'il n'y ait aucune fuite

Le gaz de pétrole liquéfié utilise un système d'extraction de vapeur. La génératrice ne fonctionnera pas avec un système d'extraction de liquide. La connexion des tuyaux de carburant doit être effectuée par un plombier certifié qui connaît bien les codes locaux.

Les nouveaux réservoirs de gaz de pétrole liquéfié et les réservoirs de gaz de pétrole liquéfié qui se trouvent déjà sur le site d'installation disposent d'un régulateur de carburant principal réglé et conçu pour le chauffage et la cuisson à domicile. Il se peut que ce régulateur soit correctement calibré pour recevoir la génératrice de secours. Communiquez avec votre fournisseur local de gaz de pétrole liquéfié pour connaître le calibre approprié du régulateur de carburant. Assurez-vous qu'il peut accommoder les Btu requis par la génératrice et les appareils qui y sont branchés.

Le réservoir de gaz de pétrole liquéfié doit disposer d'un régulateur de carburant principal spécialisé qui est monté sur le point de sortie de carburant du réservoir et qui est réglé pour 6 oz de pression et 10 -12 po de colonne d'eau. Lorsque le régulateur secondaire est dimensionné pour les applications de gaz liquéfié, assurez-vous de noter les capacités de charge individuelles maximales. Ces valeurs pourraient avoir un effet sur la performance de démarrage de la génératrice si elles sont sous-dimensionnées. Il n'est pas recommandé de réduire le tuyau d'alimentation en carburant qui sort du régulateur secondaire à moins que ce soit pour installer le tuyau de carburant flexible expédié avec l'unité. Cela pourrait réduire la performance de démarrage de la génératrice.

Assurez-vous que le tuyau d'alimentation comporte une soupape externe manuelle de coupure de carburant sur les deux réservoirs de gaz de pétrole liquéfié au point de connexion avec la génératrice.

Un collecteur de sédiments doit être installé dans le tuyau d'alimentation en carburant pour évacuer toute condensation.

### TABLEAU DE DIMENSIONNEMENT DE TUYAUX

#### AVIS

*La taille réduite du tuyau affecte le flux et la performance du carburant.*

Mesurer la longueur de tuyau entre l'admission de carburant de la génératrice et le régulateur de pression primaire du carburant.

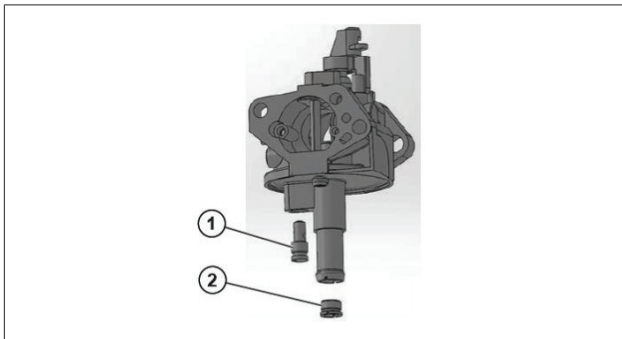
| Longueur de tuyau* | GPL         |
|--------------------|-------------|
| 8 m (25 pi)        | 3/4 po. NPT |
| 15 m (50 pi)       | 3/4 po. NPT |
| 30 m (100 pi)      | 1 po. NPT   |
| 46 m (150 pi)      | 1 po. NPT   |
| 61 m (200 pi)      | 1 po. NPT   |

\* Ajouter 0,76 m (2,5 pieds) par coude, té ou de l'angle dans la ligne de conduite à distance globale, pour chaque coude à 90 degrés, ajouter 2,4 m (8 pieds) pour la mesure globale.

## /// 5. CONVERSION AU GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ

Le moteur est doté d'un système à double carburation à mélangeur qui permet à l'appareil de fonctionner avec du gaz naturel (GN) ou du gaz de pétrole liquéfié (GPL). Il a été configuré en usine pour fonctionner avec du gaz naturel. Si votre installation exige que le moteur utilise du gaz de pétrole liquéfié, les gicleurs du mélangeur (carburateur) doivent être modifiés. Les gicleurs de gaz de pétrole liquéfié sont livrés avec la génératrice.

### MODÈLES 8,5 KW



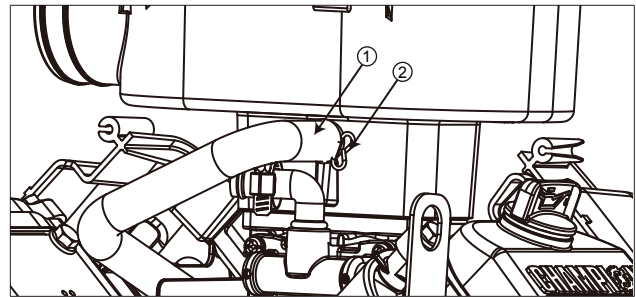
1. Desserrez la bride, déconnectez le tuyau de carburant du bas du robinet mélangeur.
2. Utilisez un tournevis à tête plate pour retirer le gicleur de ralenti/principal en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et le gicleur principal du robinet mélangeur en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
3. Installez les gicleurs de gaz de pétrole liquéfié dans la soupape de robinet mélangeur en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Serrez le gicleur de ralenti à 1,8 – 2,5 Nm (15,9 – 22,1 lb-po). Serrez le gicleur principal à 1,2 – 1,5 Nm (10,6 – 13,2 lb-po.).

4. Réinstallez le tuyau de carburant et serrez la bride fermement. Vérifiez la présence de fuites de carburant avant l'installer la source d'alimentation en carburant.
5. Marquez des gicleurs de gaz de pétrole liquéfié sur la face du gicleur; gicleur principal L41, gicleur de ralenti LO



### MODÈLES 11 À 12,5 KW

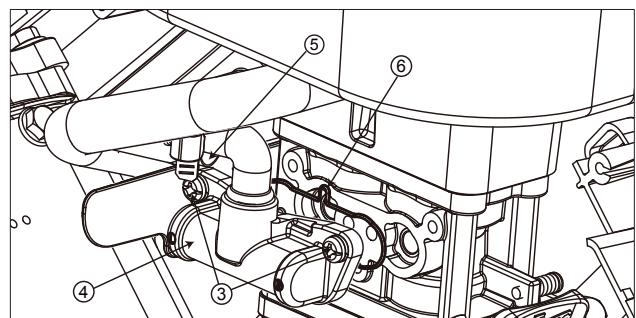
1. Retirez le tuyau d'aérateur (1) en desserrant l'attache (2) du tuyau.



## AVIS

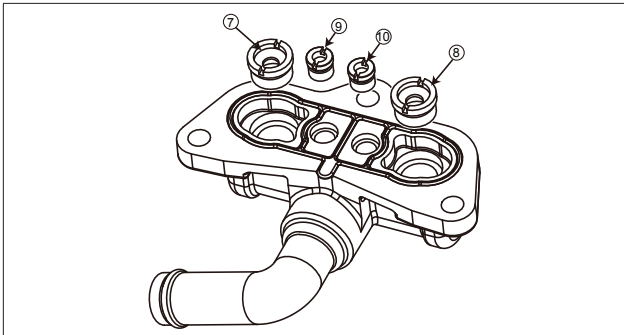
Couvrir l'espace dans la vallée du moteur avec un chiffon pour éviter les jets ou des attaches de tomber dans le moteur.

2. Retirez les vis de la chambre du tuyau d'alimentation en carburant (3). Retirez la chambre du tuyau d'alimentation en carburant (4) ainsi que le tuyau d'essence (5) et la rondelle (6).

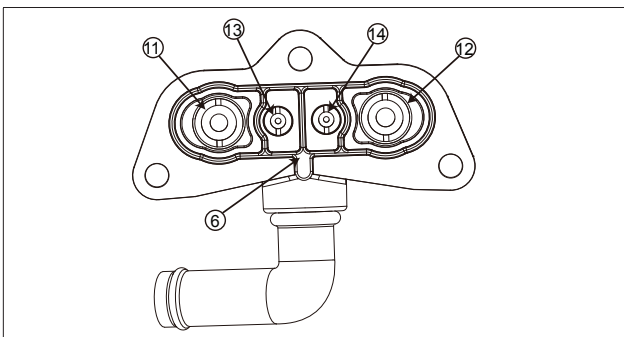


# INSTALLATION

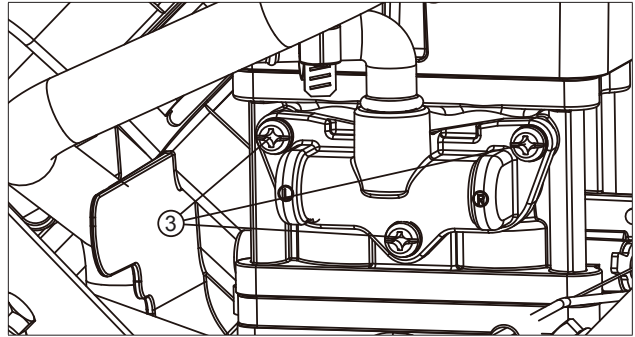
3. Retirez le pointeau principal du côté gauche (7), le pointeau principal du côté droit (8), le pointeau lent du côté gauche (9) et le pointeau lent du côté droit (10).  
Outil recommandé pour le retrait du pointeau principal : Outil spécial (pièce numéro 100908). Outil recommandé pour le retrait du pointeau lent : Embout de tournevis, fente 7/32, tête plate.



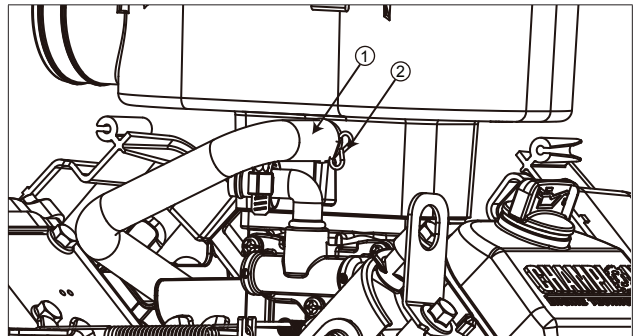
4. Installez les pointeaux de gaz de pétrole liquéfié et la rondelle (6) dans la chambre du tuyau d'alimentation.  
Pointeau principal du côté gauche : format no 390 (11)  
Pointeau principal du côté droit : format no 410 (12)  
Pointeau lent du côté gauche : format no 130 (13),  
Pointeau lent du côté droit : format no 120 (14)  
Couple de serrage du pointeau principal :  
34,7 lb/po (3,92 Nm)  
Couple de serrage du pointeau principal :  
17,3 lb/po (1,96 Nm)



5. Fixez la chambre d'alimentation en carburant dans le corps du mélangeur. Serrez les vis de la chambre d'alimentation en carburant (3). Couple de serrage des vis : 26 lb/po (2,94Nm)

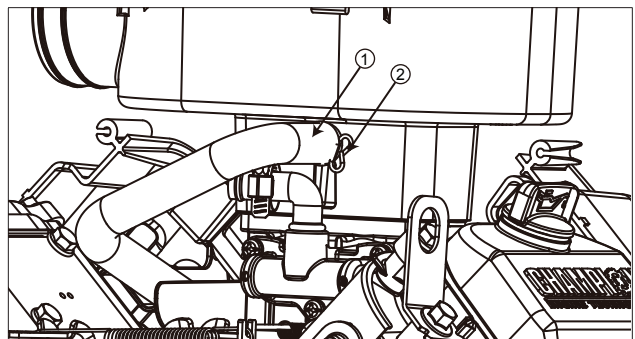


6. Assemblez le tuyau d'aérateur (1) au point de connexion de l'aérateur et mettez l'attache (2) sur le tuyau d'aérateur.



## MODÈLES 14 KW

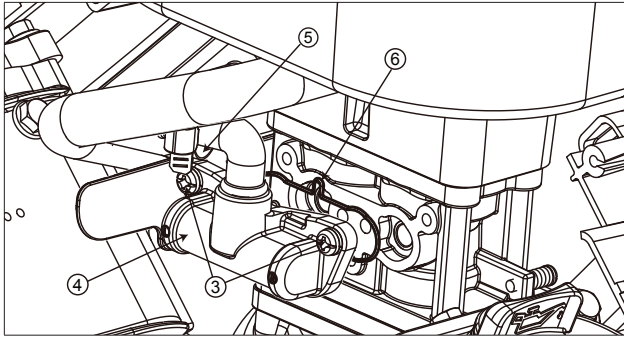
1. Retirez le tuyau d'aérateur (1) en desserrant l'attache (2) du tuyau.



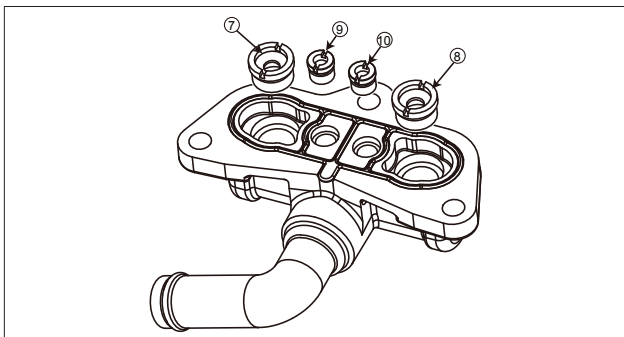
## AVIS

Couvrir l'espace dans la vallée du moteur avec un chiffon pour éviter les jets ou des attaches de tomber dans le moteur.

- Retirez les vis de la chambre du tuyau d'alimentation en carburant (3). Retirez la chambre du tuyau d'alimentation en carburant (4) ainsi que le tuyau d'essence (5) et la rondelle (6).

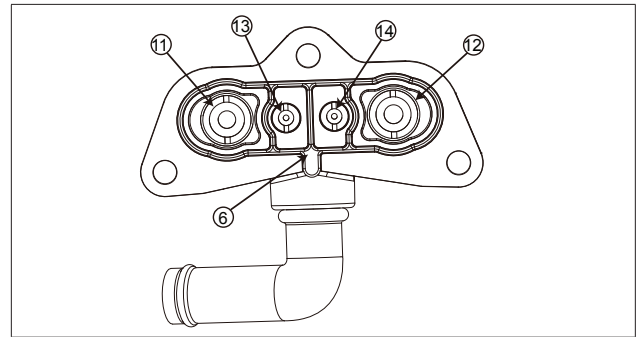


- Retirez le pointeau principal du côté gauche (7), le pointeau principal du côté droit (8), le pointeau lent du côté gauche (9) et le pointeau lent du côté droit (10). Outil recommandé pour le retrait du pointeau principal : Outil spécial (pièce numéro 100908). Outil recommandé pour le retrait du pointeau lent : Embout de tournevis, fente 7/32, tête plate

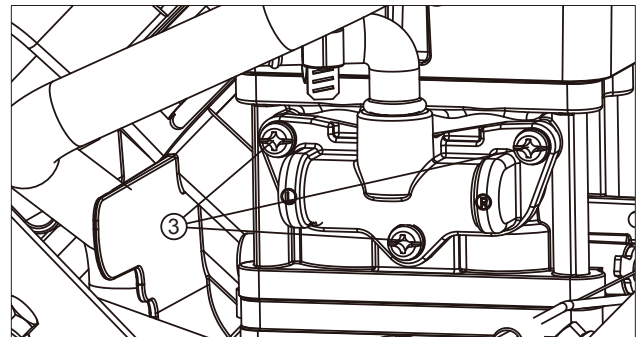


- Installez les pointeaux de gaz de pétrole liquéfié et la rondelle (6) dans la chambre du tuyau d'alimentation.
  - Pointeau principal du côté gauche : format no 410 (11),
  - Pointeau principal du côté droit : format no 430 (12)
  - Pointeau lent du côté gauche : format no 130\* (13),
  - Pointeau lent du côté droit : format no 120\* (14)
  - Couple de serrage du pointeau principal : 34,7 lb/po (3,92 Nm)
  - Couple de serrage du pointeau principal : 17,3 lb/po (1,96 Nm)

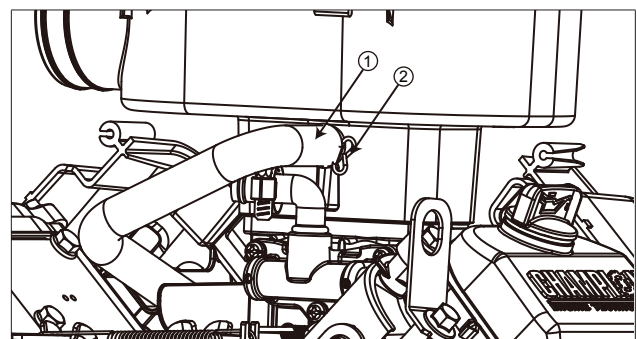
\*Pas de jet lent nécessaire pour le gaz naturel.



- Fixez la chambre d'alimentation en carburant dans le corps du mélangeur. Serrez les vis de la chambre d'alimentation en carburant (3). Couple de serrage des vis : 26 lb/po (2,94Nm)



- Assemblez le tuyau d'aérateur (1) au point de connexion de l'aérateur et mettez l'attache (2) sur le tuyau d'aérateur.

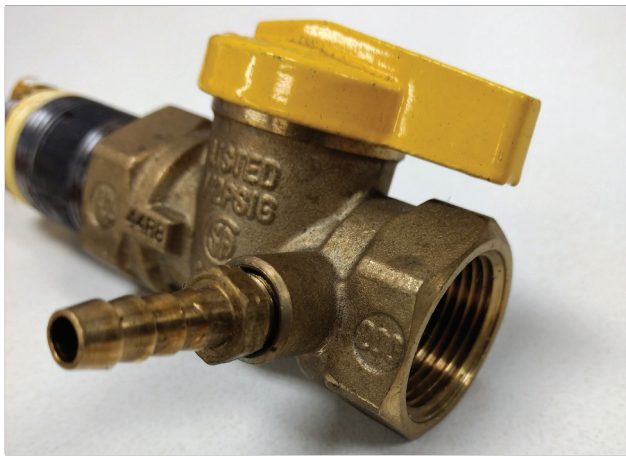


# INSTALLATION



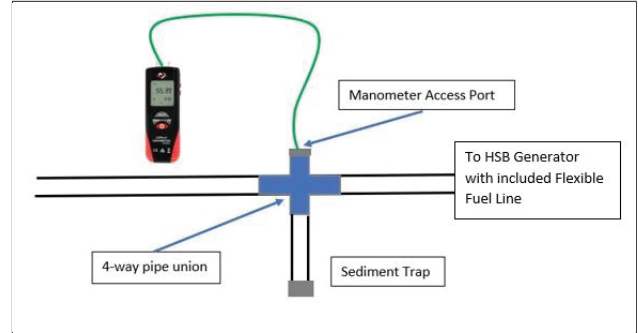
## /// 6. ARRÊT DE LA PLEINE CAPACITÉ DE CARBURANT

Au minimum, une (1) soupape manuelle d'arrêt de circuit principal approuvée doit être installée sur le tuyau d'alimentation en gaz de la génératrice. Une soupape manuelle doit également être installée à l'intérieur de l'édifice lorsque ce dernier dispose d'un compteur de gaz à l'intérieur. La soupape d'arrêt pleine capacité doit être installée conformément aux codes et aux normes applicables.



## /// 7. COLLECTEUR DE SÉDIMENTS

Un collecteur de sédiments doit être placé dans le tuyau d'alimentation en gaz des génératrices utilisant du gaz naturel ou du gaz de pétrole liquéfié pour drainer toute condensation. Assurez-vous que la génératrice de secours est complètement à la position «OFF» et que la soupape d'arrêt pleine capacité est fermée avant de retirer le collecteur de sédiments. Utilisez un scellant ou une pâte à joint approuvé pour le gaz de pétrole liquéfié/gaz naturel sur tous les raccords pour assurer qu'il n'y ait aucune fuite. Installez le collecteur de sédiments en aval de la soupape d'arrêt, aussi près que possible de l'entrée conformément aux codes locaux.



## /// 8. VÉRIFICATION DE LA PRESSION AVEC UN MANOMÈTRE

Cette vérification doit être effectuée uniquement lorsque la génératrice et l'ATS ont été installés et inspectés et qu'ils sont prêts pour les tests.

Un manomètre est un dispositif servant à mesurer la pression. Un manomètre à gaz mesure la pression de gaz. Il est important de s'assurer que la bonne quantité de carburant est acheminée à la génératrice lorsqu'elle démarre et lorsqu'elle fonctionne à pleine charge. Le manomètre permet de vérifier la pression de carburant pendant le fonctionnement de la génératrice.

Un port du manomètre doit être placé dans le tuyau d'alimentation en gaz.



### ⚠ MISE EN GARDE

**Retirez le bouchon et installez le manomètre. Ouvrez la soupape de gaz et assurez-vous que la pression se trouve dans les valeurs précisées pour le gaz naturel ou le gaz de pétrole. Ceci est toujours un bon point de départ pour les évaluations liées à une mauvaise performance.**

Une fois que tous les dispositifs ont été mis en marche, démarrez la génératrice. Si le manomètre reste à 5 -7 po de colonne d'eau pour le gaz naturel et à 10-12 po de colonne d'eau pour le gaz de pétrole liquéfié pendant qu'une charge totale est appliquée à la génératrice, l'installation est adéquate.

Si le manomètre affiche une valeur inférieure aux pouces de colonne d'eau prescrits pendant que le moteur de la génératrice démarre ou fonctionne, il est possible que le compteur de gaz ou le régulateur principal soit sous-dimensionné.

Si le manomètre affiche une valeur comprise dans la gamme de pouces de colonne d'eau, mais que le moteur de la génératrice ne démarre pas ou qu'il fonctionne de façon irrégulière, cela peut indiquer un volume de carburant insuffisant occasionné par un tuyau de carburant trop long, ou par un tuyau de mauvais diamètre. Revérifiez vos calculs pour déterminer la nature du problème.

Les génératrices de secours Champion sont mises en marche et testées à l'usine avant leur expédition. Elles ne requièrent pas de période de rodage

## /// 9. EXIGENCES EN MATIÈRE DE BATTERIE, INSTALLATION ET RÉPARATION

Le format de la batterie est un sujet dont on parle abondamment pour diverses raisons. La taille de la batterie, l'aptitude au démarrage à froid (CCA), le cycle de démarrage ou la charge poussée sont tous les éléments à prendre en considération. L'information suivante vous permettra de mieux comprendre la batterie, les codes et la fonction de la batterie. Il est extrêmement important de respecter tous les avertissements et mises en garde du fabricant de la batterie concernant l'installation, le service, la maintenance et le remplacement des pièces.

**Le Battery Council International (BCI)** est une association de fabricants de batteries dont les membres établissent des politiques et des normes pour le secteur.

**La taille de la batterie** fait référence aux dimensions physiques de la batterie. Le BCI affecte des lettres et des nombres pour désigner les tailles de batteries en Amérique du Nord.

**L'aptitude au démarrage à froid (CCA)** sert à définir la capacité des batteries à démarrer un moteur à basse température. Le BCI le définit par le «nombre d'ampères qu'une batterie d'accumulateurs au plomb peut générer pendant 30 secondes lors d'un démarrage à -18 degrés Celsius».

**Le cycle de démarrage** est conçu pour fournir d'importantes pointes de courant dans une courte période afin de démarrer un moteur. Les batteries de démarrage sont conçues pour avoir une faible profondeur de décharge à chaque utilisation.

**Les batteries à charge poussée** sont conçues pour fournir une puissance continue pendant de longues périodes (par exemple un propulseur électrique, une source d'alimentation auxiliaire pour un véhicule récréatif ou une puissance de traction pour une voiturette de golf ou un autre véhicule électrique à batterie).

Deux piles (2) de U1 Groupe 12 volts avec un minimum de 350 CCA chaque. La taille de la batterie: 7 3/4 L × 5 3/16 W × 7 5/16 H pouces (196mm L × 131mm W x 185mm H). Ceci est basé sur des tests dans un froid extrême et de la chaleur -22 °F (-30 ° C) à 104 ° F (40 ° C). Achetez localement batteries. Installer le câble positif en premier.

Il s'agit d'un système de 24 volts. La plupart des gros camions, des autobus et même les véhicules récréatifs utilisent des systèmes à 24 volts. Il est vrai que deux batteries parallèles (12 volts) ou en série (24 volts) câblées fourniront la même puissance, mais notre système à 24 volts facilite le transfert grâce à la plus haute tension. Avec un système de 24 volts, le démarreur du moteur tourne deux fois plus rapidement qu'avec un système de 12 volts. Cette vitesse de démarrage accrue améliore l'acheminement du carburant et l'allumage de la chambre de combustion dans toutes les conditions météorologiques, tout spécialement dans les zones froides.

Toutes les batteries de 12 V c.c. perdent un certain pourcentage de leur charge pendant qu'elles sont rangées. Il est important de vérifier la tension de la batterie avant de l'installer dans la génératrice et de l'amener sur un chantier. Une batterie totalement chargée doit afficher 12,5 – 13,0 volts c.c. à 70 °F. De plus, les cosses de borne des batteries doivent correspondre à celles des câbles de la batterie pour une connexion boulonnée. On doit respecter toutes les mises en garde du fabricant de la batterie.

Vérifiez et confirmez que «TOUTES» les commandes du panneau de la génératrice sont à la position «OFF» (ARRÊT). Cela comprend celle disjoncteur du panneau de circuits, celle du cycle d'essai et les deux commandes à voyant. Mettez hors fonction la source d'alimentation des services publics de l'ATS et mettez l'ATS à la position «OFF» (ARRÊT).

# INSTALLATION

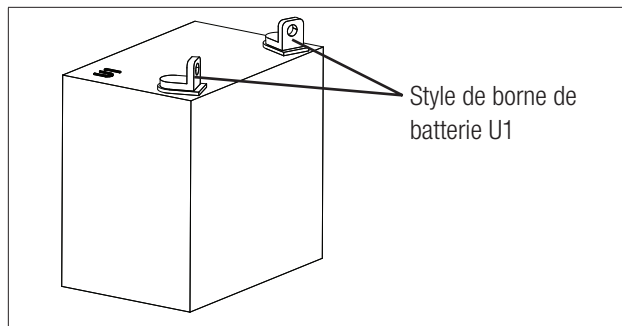
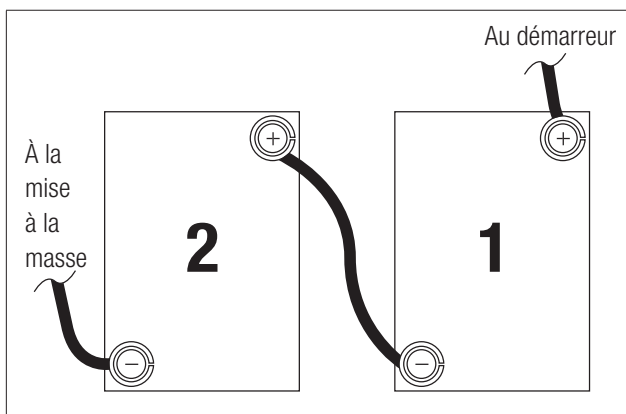
## AVERTISSEMENT



Le système de démarrage est un système à 24 volts. Les deux batteries de 12 volts **DOIVENT** être câblées en série pour obtenir la bonne tension.

L'inversion des connexions de la batterie pourrait causer des dommages. Reportez-vous au manuel d'utilisation ou manuel d'installation pour savoir comment effectuer une installation typique. De la graisse diélectrique doit être appliquée sur les bornes de la batterie pour prévenir la corrosion. Des câbles sont fournis avec la génératrice.

1. Placez les batteries dans les supports intégrés.
2. Connectez un des câbles noirs (inclus) de la borne négative (-) de la batterie 1 à la borne positive (+) de la batterie 2.
3. Connectez le câble rouge (inclus) de la borne positive (+) de la batterie 1 au démarreur du moteur.
4. Connectez le câble noir (inclus) de la borne négative (-) de la batterie 2 à la terre du moteur.
5. Installez les capuchons des bornes.
6. De la graisse diélectrique doit être appliquée sur les bornes de la batterie pour prévenir la corrosion.
7. Vérifiez, nettoyez et appliquez de la graisse sur les connexions tous les un à deux mois.



Cette génératrice de secours est dotée d'un chargeur à régime lent à flotteur automatique alimenté par les services publics, pour conserver la pleine charge de la batterie pendant qu'elle est en attente (non fonctionnelle). Ce chargeur ne recharge pas une batterie complètement déchargée ou défectueuse. Lorsque la génératrice est en fonction, le moteur alimente le chargeur de batterie afin de maintenir la pleine charge.

Lorsque vous réparez ou installez les batteries, assurez-vous toujours que la génératrice de secours, l'ATS et le commutateur de transfert sont à la position «OFF» (ARRÊT) sans quoi des étincelles peuvent être produites sur les bornes de batteries quand les câbles y sont raccordés et causer explosion.

## DANGER



La réparation des batteries doit être effectuée ou supervisée par des personnes qui ayant de bonnes connaissances relatives aux batteries et aux précautions requises. Tenez le personnel non autorisé à l'écart des batteries.

- a. Suivez toujours les instructions du fabricant de la batterie.
- b. Lors du remplacement des batteries, utiliser le même numéro et les batteries de type suivantes : Deux piles (2) de U1 Groupe 12 volts avec un minimum de 350 CCA chaque (nombre d'ampères au démarrage à froid).

## MISE EN GARDE

Ne jetez pas les batteries au feu. Elles pourraient exploser.



## MISE EN GARDE

Évitez d'ouvrir ou de briser les batteries. L'électrolyte qui peut s'en dégager pourrait causer des blessures à la peau et aux yeux, et peut être toxique.

## MISE EN GARDE

Une batterie présente un risque de décharge électrique et de fort courant de court-circuit.

Les mises en garde suivantes doivent être observées lorsque vous effectuez la maintenance ou l'installation d'une batterie :

1. Retirez votre montre, vos bagues et tout autre objet métallique.
2. Utilisez des outils dotés de poignées isolées.
3. Portez des gants et des bottes en caoutchouc.
4. Évitez de mettre des outils ou des pièces métalliques sur la batterie.
5. Débranchez la source de chargement avant de déconnecter les bornes de la batterie
6. Déterminez si la batterie a été mise à la terre par mégarde. Le cas échéant, supprimer la source de la mise à la terre. Le contact avec une partie d'une batterie mise à la terre peut causer une décharge électrique. Le risque de décharge est réduit lorsque la mise à la terre est supprimée pendant l'installation et la maintenance (s'applique à une génératrice qui n'est pas dotée d'un circuit d'alimentation mise à la terre.

### BATTERIES VENTILÉES

L'installation de la génératrice doit fournir assez de ventilation pour assurer que tous les gaz produits par les batteries ventilées pendant la charge ou causés par le mauvais fonctionnement de l'équipement sont supprimés.

## MISE EN GARDE

L'électrolyte est un acide sulfurique dilué qui est dangereux pour la peau et les yeux. Il est conducteur et corrosif.

## MISE EN GARDE

Les procédures suivantes doivent être respectées :

1. Portez un protecteur complet pour la vue et des vêtements de protection.
2. Lorsque l'électrolyte entre en contact avec la peau, rincez-la immédiatement avec de l'eau.
3. Lorsque l'électrolyte entre en contact avec les yeux, rincez-les abondamment et immédiatement avec de l'eau et obtenez de l'assistance médicale. L'électrolyte qui s'est répandu doit être lavé à grande eau avec un agent neutralisant acide. Il est courant d'utiliser une solution de 500 grammes (1 lb) de bicarbonate de soude pour 4 litres (1 gallon) d'eau. Le bicarbonate de soude doit être ajouté jusqu'à ce l'évidence de réaction (formation de bulles) ait cessé. Le liquide obtenu doit être lavé à grande eau et la zone doit être séchée.

## MISE EN GARDE

Les batteries au plomb-acide présentent un risque d'incendie puisqu'elles produisent de l'hydrogène gazeux.

Les instructions suivantes doivent être suivies:

1. **NE FUMEZ PAS** près des batteries.
2. **NE CAUSEZ PAS** de flamme ou d'étincelle près de la batterie.
3. Déchargez l'électricité statique de votre corps avant de toucher aux batteries en touchant d'abord une surface métallique mise à la terre.

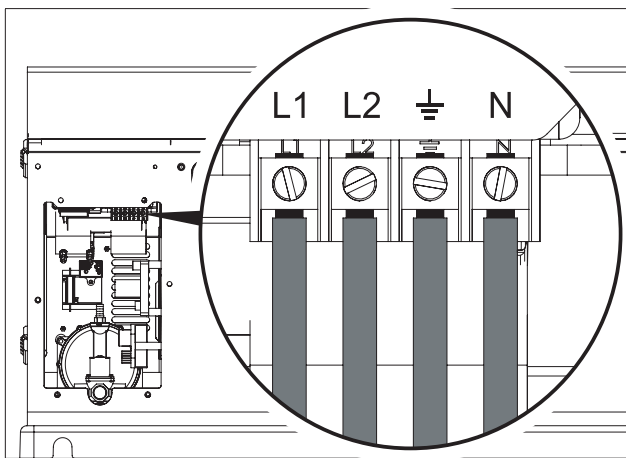
# INSTALLATION

## DIMENSIONS DES CÂBLES

Toutes les installations doivent être conformes aux codes nationaux, provinciaux et locaux. Il incombe à l'installateur d'effectuer une installation qui réussira l'inspection électrique finale. La taille des fils conducteurs doit pouvoir traiter le courant maximal auquel ils seront soumis. L'installation doit être tout à fait conforme à tous les codes électriques, normes et règlements applicables.

Tous les câbles d'alimentation doivent entrer dans le boîtier par les entrées défonçables fournies. Si vous n'utilisez pas les entrées défonçables, l'entrée du conduit dans le boîtier doit être au niveau de l'entrée ou sous celle-ci pour répondre à la norme 3R. Les boîtiers NEMA 3R sont calibrés et mis à l'essai pour une installation à l'extérieur - ils sont étanches et leurs entrées défonçables sont placées au fond du boîtier uniquement. Si un boîtier NEMA 3R est utilisé pour une installation à l'intérieur, un poinçon de type greenlee sera requis pour pratiquer une entrée défonçable sur le côté ou le dessus du boîtier. Les conduits doivent être disposés pour assurer une séparation entre la source des services publics et les conduits d'alimentation de la source de la génératrice.

Les conducteurs doivent être munis d'un support approprié, dont les qualités isolantes sont approuvées. Ils doivent être protégés par une conduite approuvée et avoir le calibre approprié, conformément aux codes applicables.

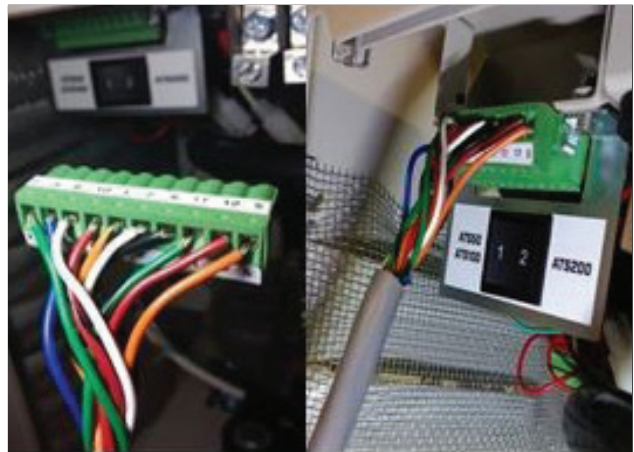


### MISE EN GARDE

Utilisez une clef dynamométrique pour serrer les conducteurs en vous assurant de ne pas exercer trop de pression, car la base pourrait être endommagée. À défaut de bien serrer, une connexion mal serrée pourrait causer une chaleur excessive et endommager la base.

## /// INSTALLATION DES FILS DE COMMUNICATION

1. Tous les fils du circuit de communication sont codés par couleur pour faciliter l'identification.
2. Acheminez les fils multiconducteurs (câble) de la génératrice de secours résidentielle (connecteur 10 positions) au centre du bornier dans l'ATS. Dénudez les fils 1/4 po et connectez chaque fil au bornier en séquence. Remarque que certaines des positions du bornier sont délibérément non utilisées (TB2-4 et TBS-8).



### FIL DE COMMUNICATION DU COMMUTATEUR DE TRANSFERT

| Longueur maximale du fil | Taille recommandée |
|--------------------------|--------------------|
| 1 – 35 m (1 – 115 pi)    | No. 18 AWG         |
| 36 – 56 m (116 – 185 pi) | No. 16 AWG         |
| 57 – 89m (186 – 295 pi)  | No. 14 AWG         |
| 90 – 140m (296 – 460 pi) | No. 12 AWG         |

## Connexions des circuits des services publics et de la génératrice

La taille des conducteurs doit être adéquate pour prendre en charge le courant maximal auquel ils sont assujettis, en fonction de la colonne 75 degrés C utilisée pour dimensionner les conducteurs. L'installation doit être tout à fait conforme à tous les codes électriques, normes et règlements applicables.

## IDENTIFIEZ ET SÉLECTIONNEZ LES CIRCUITS DE RELÈVE

### IDENTIFIEZ LES BESOINS DE BASE

Il est très important de déterminer les éléments que le propriétaire veut alimenter avec la génératrice lors d'une interruption des services publics. La sélection de ces éléments détermine les circuits qui seront choisis par la connexion à l'ATS afin qu'ils soient alimentés par la génératrice de secours. Les pannes de courant peuvent durer de quelques minutes à quelques jours. Il est donc important de choisir avec soin les circuits qui alimenteront les appareils électroménagers qui sont perçus comme essentiels et de respecter la capacité de la génératrice de secours.

Un distributeur autorisé ou certifié ou encore un électricien peut se rendre à votre domicile et mesurer les charges avec un ampèremètre à pince, lequel devrait fournir des valeurs précises pour chaque circuit testé.

Une fois que les besoins du client ont été identifiés, vous pouvez calibrer votre génératrice de façon appropriée en vous reportant au guide de calibrage fourni par Champion, [www.championpowerequipment.com](http://www.championpowerequipment.com) ou en communiquant avec Champion au 1-877-338-0999.

Les circuits doivent être protégés par un disjoncteur de même calibre. Par exemple, un circuit de 15 ampères et 120 volts dans l'ATS doit remplacer un circuit de 15 ampères et 120 volts dans le panneau de distribution principal des services publics. Lorsqu'ils sont reliés ou protégés, les disjoncteurs doivent être de la même taille.

## PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

### MISE EN GARDE

**La fluctuation de tension peut nuire au bon fonctionnement du matériel électronique sensible.**

Les dispositifs électroniques, y compris les ordinateurs et plusieurs dispositifs programmables, utilisent des composants conçus pour fonctionner dans une plage de tension réduite et peuvent être touchés par des fluctuations de tension momentanées. Bien qu'il n'y ait aucune façon d'éviter les fluctuations de tension, vous pouvez prendre des mesures pour protéger le matériel électronique sensible.

1. Installez un suppresseur de surtension enfichable UL1449, approuvé CSA sur les prises qui alimentent le matériel sensible. Les suppresseurs de surtension peuvent comporter une ou plusieurs prises. Ils sont conçus pour protéger vos appareils d'à peu près toutes les fluctuations de tension de courte durée.

## COMPTEUR D'HEURES ET PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

### /// COMPTEUR D'HEURES

Le compteur heures assure le suivi du temps de fonctionnement de la génératrice de secours. Cela inclut le temps de fonctionnement pendant les pannes de courant et le cycle d'essai hebdomadaire. Il offre à l'utilisateur un relevé du temps de fonctionnement qui est utilisé pour faire le suivi du programme de maintenance périodique. Reportez-vous au tableau de maintenance périodique qui figure dans le manuel d'utilisation pour obtenir plus de détails sur la maintenance.

Le compteur d'heures ne peut être remis à zéro. Le temps initial enregistré lors du premier démarrage (installation) sera le temps de test en usine et représente une norme habituelle dans l'industrie. Le compteur d'heures n'enregistre que les heures. Il n'enregistre pas le nombre de tours par minute ou d'autres caractéristiques.

# INSTALLATION

Il y a 2 prises verrouillables pour assurer une connexion adéquate. Reportez-vous au schéma de câblage du manuel du propriétaire ou du manuel d'installation de votre modèle.

L'un a un connecteur à 3 points - le point supérieur est le B = fil noir (Gen-c.a., L1), le centre n'est pas utilisé, le connecteur inférieur est R = fil rouge (L2).

L'autre a un connecteur à 2 points, le point supérieur est W = fil blanc (B+ sur le module de relais du moteur), le point inférieur est G = fil vert (B- sur le module de relais du moteur).

## /// PROTECTION DES SURTENSIONS (OVP)

L'OVP est un relais qui protège les commandes de la génératrice de secours des surtensions. En surveillant la sortie de tension de la génératrice selon des paramètres prédéfinis à l'usine, l'OVP peut fermer le circuit de tension lorsque la tension dépasse les limites. Dans un tel cas, la génératrice de secours est protégée des surtensions éventuelles - elle cesse de fonctionner.

Il y a 2 prises verrouillables pour assurer une connexion adéquate. Reportez-vous au schéma de câblage du manuel du propriétaire ou du manuel d'installation de votre modèle.

Le connecteur carré à 4 tiges, position supérieure gauche, G = fil vert (mise à la terre), position inférieure gauche L/B = Bleu/noir (bobine d'allumage), la position en bas à droite n'est pas utilisée, la position supérieure droite R = fil rouge (batterie).

Le connecteur rectangulaire 3 tiges, position supérieure, R = fil rouge (L2), la position centrale n'est pas utilisée, position inférieure W = Blanc (Neutre).

## VOYANT DU CYCLE D'ESSAI

Le VOYANT VERT clignote lorsque la génératrice résidentielle de secours exécute le cycle d'exercice hebdomadaire. Reportez-vous à la section Réglage du cycle d'essai pour établir la période d'essai hebdomadaire. Une fois le cycle d'essai terminé (15 minutes), le voyant reste allumé et la génératrice résidentielle de secours reprend la surveillance en attente.

## RÉGLAGE DU CYCLE D'ESSAI

Pour régler le cycle d'essai,

1. Le commutateur du module de commande du moteur doit être en mode ATS.
2. Déterminez le jour et l'heure appropriée pour effectuer le cycle d'essai de la génératrice.

3. Mettez le commutateur du cycle d'essai en position «ON» (MARCHE).
4. La génératrice de secours démarrera, fonctionnera pendant 15 minutes et s'arrêtera.
5. Le cycle d'exercice est maintenant réglé.
6. La génératrice de secours commencera le prochain cycle d'essai exactement 168 heures après que le commutateur du cycle d'essai ait été mis en position «ON» (MARCHE). Le commutateur de cycle d'essai comporte une minuterie intégrée.
7. Le transfert de charge de la sortie de la génératrice de secours s'effectue uniquement en cas d'interruption de l'alimentation des services publics.

Le réglage du cycle d'essai dépend du jour et de l'heure où vous avez effectué le réglage sur site.

Lorsque le commutateur du cycle d'exercice est réglé à la position «OFF» (ARRÊT), la fonction d'essai est désactivée.

### RÉINITIALISATION OU MODIFICATION DU CYCLE D'ESSAI

Si vous décidez de modifier le réglage du cycle d'essai, choisissez un nouveau jour et une nouvelle heure. Réglez le cycle d'essai à «OFF» (ARRÊT), puis à «ON» (MARCHE). Le cycle redémarrera.

### LE CYCLE D'ESSAI DEVRAIT ÊTRE RÉINITIALISÉ SI :

1. La batterie a été débranchée de la génératrice de secours.
2. Le commutateur du cycle d'essai a été mis à la position «OFF» (ARRÊT) aux fins de maintenance.

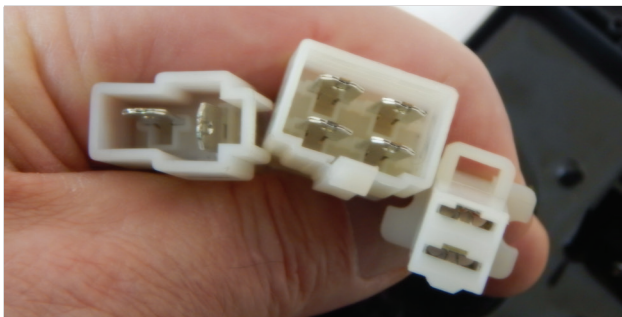
## AVR = RÉGULATEUR AUTOMATIQUE DE TENSION

L'AVR est un dispositif électrique ou électronique qui maintient la tension d'une source d'alimentation dans des limites prédéterminées. L'AVR est un régulateur qui maintient automatiquement la tension dans la gamme prescrite par l'équipement électrique qui sera alimenté par la génératrice de secours. L'AVR utilise des dispositifs à semi-conducteurs pour aplanir les variations dans le courant.

L'AVR surveille la tension de sortie et commande la tension d'entrée dans l'excitatrice de la génératrice. En augmentant ou en diminuant la tension de commande de la génératrice, la tension de sortie de la génératrice augmente ou diminue en conséquence. L'AVR calcule la tension qui doit être envoyée

à l'excitatrice plusieurs fois par seconde, ce qui permet de stabiliser la tension de sortie à une valeur prédéterminée.

Trois connecteurs proviennent de l'AVR. Aux fins de référence, les connecteurs sont numérotés 1, 2 et 3, de droite à gauche.

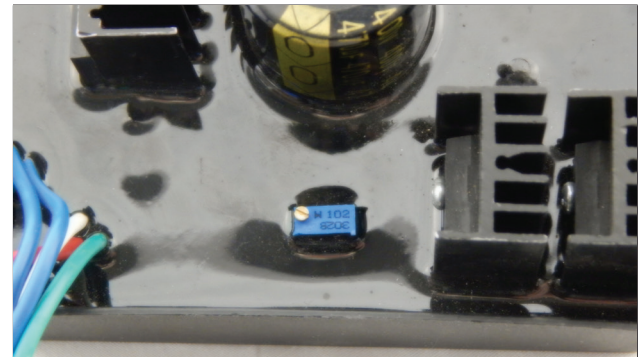


**Le connecteur no 1** (à l'extrême gauche) possède 2 fils. Un fil ROUGE (droite) qui est acheminé au côté positif de la brosse et un fil NOIR (gauche) qui est acheminé au côté négatif de la brosse. La brosse permet la circulation du courant d'excitation au rotor. Les brosses sont fabriquées avec des matières durables qui s'usent ou se brisent rarement. Les points de contact de la brosse sont dotés de deux anneaux de coulissement attachés au rotor. Ces anneaux de coulissement peuvent ternir ou devenir vitreux, ce qui peut créer de la résistance dans le flux d'électricité. Cela peut se produire quand la génératrice de secours n'est pas utilisée ou mise à l'essai pendant de longues périodes.

**Le connecteur no 2** (centre) a 4 fils, les 2 fils du côté droit du connecteur (haut et bas) sont BLEUS. Ils sont acheminés aux enroulements d'excitation du stator. Les 2 fils situés à gauche du connecteur (haut et bas) sont VERTS (haut) et BLANC (bas) et sont acheminés aux enroulements d'échantillonnage du stator.

**Le connecteur no 3** (extrême droite) est doté de 2 fils. Le fil du haut est BRUN. Lorsqu'il est connecté, il commande la tige de pré-amorçage magnétisée no 7 du module de commande du moteur. Le fil du bas est VERT et est acheminé à la terre.

**Le potentiomètre à tête fendue** est réglé à l'usine à la bonne tension et ne requiert aucun ajustement.



## MODULE DE RELAIS DU MOTEUR

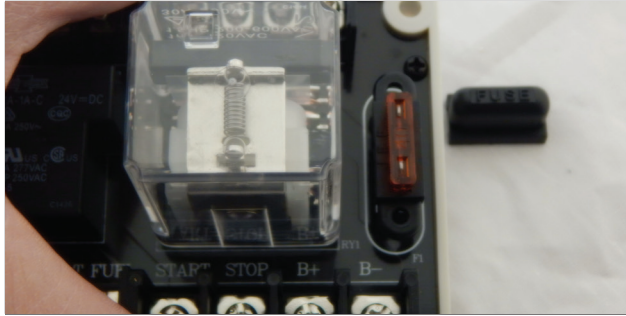
Ce module est l'interface entre le module de commande du moteur, le module de commande de l'ATS, l'alternateur, le compteur d'heures et le chargeur de batterie. C'est l'interface pour toutes les communications avec la génératrice de secours.

Le module est doté de deux (2) fusibles intégrés au panneau. Placé du côté gauche du module, un mini-fusible de 250 Vc.a. 5A qui protège le système d'une surtension entre l'alternateur et les relais.

Le deuxième fusible est un fusible d'automobile de 40 A (Orange) qui protège le système d'une sortie de tension de transfert excessive lors que les relais de l'ATS font le transfert des modes services publics à génératrice et génératrice à services publics.



# INSTALLATION



## /// RANGÉE SUPÉRIEURE

Il y a 12 points de connexions dans la rangée supérieure, tous de la même taille. Voici les divers points de connexion, leur fonction et la couleur du fil, de gauche à droite.

|     |             |                                     |                       |
|-----|-------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 1.  | Position 1  | Fréquence                           | ROUGE                 |
| 2.  | Position 2  | Fréquence                           | NOIR                  |
| 3.  | Position 3  | ATS                                 | ORANGE                |
| 4.  | Position 4  | Essai                               | ORANGE/NOIR           |
| 5.  | Position 5  | Température                         | BRUN de moteur élevée |
| 6.  | Position 6  | Niveau d'huile/ pression bas        | JAUNE                 |
| 7.  | Position 7  | PAS DE CONNEXION, VIDE              |                       |
| 8.  | Position 8  | Soupape d'alimentation de carburant | VERT/NOIR             |
| 9.  | Position 9  | Démarrreur                          | NOIR/BLANC            |
| 10. | Position 10 | Arrêt                               | BLEU/NOIR             |
| 11. | Position 11 | B+                                  | BLANC                 |
| 12. | Position 12 | B-                                  | VERT                  |

## /// RANGÉE INFÉRIEURE

Il y a 12 points de connexion dans la rangée inférieure, 8 sont de la même taille et 4 sont plus gros. Voici les divers points de connexion, leur fonction et la couleur du fil, de gauche à droite.

|    |            |             |                       |
|----|------------|-------------|-----------------------|
| 1. | Position 1 | Fréquence   | ROUGE                 |
| 2. | Position 2 | Fréquence   | NOIR                  |
| 3. | Position 3 | ATS         | ORANGE                |
| 4. | Position 4 | Essai       | ORANGE/NOIR           |
| 5. | Position 5 | Température | BRUN de moteur élevée |

|     |             |                                     |            |
|-----|-------------|-------------------------------------|------------|
| 6.  | Position 6  | Niveau d'huile/ pression bas        | JAUNE      |
| 7.  | Position 7  | PAS DE CONNEXION, VIDE              |            |
| 8.  | Position 8  | Soupape d'alimentation de carburant | VERT/NOIR  |
| 9.  | Position 9  | Démarrreur                          | NOIR/BLANC |
| 10. | Position 10 | Arrêt                               | BLEU/NOIR  |
| 11. | Position 11 | B+                                  | BLANC      |
| 12. | Position 12 | B-                                  | VERT       |

## MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

Le module de commande du moteur est conçu pour surveiller et protéger la génératrice de secours. Il comporte un sélecteur de mode et offre trois modes de fonctionnement : ATS (automatique), ARRÊT et MANUEL. La protection contre les défaillances comprend; la vitesse trop élevée/trop basse, température d'huile élevée, faible pression d'huile et emballement. Il affiche également des avertissements de basse tension et indique l'état de fonctionnement et d'alimentation. Les fonctions de sortie sont exécutées par un ensemble de relais traditionnels qui permettent de prendre en charge la génératrice de secours en mode d'attente et de fonctionnement.

## /// INTERRUPTEUR DE MODE



## INTERRUPTEUR DE MODE

Dans cette position, le système est prêt pour le fonctionnement totalement automatique.

1. Surveille la tension de la source d'alimentation des services publics et, si la tension est interrompue ou qu'elle n'est pas uniforme, l'ATS démarre automatiquement et passe à la génératrice de secours.
2. Lorsque l'alimentation des services publics est interrompue, le module de commande du moteur débranche automatiquement l'alimentation des services publics de la maison.
3. Il commande à la génératrice de secours de démarrer — ce qui permet au moteur de se réchauffer et d'amener la génératrice à sa capacité maximale.
4. Il transfère la charge à la génératrice de secours.
5. Dans cette position, la génératrice de secours effectue également son cycle d'essai hebdomadaire à un moment prédéterminé.
6. La génératrice de secours effectuera 5 cycles pour démarrer. Si la génératrice ne démarre pas après la 5<sup>e</sup> tentative, le VOYANT ROUGE «emballement» s'allumera. Le voyant lumineux de code d'erreur extérieur à l'arrière de la génératrice de secours sera activé et s'allumera. Le cas échéant, l'unité ne tentera pas un autre démarrage. Suivez les instructions de réinitialisation des manuels de votre modèle pour corriger le problème.
7. Lorsque la génératrice de secours est installée avec un commutateur de transfert automatique (ATS), l'ATS et le mode de commande du moteur sont en position AUTO - le moteur peut être lancé et démarré à n'importe quel moment. Pour prévenir le démarrage automatique de la génératrice de secours, le module de commande de l'ATS et le module de commande du moteur doivent être réglés à la position «OFF» (ARRÊT) lorsque les activités de maintenance ou de réparations sont effectuées sur ou près de l'unité.

## POSITION ARRÊT

Cette position arrête tous les signaux du moteur. Elle empêche le fonctionnement automatique de la génératrice. Cette position est requise lorsque les activités de maintenance ou de réparation sont effectuées sur ou près de l'unité.

## POSITION MANUEL

Cette position permet le démarrage manuel du moteur. Le transfert de charge de la sortie de la génératrice de secours s'effectue uniquement en cas d'interruption de l'alimentation des services publics. REMARQUE : Il est impossible d'effectuer un test de charge de la génératrice en position manuelle.

## VOYANT DU CYCLE D'ESSAI

Le VOYANT VERT clignote lorsque la génératrice résidentielle de secours exécute le cycle d'exercice hebdomadaire. Reportez-vous à la section Réglage du cycle d'essai pour établir la période d'essai hebdomadaire. Une fois le cycle d'essai terminé (15 minutes), le voyant reste allumé et la génératrice résidentielle de secours reprend la surveillance en attente.

## VOYANT DE BATTERIE FAIBLE

Le voyant JAUNE s'allume lorsque la tension de la batterie tombe sous 21,0 volts pendant au moins une minute lorsque le moteur fonctionne. Si la tension de la batterie dépasse 21,1 volts, le voyant s'éteint. La tension de la batterie N'EST PAS SURVEILLÉE pendant le lancement du moteur. Elle est seulement surveillée lorsque le moteur fonctionne. Si le VOYANT JAUNE s'allume, la génératrice ne sera pas arrêtée. Il restera allumé jusqu'à ce que l'état de la batterie atteigne la sortie requise.

Lorsque le VOYANT demeure allumé, la charge et l'état de la batterie doivent être vérifiés. Suivez les instructions de réinitialisation des manuels de votre modèle pour corriger le problème.

## VOYANT DE TEMPÉRATURE DU MOTEUR ÉLEVÉE

Le voyant rouge sera allumé si la température de fonctionnement du moteur dépasse les limites pré-réglées en usine. Si la température de fonctionnement excessive est détectée, le HSB sera fermé et re-start sera désactivé. Les LED rouge du module et de l'enceinte extérieure sont allumés.

Cet échec pourrait être le résultat d'une charge excessive ou à des températures ambiantes élevées. Si ce défaut se fait, ce qui suit;

1. Ouvrez les portes de l'enceinte pour augmenter le flux d'air à travers l'unité.
2. Vérifier le niveau d'huile, ajouter de l'huile si nécessaire.
3. Inspecter l'intérieur et l'extérieur de l'enceinte pour les débris, feuilles, ect., Et retirez-les pour augmenter le débit d'air autour et à l'intérieur de l'unité.

# INSTALLATION

4. Une fois la température du moteur tombe dans la plage de fonctionnement normal, généralement de 30 minutes, suivez les procédures de réinitialisation dans les manuels spécifiques à votre modèle à défricher et à défaut correcte.
5. Fermez les portes de l'enceinte et l'unité est prête à fonctionner.

## **VOYANT DE HZ TROP ÉLEVÉS/PAS ASSEZ ÉLEVÉS**

Le VOYANT ROUGE s'allume lorsque le moteur fonctionne en dessous ou au-dessus des limites prédéterminées. Ces limites sont définies à l'usine afin de protéger la génératrice et les circuits connectés aux circuits de sortie de la génératrice. Lorsque ce problème se produit, la génératrice de secours s'arrête, le VOYANT ROUGE s'allume et la fonction de redémarrage est désactivée. Le voyant lumineux de code d'erreur à l'arrière de la génératrice de secours sera activé et s'allumera.

Les dispositifs connectés sur le circuit de la génératrice pourraient être endommagés par une sortie élevée de la génératrice si le moteur fonctionne au-dessus des limites prédéterminées à l'usine. Si ce problème se produit, communiquez avec Champion ou avec votre distributeur autorisé Champion. Le VOYANT ROUGE restera allumé jusqu'à ce que le problème soit corrigé - la génératrice ne tentera d'effectuer un transfert ou de fonctionner.

## **VOYANT DE DE BAS NIVEAU D'HUILE**

Le voyant ROUGE s'allume lorsque le niveau d'huile à moteur tombe sous le niveau de fonctionnement sécuritaire. Lorsque ce problème se produit, la génératrice de secours s'arrête et la fonction de redémarrage est désactivée. Les VOYANTS ROUGES du module et de l'extérieur du boîtier sont allumés.

Vérifiez le niveau d'huile. Le niveau d'huile doit atteindre le repère PLEIN. Si nécessaire, ajoutez de l'huile. ÉVITEZ de trop remplir. Examinez l'unité pour y déceler des fuites éventuelles. Le cas échéant, communiquez avec Champion ou le distributeur autorisé Champion le plus près. Suivez les instructions de réinitialisation des manuels de votre modèle pour corriger le problème.



## VOYANT DE SURDÉMARRAGE

La DEL ROUGE s'allume si le moteur ne démarre pas. Cela empêche le HSB de s'endommager lui-même ou d'endommager d'autres composants associés. Lorsque le défaut est détecté, le HSB s'arrête et le redémarrage est désactivé. L'icône ROUGE sur le module du contrôleur et la DEL extérieure seront allumées.

TEMPS DE CYCLE DE DÉMARRAGE DU DÉMARREUR - Si le HSB ne démarre pas, la DEL « SUR DÉMARRAGE » clignotera sur le module de commande du moteur et une DEL d'avertissement extérieure allumée en continu à l'arrière du HSB. Voici les différences de cycle de manivelle en fonction du mode sélectionné. Veuillez noter qu'il y a une période de verrouillage ou de repos de 120 secondes après les cycles pour chaque mode répertorié pour permettre au démarreur de refroidir correctement.

Suivez les instructions de RÉINITIALISATION DES CODES D'ERREUR en plaçant le module de commande du moteur en position OFF pour effacer le défaut. Quel que soit le moment où vous mettez la commande sur OFF, vous devez laisser la minuterie compter à rebours jusqu'à zéro (0) avant de procéder à une autre procédure de démarrage. Le temps de verrouillage restant n'est pas affiché parce qu'il n'y a pas d'écran.

| MODE  | MARCHE<br>(seconds) | ARRÊT<br>(seconds) | CYCLES | BLOCAGE<br>(seconds) |
|---|---------------------|--------------------|--------|----------------------|
| <b>ATS</b><br>Le HSB est en position prête. Le module de commande du moteur doit être en mode ATS (mode AUTO) pour pouvoir exercer. | 9                   | 10                 | 5      | 120                  |
| <b>MANUAL</b><br>Le HSB démarrera en mode MANUEL.   | 10                  | 10                 | 2      | 120                  |
| <b>EXERCISE</b><br>Le HSB est connecté à un commutateur de transfert automatique Champion.  | 9                   | 10                 | 5      | 120                  |

Cette panne pourrait être le résultat d'un approvisionnement en carburant insuffisant. Vérifiez les vannes d'arrêt de carburant en ligne et assurez-vous qu'elles sont en position MARCHE/OUVERTE. Placez-les dans la bonne position, suivez les instructions de RÉINITIALISATION DES CODES D'ERREUR pour effacer le défaut après l'entretien. S'ils sont dans la bonne position et que le HSB affiche à nouveau un voyant de défaut, il est recommandé d'effectuer un contrôle de pression du manomètre par un revendeur ou un installateur Champion agréé. Cela permettra de s'assurer que la bonne quantité de carburant est fournie au HSB lors de son démarrage.

Une puissance de batterie insuffisante peut entraîner de mauvais cycles de démarrage, empêchant le démarreur du moteur d'atteindre le régime de démarrage optimal pour démarrer le moteur. Si cela se produit, les tensions individuelles des batteries doivent être vérifiées pour déterminer si les batteries sont correctement chargées ou si elles sont défectueuses. Il est extrêmement important de suivre toutes les précautions et avertissements du fabricant de la batterie concernant les procédures d'installation, d'entretien, d'entretien et de remplacement.

## VOYANT DE FONCTIONNEMENT

Le VOYANT VERT s'allume lorsque le moteur fonctionne. Il ne s'allume que lorsque le moteur fonctionne.

## VOYANT DE PUISSANCE

La DEL VERTE s'allumera, indiquant que les batteries sont correctement installées en série fournissant l'alimentation 24VCC nécessaire et que les charges peuvent être appliquées ou transférées. Si le chargeur de batterie est câblé correctement, cette DEL s'allumera également même sans batteries installées.

# INSTALLATION

## VOYANTS

Dans tous les cas, lorsque le VOYANT est VERT, la génératrice fonctionne adéquatement.

Dans tous les cas, lorsque le VOYANT est ROUGE, la génératrice a une défaillance qui doit être corrigée. Seul le "VOYANT DE BATTERIE FAIBLE" ne provoque pas l'arrêt de la génératrice. TOUS les autres défaillances indiquées par un VOYANT ROUGE provoqueront l'arrêt de la génératrice, désactiveront le démarrage et allumeront les VOYANTS ROUGES du module de commande du moteur et des VOYANTS de code d'erreur qui se trouvent à l'arrière de la génératrice.

## /// AFFECTATION DES BROCHES

### (à l'arrière du module de commande)

Les broches sont liées à une fonction du module de commande du moteur. Ces fonctions commandent le fonctionnement de la génératrice et de l'ATS. Le module de commande du moteur surveille la source d'alimentation des services publics 24 h sur 24, 7 jours par semaine. Il n'y a que 14 positions de broche. Rappelez-vous que les VOYANTS à l'avant du module sont des indicateurs de fonctionnement (VERT) et d'erreur (ROUGE). Voici la désignation des broches, leur fonction et la couleur des fils aux fins de référence :

|     |           |  |             |
|-----|-----------|--|-------------|
| 1.  | Broche 1  | B+                                     | Blanc       |
| 2.  | Broche 2  | B-                                     | Vert        |
| 3.  | Broche 3  | Signal de démarrage du moteur          | Noir/Blanc  |
| 4.  | Broche 4  | Soupape de carburant                   | Vert/Noir   |
| 5.  | Broche 5  | Commande tous les voyants              | Bleu        |
| 6.  | Broche 6  | Terre/Arrêt                            | Bleu/Noir   |
| 7.  | Broche 7  | Signal à l'alternateur                 | Rouge/Noir  |
| 8.  | Broche 8  | Non connectée                          |             |
| 9.  | Broche 9  | Niveau d'huile/pression bas            | Jaune       |
| 10. | Broche 10 | Température de moteur élevée           | Brun        |
| 11. | Broche 11 | Essai                                  | Orange/Noir |
| 12. | Broche 12 | Signal à l'ATS                         | Orange      |
| 13. | Broche 13 | Fréquence trop élevée/pas assez élevée | Noir        |
| 14. | Broche 14 | Fréquence trop élevée/pas assez élevée | Rouge       |



## LES COMMUTATEURS DIP À L'ARRIÈRE DU MODULE DE COMMANDE ENTRE LES 2 RANGÉES DE CONNECTEURS

Les commutateurs DIP aident le module de commande du moteur de commande ATS en réglant les paramètres comme les délais ou intervalles des signaux. Il n'y a que 10 commutateurs DIP. Voici les réglages «ON» (MARCHE) ou «OFF» (ARRÊT) désignés pour les commutateurs DIP (réglés à l'usine);

|   |        |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|--------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <b>100199</b><br>50A/100A<br>Serial Number <18DEC2201761  | 100666 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   | 100667 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>100199</b><br>50A/100A<br>Serial Number 18DEC2201761 + | 100666 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   | 100667 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>100199</b><br>50A/100A<br>Serial Number Future TBD     | 100666 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   | 100667 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>100136</b><br>50A/100A<br>Serial Number <18DEC1900001  | 100666 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   | 100667 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>100136</b><br>50A/100A<br>Serial Number 18DEC1900001 + | 100666 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   | 100667 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>100136</b><br>200A<br>Serial Number <18DEC1900001      | 100666 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   | 100667 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>100136</b><br>200A<br>Serial Number 18DEC1900001 +     | 100666 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   | 100667 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>100237</b><br>50A/100A<br>Serial Number < 18NOV2301385 | 100666 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   | 100667 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>100237</b><br>50A/100A<br>Serial Number 18NOV2301385 + | 100666 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   | 100667 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>100237</b><br>200A<br>Serial Number < 18NOV2301385     | 100666 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   | 100667 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>100237</b><br>200A<br>Serial Number 18NOV2301385+      | 100666 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   | 100667 | ON  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |        | OFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

# INSTALLATION

## TÉMOIN D'ALERTE DEL EXTERNE

L'extérieur de l'enceinte de la génératrice comprend un témoin d'alerte DEL s'allumant en ROUGE lorsqu'une défectuosité survient.

Le témoin d'alerte DEL offre un indice visuel aux propriétaires et aux réparateurs qu'une défectuosité est survenue et qu'une réparation est nécessaire.

Le témoin d'alerte DEL est monté sur le panneau arrière extérieur près du déflecteur d'entrée d'air.



## INTERRUPTEUR DE TEST/AUTO/OFF

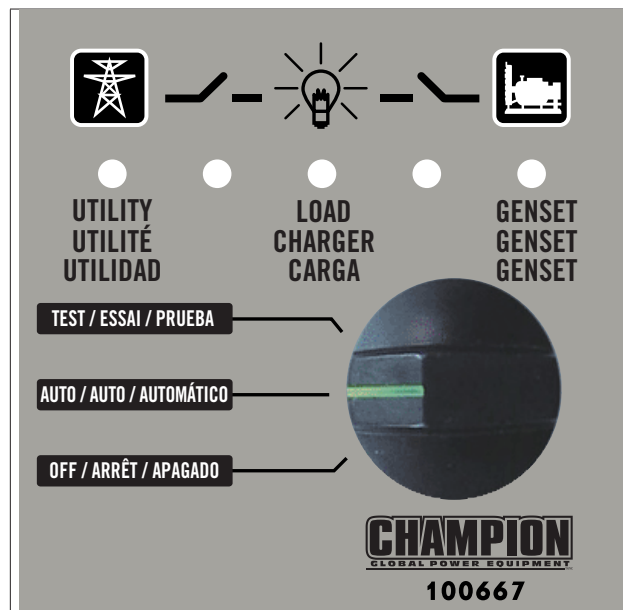
Le module de commande ATS comprend un commutateur TEST/AUTO/OFF et des voyants pour indiquer le type et la source d'alimentation électrique acheminée dans votre maison. Le module indiquera la source d'alimentation lorsque la source d'alimentation entre dans la maison. Les 3 voyants de gauche seront allumés (UTILITY, ATS active, LOAD, de gauche à droite).

Le module affichera l'alimentation GENSET lorsque la génératrice est la source d'alimentation électrique de la maison. Les 3 voyants de droite seront allumés (LOAD, ATS active, GENSET, du centre à droite).

Il s'agit d'un système de démarrage à deux (2) fils. La commande de fonctionnement de la génératrice de secours et de l'ATS relève de la génératrice. Il s'agit d'un fil de raccordement à la génératrice de secours, puis d'un fil de raccordement de la génératrice de secours à l'ATS. Les communications, la surveillance de la source d'alimentation des services publics et la commande de la génératrice de secours sont coordonnées par les modules de commande de la génératrice de secours. Dans

un système de démarrage à un (1) fil, les communications, la surveillance et la commande de la source d'alimentation sont effectuées par l'ATS.

### /// INTERRUPTEUR DE TEST/AUTO/OFF



#### TEST

Cette position permet de s'assurer que le circuit d'alimentation de la génératrice de secours est fonctionnel. Lorsque le commutateur est en position de TEST, le moteur démarre et l'ATS passe de la source d'alimentation des services publics à la source d'alimentation de la génératrice de secours. Toutes les procédures de sécurité doivent être respectées.

Avant de régler le module de commande ATS dans la position «TEST», les voyants UTILITY, ATS active et LOAD seront allumés.

Le réglage du module de commande ATS à la position «TEST» commande à la génératrice de secours de transférer la source d'alimentation des services publics à la génératrice de secours. Les voyants LOAD, ATS active et GENSET seront allumés (du centre à droite).

#### AUTO

Cette position permet une alimentation automatique à partir de la génératrice de secours en cas d'interruption des services publics. Lorsque le commutateur est réglé à la position AUTO et que la génératrice ne fonctionne pas (mode d'attente), les voyants UTILITY, ATS active et LOAD LED seront allumés (de gauche à droite). Ceci indique que la maison utilise la source d'alimentation des services publics. Cette position est En attente/ Prêt.

## OFF

Dans cette position, l'alimentation ne peut être fournie ou transférée à l'ATS ou à la maison lorsque le moteur de la génératrice de secours est en fonction.

Les voyants UTILITY, ATS active et LOAD demeureront allumés, indiquant que la source des services publics fournit l'alimentation électrique à la maison. Si la source des services publics est mise hors fonction (disjoncteur principal réglé à «OFF») ou si une interruption des services publics se produit, AUCUN VOYANT ne sera allumé si le module ATS est réglé à la position «OFF».

## /// AFFECTATION DES BROCHES

### (à l'arrière du module de commande)

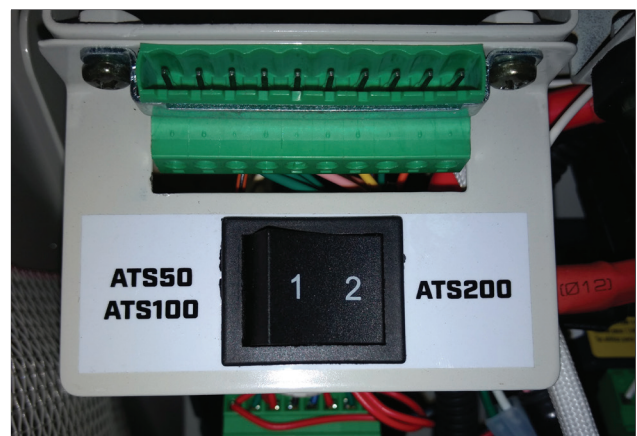
La position des broches est liée à l'interaction/communication entre le module de commande du moteur, le module de commande de l'ATS et l'ATS. Il n'y a que 16 positions de broche, soit deux rangées de 8. Lorsqu'on installe des prises de connexion, la prise du haut est câblée ROUGE, VERT, ROUGE, de gauche à droite. Ceci évite de mal effectuer l'installation. Voici la désignation des broches, leur fonction et la couleur des fils aux fins de référence :

|     |        |                               |  |
|-----|--------|-------------------------------|--|
| 1.  | Pin 1  | B+                            | R (Rouge) rangée supérieure (de gauche à droite) |
| 2.  | Pin 2  | B-                            | G (Vert) rangée supérieure                       |
| 3.  | Pin 3  | Fermeture services publics    | R (Rouge) rangée supérieure                      |
| 4.  | Pin 4  | Fermeture services publics    | B/W (Noir/Blanc) rangée supérieure               |
| 5.  | Pin 5  | Fermeture génératrice         | L (Bleu) rangée supérieure                       |
| 6.  | Pin 6  | Fermeture génératrice         | R (Rouge) rangée supérieure                      |
| 7.  | Pin 7  | B-                            | G (Vert) rangée supérieure                       |
| 8.  | Pin 8  | Démarrage ATS                 | O (Orange) rangée supérieure                     |
| 9.  | Pin 9  | Génératrice C.B.              | G/B (Vert/Noir)                                  |
| 10. | Pin 10 | Services publics C.B.         | Y (Jaune)  |
| 11. | Pin 11 | Délect. c.a. services publics | Pu (Pourpre)                                     |
| 12. | Pin 12 | Délect. c.a. services publics | O (Orange)                                       |

|     |        |                                    |
|-----|--------|------------------------------------|
| 13. | Pin 13 | Délect. c.a. charge P (Rose)       |
| 14. | Pin 14 | Délect. c.a. charge Br (Brun)      |
| 15. | Pin 15 | Délect. c.a. génératrice B (Noir)  |
| 16. | Pin 16 | Délect. c.a. génératrice R (Rouge) |

## COMMUTATEUR DE SÉLECTION ATS

(ne s'applique pas au modèle 100199.)



Cet appareil peut être relié à plusieurs modèles de ATS (commutateur de transfert automatique). Le sélecteur est situé sur le générateur à proximité du connecteur de câble de signal ATS. Sélectionnez la position "1" si vous vous connectez à un ATS50 ou ATS100 et sélectionnez la position "2" si vous êtes connecté à un ATS d'entrée de service de contrôle de la demande (jusqu'à 200A).

### ⚠ MISE EN GARDE

**Ne pas placer ce commutateur sur le ATS installé correspondant peut entraîner des dommages à la fois au ATS et au générateur.**

## CHARGEUR DE BATTERIE

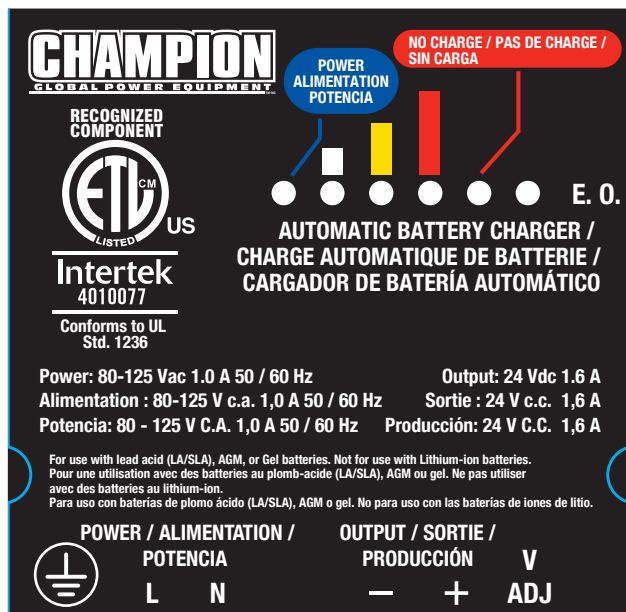
Ce chargeur de batterie automatique est un module intelligent qui maintient les accumulateurs au plomb à la charge maximale lorsque la génératrice de secours a été installée de façon appropriée. Une surveillance et un entretien continuel favorisent la durée de vie de la batterie. Conformément au principe de haute efficacité, la pleine charge offre une efficacité de >85 %. Ce chargeur est un chargeur de batterie

# INSTALLATION

de maintenance. Si la tension de la batterie tombe sous 6 V, le chargeur ne rechargera pas les batteries. Pour conserver l'efficacité de la batterie vous devez lire les instructions de sécurité, les avertissements et les procédures de maintenance du fabricant.

Les principales caractéristiques du produit sont : protection de polarité inversée, protection contre les courts-circuits, protection contre les surcharges, protection contre les surtensions, protection de surintensité, système de charge flottante, sortie de tension constante et conception robuste pour les environnements industriels. Le chargeur est également doté d'un bouton de réinitialisation manuelle qui se trouve à l'extrémité droite des points de connexion des fils. Ce chargeur est conçu pour les accumulateurs au plomb uniquement. Tous les ajustements sont prédéfinis à l'usine.

Le chargeur de batterie automatique comporte cinq (5) voyants qui affichent ce qui suit, de gauche à droite :

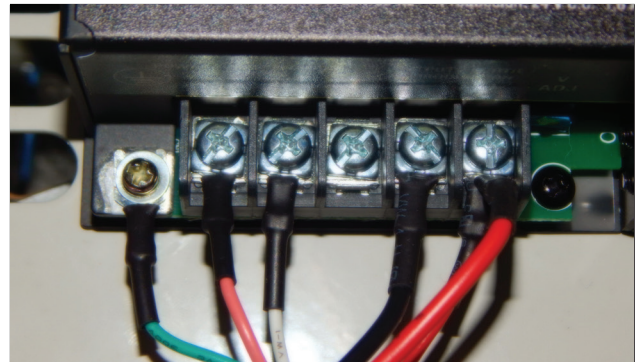


1. Alimentation – Le voyant allumé indique que la batterie est totalement chargée.
2. Petite barre – Le voyant allumé indique que la batterie reçoit une charge d'entretien.
3. Barre du milieu – Le voyant allumé indique que le courant de sortie approche 50 %.
4. Grosse barre – Le voyant allumé indique que le chargeur fonctionne au-dessus de la capacité de 50 %.
5. ABSENCE DE CHARGE – Le voyant allumé indique un problème de charge de la batterie. S'il est allumé, le voyant «LOW BATTERY» (BATTERIE FAIBLE) du module de commande du moteur sera aussi allumé.

La batterie pourrait être déchargée à un niveau trop faible pour la recharger avec ce chargeur (tension de la batterie inférieure à 6 V). Le cas échéant, les batteries devront être chargées individuellement. Retirez tous les câbles des batteries et suivez les instructions du fabricant pour réparer et charger les batteries adéquatement.

Évitez la corrosion des bornes de la batterie. La corrosion peut causer un isolement entre les bornes et les câbles, ce qui risque de réduire considérablement la performance de la batterie. Conformez-vous aux instructions du fabricant de la batterie en matière de maintenance, de service ou de remplacement.


Voici les points de connexion appropriés, de gauche à droite, 6 points de connexion;




- |    |                         |                  |       |
|----|-------------------------|------------------|-------|
| 1. | Point de connexion no 1 | Terre            | VERT  |
| 2. | Point de connexion no 2 | L1               | ROSE  |
| 3. | Point de connexion no 3 | N                | BLANC |
| 4. | Point de connexion no 4 | PAS DE CONNEXION |       |
| 5. | Point de connexion no 5 | B-               | NOIR  |
| 6. | Point de connexion no 6 | B+               | ROUGE |

## HSB TEST

### /// VÉRIFICATION DE LA TENSION -SANS

 **DANGER**



**Agissez avec prudence. Une fois que la source d'alimentation des services publics est en fonction, l'ATS est sous tension. Les lignes d'alimentation et les bornes sont chargées.**

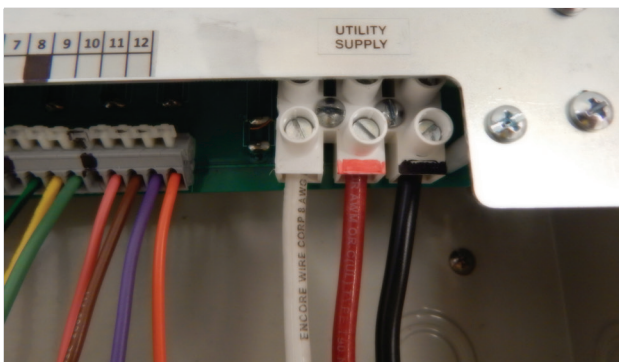
**Tout contact avec ces connexions est extrêmement dangereux et peut causer une décharge électrique qui peut être mortelle. Utilisez les procédures décrites dans les codes électriques nationaux.**

 **AVERTISSEMENT**





**Le fabricant recommande que ces procédures soient effectuées par un électricien agréé ou une personne compétente en électricité.**

1. Pendant que le module de commande du moteur et le module ATS sont à la position «OFF» (ARRÊT).
2. Mettez la source d'alimentation des services publics à l'ATS à la position «ON» (MARCHE).
3. Avec un voltmètre c.a. assurez-vous que la tension est adéquate. Source d'alimentation des services publics monophasée. Mesurez la tension entre les attaches de bornes L1 et L2 de l'ATS de la source d'alimentation des services publics. Vérifiez également de L1 à NEUTRE et de L2 à NEUTRE.



4. La tension de la source d'alimentation des services publics doit être correcte et compatible avec l'ATS.
5. Mettez la source d'alimentation des services publics à l'ATS à la position «OFF» (ARRÊT).
6. Le DISJONCTEUR PRINCIPAL du panneau de commande doit être à la position «OFF» (ARRÊT).
7. Mettez le module ATS en mode d'essai.
8. Mettez le module de commande du moteur en position MANUELLE. La génératrice de secours démarrera. Laissez la génératrice de secours se réchauffer sans charge pendant 5 minutes pour stabiliser la performance.
9. Mettez le DISJONCTEUR PRINCIPAL du panneau de commande doit être à la position «ON» (MARCHE).

 **DANGER**



**Agissez avec prudence. La tension de sortie de la génératrice est fournie à l'ATS et l'unité est sous tension. Les lignes d'alimentation et les bornes sont chargées.**

**Tout contact avec ces connexions est extrêmement dangereux et peut causer une décharge électrique qui peut être mortelle**

10. Avec un voltmètre c.a. assurez-vous que la tension est adéquate. Source d'alimentation de la génératrice monophasée.
11. Mesurez la tension entre les attaches de bornes L1 et L2 de l'ATS de la source d'alimentation de la génératrice. Vérifiez également de L1 à NEUTRE et de L2 à NEUTRE. Il s'agit des valeurs réglées à l'usine.



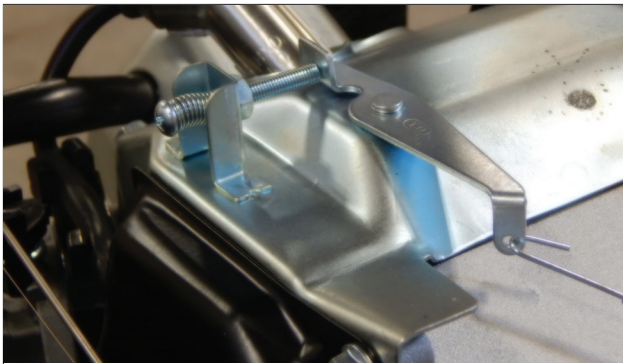
# INSTALLATION

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Fréquence          | 63 Hertz   |
| Bornes L1 à L2     | 230 V c.a. |
| Bornes L1 à NEUTRE | 115 V c.a. |
| Bornes L2 à NEUTRE | 115 V c.a. |

12. Réglez le disjoncteur principal de la génératrice à la position «OFF» (ARRÊT).
13. Réglez le module de commande du moteur et le module ATS à la position «OFF» (ARRÊT). La génératrice est maintenant arrêtée.

N'ALLEZ PAS PLUS LOIN avant que la tension de sortie c.a. de la génératrice et la fréquence soient correctes et comprises dans les limites précisées.

1. Si la tension sans charge est correcte, mais que la tension avec charge est incorrecte, la vitesse réglée par le moteur doit être ajustée. Repérez le boulon du bras du régulateur, tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le nombre de tours à la minute ou dans un sens antihoraire pour le diminuer. Le nombre de tours à la minute sans charge doit être réglé à 3 780. L'ajustement doit être effectué par incréments de 6,4 mm ( $\frac{1}{4}$  po). Le nombre d'hertz sans charge doit être de 63 Hertz.



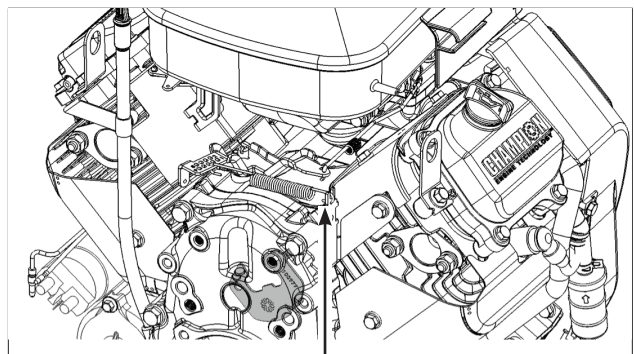
Réglage de la fréquence d'un cylindre

2. Si la fréquence sans charge est correcte, mais que la tension ne l'est pas, il se peut que le régulateur automatique de tension doive être ajusté. Retirez le panneau d'accès électrique/essence à l'arrière de l'unité. Repérez le régulateur automatique de tension qui se trouve sur le mur intérieur droit. Le régulateur dispose d'un potentiomètre à fente pour faciliter l'ajustement. Pendant que la fréquence est réglée à 63 hertz, tournez lentement le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit réglé à 230.

## RÉGLAGE DE LA FRÉQUENCE À DOUBLE CYLINDRE

N'ALLEZ PAS PLUS LOIN avant que la tension de sortie c.a. de la génératrice et la fréquence soient correctes et comprises dans les limites précisées.

1. Si la tension sans charge est correcte, mais que la tension avec charge est incorrecte, la vitesse réglée par le moteur doit être ajustée.
  - a. La vitesse du moteur est normalement fixée à 3750 RPM (62,5 HZ) haute vitesse sans charge (HSNL)
  - b. Réglez la vitesse du moteur sans charge électrique sur le générateur
  - c. Utilisez une pince à long bec de l'aiguille, ou un tournevis long de plier l'ancre de printemps sur les contrôles de vitesse fixes.
    - i. Pour augmenter la vitesse du moteur HSNL plier l'ancre de printemps Tang sur la vitesse fixe contrôle loin de le levier du régulateur pour augmenter la tension du ressort.
    - ii. Pour réduire la vitesse du moteur HSNL plier l'ancre de printemps Tang sur les contrôles de vitesse fixes vers le levier du régulateur de diminuer la tension du ressort.



Ancre de printemps Bend pour régler la vitesse du moteur





## /// ESSAIS SOUS CHARGE DE LA GÉNÉRATRICE

**Au cours de cet essai, il N'EST PAS nécessaire de fermer les disjoncteurs du panneau de distribution principal des services publics, du panneau de commande de la génératrice ou de l'ATS.**

Cette procédure permet de vérifier la tension de charge et la sortie de fréquence. Avant d'effectuer l'essai, vous pouvez placer un manomètre en ligne pour vérifier le débit de carburant lorsque la génératrice est sous pleine charge.

1. Réglez le module de commande du moteur à la position ATS.
2. Réglez le module de commande de l'ATS à la position TEST.
3. Pendant que le commutateur est réglé à la position TEST, le moteur démarre et l'ATS transfère la charge.
4. Les voyants GENSET, ATS (voyant du milieu) et LOAD seront allumés, ce qui indique que le circuit d'alimentation de la génératrice fonctionne. Les circuits de relève de l'ATS au panneau de distribution principal des services publics sont maintenant alimentés par la génératrice et non les services publics.

Tous les autres circuits électriques de la maison sont alimentés par les services publics et demeurent actifs pendant l'essai. Lors ce l'essai, la génératrice alimente les circuits de secours comme elle le ferait pendant une interruption des services publics.

5. Pendant l'essai de simulation, tous les circuits de relève fourniront le wattage/ampérage requis à la génératrice de secours. **NE PAS SURCHARGER.**



### AVERTISSEMENT



**Le fabricant recommande que ces essais soient effectués par un électricien agréé ou une personne compétente en électricité.**

6. Lorsque la tension nominale est appliquée, vérifiez la tension et la fréquence aux bornes L1 et L2 d'alimentation de la génératrice/ATS. La tension devrait dépasser 216 volts.
7. La fréquence devrait dépasser 57 hertz.
8. Assurez-vous que la pression de carburant est dans les limites acceptables définies dans le manuel. Mettez le manomètre en ligne avant d'effectuer cet essai.

9. Laissez la génératrice fonctionner sous charge pendant au moins 30 minutes. Pendant que la génératrice fonctionne, essayez de déceler des bruits inhabituels, des vibrations ou tout autre indice pouvant révéler un problème.
10. Une fois l'essai terminé, remettez le module de commande de l'ATS à la position ATS. L'ATS transférera la charge aux services publics, ce qui alimentera tous les circuits de la maison.
11. La génératrice passera au mode de refroidissement, s'arrêtera et se mettra en attente.

L'essai est maintenant terminé et le système est en mode d'attente.

## VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE

Pour vous assurer que la génératrice de secours fonctionne bien en mode automatique, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que la génératrice est réglée à la position «OFF» (ARRÊT) sur le module de commande du moteur et sur le module ATS.
2. Installez le couvercle avant de l'ATS.
3. Remettez le module de commande du moteur et le module ATS à leurs positions ATS. La génératrice de secours est maintenant prête pour le fonctionnement automatique.
4. Mettez le disjoncteur principal des services publics à la position «OFF» (ARRÊT).
5. Le moteur devrait démarrer lorsque la source d'alimentation des services publics est réglée à la position «OFF» (ARRÊT).
6. Après le démarrage, l'ATS devrait connecter les circuits de charge à la source d'alimentation de la génératrice. Laissez la génératrice de secours fonctionner pendant toute la séquence d'opérations.
7. Laissez la génératrice de secours fonctionner pendant toute la séquence d'opérations. Mettez le disjoncteur principal des services publics à la position «ON» (MARCHE). L'ATS devrait faire le transfert automatiquement de la source d'alimentation de la génératrice à la source d'alimentation des services publics.

# INSTALLATION

8. La génératrice passera au mode de refroidissement, s'arrêtera et se mettra en attente.
9. Le test est maintenant terminé.

## INFORMATIONS POUR LE CLIENT

Il est important que le propriétaire soit informé des procédures appropriées en matière de maintenance, d'utilisation et de demande de service. Un propriétaire bien informé peut réduire les demandes de service et les appels téléphoniques superflus.

Assurez-vous que l'installation de la génératrice de secours et du commutateur de transfert automatique (ATS) a été effectuée correctement, comme indiqué par le fabricant, et qu'elle respecte tous les codes applicables.

Testez et confirmez le bon fonctionnement de la génératrice de secours et de l'ATS, comme indiqué dans le manuel d'installation et le mode d'emploi appropriés.

Informez le propriétaire de l'emplacement et du fonctionnement des éléments suivants :

1. Soupape d'arrêt du circuit principal
2. Fonctionnement automatique de la génératrice de secours
3. Module de commande du moteur et voyants lumineux
4. Module ATS et voyants lumineux
5. Chargeur de batterie et voyants lumineux
6. Voyant lumineux de code d'erreur extérieur à l'arrière de la génératrice de secours
7. Fonctionnement de l'ATS
8. Test de fonctionnement programmé
9. Maintenance périodique
10. Notez le numéro de série et le modèle de la génératrice et de l'ATS et remettez-en une copie au client, pour référence. Cette information est très importante pour l'achat de pièces et pour les demandes de service - ces chiffres sont propres à chaque génératrice de secours et module ATS.
11. Entrez les circuits de secours de l'ATS et remettez-en une copie au client.
12. Remplissez l'étiquette des circuits qui se trouve à l'intérieur de l'ATS.

Il est toujours préférable de placer des cartes d'affaires dans le mode d'emploi et le manuel d'installation du client et d'apposer une étiquette du fournisseur sur la génératrice de secours et l'ATS à titre de référence pour le client.

## AVIS

*Dans plusieurs juridictions, la loi exige qu'un détecteur de monoxyde de carbone en état de fonctionnement soit installé dans votre maison. Les détecteurs de monoxyde de carbone doivent être installés à l'intérieur conformément aux instructions du fabricant. Un système de contrôle de monoxyde de carbone est un dispositif qui détecte le niveau de monoxyde de carbone. En cas d'accumulation de monoxyde de carbone, le dispositif avise les occupants en faisant clignoter un voyant et en déclenchant une alarme sonore. Les détecteurs de fumée sont incapables de détecter le monoxyde de carbone.*

Le monoxyde de carbone est inodore, incolore et insipide et il est fort probable qu'il ne soit pas décelé avant qu'une personne soit atteinte. Les génératrices de secours laissent échapper du monoxyde de carbone dans l'échappement du moteur.

## COMMUTATEUR DE TRANSFERT AUTOMATIQUE (ATS)

Reportez-vous au manuel d'instruction Reliance qui accompagne chaque unité pour obtenir de l'information sur l'installation, le fonctionnement, la réparation et la garantie (numéro de pièce Champion 101271).

La méthode la plus fiable et pratique de transférer une charge électrique est un commutateur de transfert automatique (ATS). L'ATS débranchera la maison de la source d'alimentation des services publics avant que la génératrice de secours se mette en marche (voir les articles 700, 701 et 702 du NEC). Faute de débrancher la maison des services publics avec un ATS homologué UL, il peut s'ensuivre des dommages à la génératrice et la mort des travailleurs de l'entreprise de services publics qui pourrait recevoir une décharge électrique de la génératrice.

Le commutateur du module ATS (sur le panneau de commande de la génératrice de secours) comprend des capteurs qui détectent les pannes de courant (interruption des services publics). Ces capteurs commandent à l'ATS de débrancher la maison des services publics. Une fois la maison déconnectée des services publics, le moteur de la génératrice de secours démarre. Lorsque l'appareil atteint la tension et la fréquence appropriées, l'ATS transfère automatiquement la puissance de la génératrice aux circuits de charge prédéterminés qui ont été sélectionnés et connectés au commutateur de transfert.

Le module ATS continue de surveiller la source des services publics pour détecter le rétablissement des services. Lorsque les services publics sont rétablis, l'ATS débranche la maison de la source d'énergie de la génératrice et rebranche la maison sur la source des services publics. La génératrice est maintenant hors ligne et s'arrêtera - retour au mode d'attente.

Le Champion Fast/Tran est un commutateur de transfert automatique (ATS) spécialement conçu pour fournir une méthode sécuritaire et simple pour alimenter des circuits de dérivation à partir d'une source d'alimentation c.a. de secours installée de façon permanente. Le commutateur de transfert électrique-mécanique et le système de verrouillage empêchent un retour accidentel de l'alimentation de secours aux circuits publics. Le système de commutation à vitesse extrêmement élevée évite l'interruption des appareils électriques qui se produit souvent avec d'autres commutateurs de transfert lors de la transition de l'alimentation de secours aux services publics.

**NEMA 1** – Ce type d'ATS sous boîtier convient aux installations à l'intérieur uniquement.

**NEMA 3R** – Ce type d'ATS sous boîtier est semblable au boîtier conçu pour l'intérieur, sauf que le boîtier est étanche. Le code exige ce type d'ATS pour les installations à l'extérieur. Le dessus du boîtier comporte des entrées défonçables. On doit utiliser des pièces de fixation/passe-fils lorsque l'ATS est installé à l'extérieur. Le boîtier peut également être utilisé à l'intérieur.

L'ATS est également doté d'un commutateur de transfert manuel qui est généralement utilisé pour les vérifications du système et les tests de fonctionnement. Reportez-vous aux manuels pour obtenir plus d'information.

La génératrice offre également une fonction d'essai hebdomadaire standard qui démarre l'unité à une heure prédéterminée, tous les 7 jours (réglée par l'installateur ou le propriétaire) et qui met la génératrice à l'essai. Si les charges ne sont pas transférées à la génératrice, il faut vérifier le système. Reportez-vous au manuel pour obtenir plus d'information.

## /// DÉBALLAGE

Laissez l'ATS atteindre la température ambiante pendant au moins 24 heures avant de le déballer pour prévenir la condensation sur les éléments électriques. Déballez l'unité avec soin pour éviter d'endommager les composants du commutateur de transfert. Utilisez un aspirateur ou un chiffon sec pour retirer la poussière et le matériel d'emballage accumulés sur le commutateur de transfert ou ses composants.

N'utilisez pas d'air comprimé pour nettoyer le commutateur. Le nettoyage avec de l'air comprimé peut faire en sorte que des débris se logent dans les composants et endommagent l'ATS.

Conservez le manuel de l'ATS près de l'unité pour référence future.

## /// SÉLECTION DU SITE ET MONTAGE

Installez l'ATS aussi près que possible du panneau de distribution principal. Des fils seront acheminés entre le panneau de distribution des services publics et l'ATS. Le code exige que l'installation et l'acheminement des fils soient effectués de façon adéquate. Montez l'ATS verticalement sur une structure d'appui rigide. Pour empêcher la distorsion de l'ATS ou du boîtier, mettez tous les points de montage de niveau et utilisez des rondelles derrière les trous de montage (à l'extérieur du boîtier et entre le boîtier et la structure qui le supporte).

## /// DISJONCTEURS POUR LE PANNEAU DE COMMANDE PRINCIPAL DES SERVICES PUBLICS ET L'ATS

Le panneau de commande des services publics nécessite un disjoncteur bipolaire de 35,5 ampères pour alimenter l'ATS. Reportez-vous à l'étiquette à l'intérieur du boîtier de l'ATS pour obtenir les recommandations.

L'ampérage des disjoncteurs du panneau de commande principal des services publics doit être le même que ceux qui seront utilisés pendant l'interruption de services publics. Reportez-vous à l'étiquette à l'intérieur du boîtier de l'ATS pour obtenir les recommandations.

## /// PASSE-FILS

Les passe-fils peuvent être utilisés dans n'importe quelle entrée défonçable pour les installations NEMA 1. Les passe-fils peuvent uniquement être utilisés dans les entrées défonçables du bas des installations NEMA 3R lorsque le boîtier est installé à l'extérieur.

## /// INSTALLATION DU CÂBLAGE ENTRE L'ATS ET LE PANNEAU DE COMMANDE PRINCIPAL DES SERVICES PUBLICS

### AVERTISSEMENT



Le fabricant recommande que ces procédures soient effectuées par un électricien agréé ou une personne compétente en électricité.

Assurez-vous que le courant électrique du panneau principal est coupé et que toutes les sources de secours sont bloquées avant d'enlever le couvercle de câbles du panneau de distribution électrique principal des services publics. Le non-respect de ces consignes pourrait entraîner des blessures graves, voire la mort. Les génératrices à démarrage automatique démarrent lors de la perte du courant principal provenant des services publics à moins qu'elles soient verrouillées à la position «OFF» (ARRÊT).

### AVERTISSEMENT



Les fils connectés au disjoncteur principal sont CHARGÉS et SOUS TENSION. Évitez tout contact avec ces fils et les cosses des disjoncteurs principaux des services publics.

### MISE EN GARDE

Consultez tous les codes électriques locaux et nationaux pour connaître les méthodes de câblage appropriées pour tous les câbles.

1. La taille des conducteurs doit être adéquate pour prendre en charge le courant maximal auquel ils sont assujettis. L'installation doit être tout à fait conforme à tous les codes électriques, normes et règlements applicables. Les conducteurs doivent être munis d'un support approprié, dont les qualités isolantes sont approuvées. Ils doivent être protégés par une conduite approuvée et avoir le calibre approprié, conformément aux codes applicables. Avant de connecter les câbles aux bornes, retirez l'oxyde

de surface des extrémités des câbles avec une brosse métallique. Tous les câbles d'alimentation doivent entrer dans le boîtier par les entrées défonçables fournies.

2. Déterminez à quel endroit le conduit flexible et étanche à l'eau sera acheminé dans l'édifice, de l'intérieur à l'extérieur. Lorsque vous êtes certain qu'il y a un dégagement adéquat de chaque côté du mur, percez un petit avant-trou dans le mur pour marquer l'emplacement. Percez un trou de la grosseur appropriée à travers le revêtement et le parement.
3. Conformément aux codes locaux, acheminer le conduit le long des solives de plafond/plancher et des chevrons pour établir à quel endroit le conduit sera acheminé du mur à l'extérieur de la maison. Une fois le conduit sorti du mur et placé dans la bonne position pour attacher la génératrice de secours, mettez du silicone de calfeutrage autour du conduit, des deux côtés du trou, à l'intérieur et à l'extérieur.
4. Installez l'ARL près du tableau principal des services publics (disjoncteur ou boîtier à fusibles). Installez un conduit standard de gros diamètre (1 ou 1 1/4 po recommandé) et étanche entre les deux panneaux. Le panneau de commande des services publics nécessite un disjoncteur bipolaire de 50 ampères pour alimenter l'ATS.
5. Dénudez les fils sur 1/2 po et installez un fil noir L1 et un fil rouge L2 approprié pour 50 ampères entre le disjoncteur bipolaire du panneau principal et les bornes de la même couleur sur le bornier des services publics de l'ATS. Installez le fil blanc isolé de même calibre AWG entre la barre neutre du panneau principal et la borne blanche de la borne des services publics de l'ATS. Le fil neutre doit avoir le même ampérage que les fils d'alimentation L1 et L2. Installez un conducteur de terre convenable entre les barres de mise à la terre des deux panneaux.
6. Sélectionnez les circuits qui seront alimentés par la génératrice de secours. Si le conducteur du circuit de dérivation n'est pas assez long, vous pouvez le tirer-le à partir du panneau principal et le réinstaller avec l'ATS. Il est possible d'utiliser un fil et un connecteur additionnel pour prolonger le conducteur de branchement dans le panneau principal par le circuit de l'ATS. Installez les disjoncteurs du circuit de dérivation dans le panneau de l'ATS pour les circuits de dérivation qui doivent être alimentés par la génératrice. L'ATS est homologué UL pour un certain nombre de disjoncteurs de 1 po interchangeables (voir l'étiquette à l'intérieur du couvercle

de l'ATS). Si les disjoncteurs sont déplacés du panneau principal des services publics à l'ATS, assurez-vous que les ouvertures de l'écran isolant créées en retirant les disjoncteurs du panneau principal disposent des plots de remplissage appropriés. Connectez chaque conducteur du circuit de dérivation au disjoncteur approprié du circuit de dérivation. Répétez l'opération pour chacun des circuits sélectionnés. Les conducteurs de dérivation doivent être connectés à des disjoncteurs de même ampérage que ceux auxquels ils étaient connectés dans le panneau principal. Assurez-vous que l'ampérage total des circuits sélectionnés ne dépasse pas la capacité maximale de la génératrice.

7. Les circuits doivent être protégés par un disjoncteur de même calibre. Par exemple, un circuit de 15 ampères et 120 volts dans l'ATS doit remplacer un circuit de 15 ampères et 120 volts dans le panneau de commande principal des services publics. Les disjoncteurs de 15 ampères utilisent du fil de calibre 12 pour permettre de passer à des disjoncteurs de 20 ampères, si l'installation l'exige, sans devoir remplacer le calibre du fil.
8. L'équilibre doit être maintenu lorsqu'on déplace des circuits du panneau de distribution principal des services publics à celui de l'ATS. Les positions des disjoncteurs sont alternées verticalement. Les circuits qui partagent un fil neutre devraient être déplacés ensemble dans des positions adjacentes dans l'ATS ou ne pas être déplacés. Si vous n'êtes pas certain de la procédure à adopter ou si l'installation diffère de celle décrite, consultez un électricien agréé dès maintenant.
9. Dénudez le fil sur ½ pouce et installez un fil noir L1 et un fil rouge L2 approprié pour 50 ampères entre les connecteurs de sortie d'alimentation de la génératrice (borne no 3) et les bornes de la même couleur du bornier d'alimentation de la génératrice dans l'ATS. Si la génératrice dispose d'un connecteur de mise à la terre, installez un fil de mise à la terre entre la génératrice et la barre de mise à la terre de l'ATS.

## /// INSTALLATION DES FILS DE COMMUNICATION

1. Tous les fils de circuit de communication sont codés en couleur pour faciliter leur identification.
2. Acheminez les fils à plusieurs conducteurs (câble) de la génératrice de secours (borne no 3) au bornier central à 12 positions de l'ATS. Dénudez les fils sur ¼ po et connectez chaque fil en ordre, de gauche à droite, en commençant par la position à l'extrême gauche. Chaque fil doit être connecté en poussant le levier de dégagement vers l'arrière pour ouvrir la pince de la borne. Insertion du fil dénudé dans l'ouverture de la borne et dégagement de la pince. Évitez d'exercer trop de pression sur les leviers de dégagement en nylon. Notez que certaines positions du bornier sont laissées libre intentionnellement (TB2-4 et TB2-8).



| Position sur le bornier | Fonction                                   | Tension                  | Couleur du fil   |
|-------------------------|--|--------------------------|------------------|
| TB2-1                   | Commutation au signal de la génératrice    | +24 VCC                  | L (Bleu)         |
| TB2-2                   | Commutation au signal des services publics | +24 VCC                  | B/W (Noir/Blanc) |
| TB2-3                   | Commutation au retour commun               | 0 VCC                    | G (Vert)         |
| TB2-4                   | INUTILISÉ                                  |                          |                  |
| TB2-5                   | Microrupteur position génératrice          | Fermeture du commutateur | G/B (Vert/Noir)  |
| TB2-6                   | Microrupteur position services publics     | Fermeture du commutateur | Y (Jaune)        |
| TB2-7                   | Microrupteur position commun               | Fermeture du commutateur | G (Vert)         |

# INSTALLATION

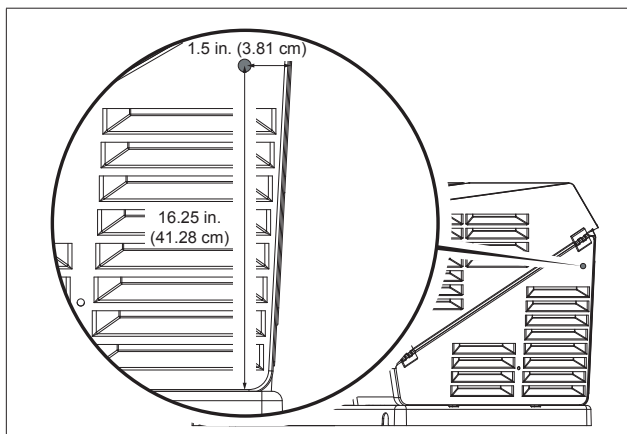
|        |  |         |              |
|--------|--|---------|--------------|
| TB2-8  | INUTILISÉ                              |         |              |
| TB2-9  | Bus de charge ligne de sortie 1        | 120 VCA | P (Rose)     |
| TB2-10 | Bus de charge ligne de sortie 2        | 120 VCA | Br (Brun)    |
| TB2-11 | Ligne des services publics de sortie 1 | 120 VCA | Pu (Pourpre) |
| TB2-12 | Ligne des services publics sortie 2    | 120 VCA | O (Orange)   |

## /// PUISSANCE / DIMENSIONS DU FIL D'ALIMENTATION

Doit être conforme aux codes nationaux, régionaux et locaux.

C'est la responsabilité de l'installateur d'effectuer une installation qui réussira l'inspection électrique finale. L'inspection finale peut nécessiter l'installation d'un commutateur d'arrêt d'urgence, installé et situé à l'endroit où Le moteur de la génératrice de secours (moteur principal) peut être arrêté instantanément.

Si nécessaire, l'interrupteur d'arrêt d'urgence doit être installé sur le panneau latéral extérieur droit, près de la charnière supérieure de la porte. Voir le bulletin technique 1804-100-30-01 pour plus de détails sur l'installation.

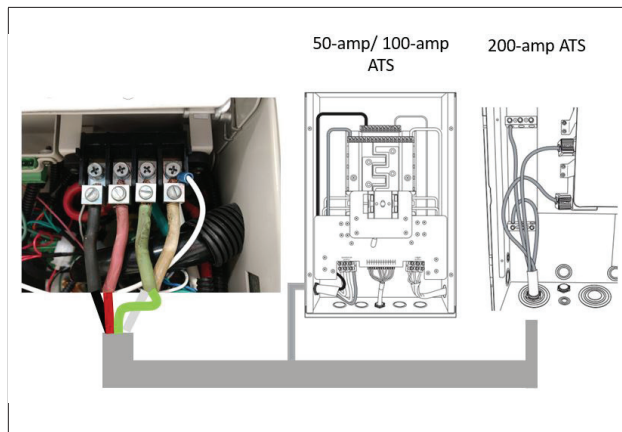


La taille des fils conducteurs doit être suffisante pour gérer le courant maximal auquel ils seront soumis. La taille des conducteurs est basée sur la colonne de tableaux à 75 degrés C utilisée pour la taille des conducteurs.

Fils d'alimentations de 240 volts

Toutes les génératrices résidentielles de secours fournissent :

- L1, noir
- L2, rouge
- Terre, vert
- Neutre, blanc



## /// MISE EN SERVICE DE L'ATS

1. Mettez à la position «OFF» (ARRÊT) tous les disjoncteurs de distribution de l'ATS.
2. Mettez manuellement l'ATS à la position des services publics en plaçant le levier manuel à la position «UTILITY» (SERVICES PUBLICS).
3. Mettez à la position «ON» (MARCHE) le disjoncteur d'alimentation du panneau principal des services publics.
4. Mettez à la position «ON» (MARCHE) tous les disjoncteurs de distribution et assurez-vous que tous les circuits connectés fonctionnent adéquatement.
5. Retirez le dispositif de verrouillage et armez la génératrice de secours.
6. L'ATS est maintenant fonctionnel.
7. Pour tester son fonctionnement, désactivez simplement l'alimentation principale des services publics. La génératrice devrait démarrer et l'ATS devrait passer automatiquement à la source «GENERATOR SUPPLY» (SOURCE D'ALIMENTATION DE LA GÉNÉRATRICE). Lorsque l'alimentation principale est rétablie, l'ATS passera automatiquement à la source «UTILITY SUPPLY» (SOURCE D'ALIMENTATION DES SERVICES PUBLICS), votre génératrice refroidira, puis retournera à la position En attente/Prêt.

8. Reportez-vous au manuel d'utilisation et au manuel d'installation fournis avec la génératrice et l'ATS pour obtenir de l'information additionnelle sur les tests.
9. L'installateur doit désigner les circuits de L'ATS avec les étiquettes fournies. L'information pour le client doit figurer avec ces renseignements.
10. Les manuels, les étiquettes et les listes doivent être conservés dans l'ATS ou à proximité.

## TABLEAUX DES FUSIBLES DES CIRCUITS DE L'ATS

**AVERTISSEMENT**

**L'alimentation des services publics «ET» l'alimentation et de la génératrice de secours «DOIVENT» être «COUPÉES» avant d'identifier ou de remplacer les fusibles. Le non-respect de ces consignes pourrait entraîner des blessures graves, voir la mort.**

Six (6) fusibles BUSS AGC de 6 ampères se trouvent à l'arrière du panneau de circuits. Si un de ces fusibles grille, le contrôleur de la génératrice doit être inspecté et réparé par un technicien qualifié. Une fois la cause du fusible GRILLÉ trouvé, le fusible doit être remplacé.

Pour accéder aux fusibles à l'arrière du panneau de circuits, retirez les 4 vis (pièces 5 et 6, reportez-vous au manuel de l'ATS) du support de fixation et retirez les deux vis de la barre omnibus (pièces 1 et 2, reportez-vous au manuel de l'ATS). Pour accéder à ces vis, les disjoncteurs du circuit de dérivation devront d'abord être retirés de la barre omnibus. L'ensemble de la barre omnibus et du mécanisme peuvent être incliné vers vous, vous donnant ainsi accès au panneau de circuit et aux fusibles.

Identification des fusibles, de gauche à droite (reportez-vous au manuel de l'ATS)

1. F1 - Solénoïde des services publics
2. F2 - Services publics L2 sortie
3. F3 - Services publics L1 sortie
4. F4 - Bus de servitude L2 sortie
5. F5 - Bus de servitude L1 sortie
6. F6 - Solénoïde de la génératrice

## DÉPANNAGE ET TEST DES FUSIBLES DE L'ATS

### /// FUSIBLES F2 ET F3

1. Si le contrôleur indique qu'une tension de charge est disponible, les fusibles F2 et F3 sont fonctionnels.
2. Sinon, débranchez les fils qui sont connectés aux bornes 9 et 10 du bornier à 12 positions.
3. Pendant que l'alimentation des services publics à la position «ON» (MARCHE), assurez-vous que tous les circuits connectés à l'ATS sont sous tension. Branchez le voltmètre c.a. entre les bornes 9 et 10.
4. Si le voltmètre donne une lecture d'environ 240 V c.a., les fusibles F2 et F3 sont fonctionnels.
5. Retirez le voltmètre et reconnectez dans le bon ordre les fils qui étaient connectés aux bornes 9 et 10

### /// FUSIBLES F4 ET F5

1. Si le contrôleur indique qu'une tension de l'alimentation des services publics est disponible, les fusibles F4 et F5 sont fonctionnels.
2. Sinon, débranchez les fils qui sont connectés aux bornes 11 et 12 du bornier à 12 positions.
3. Pendant que l'alimentation des services publics est à la position «ON» (MARCHE), assurez-vous que tous les circuits connectés à l'ATS sont sous tension. Branchez le voltmètre c.a. entre les bornes 11 et 12.
4. Si le voltmètre donne une lecture d'environ 240 V c.a., les fusibles F11 et F12 sont fonctionnels.
5. Retirez le voltmètre et reconnectez dans le bon ordre les fils qui étaient connectés aux bornes 11 et 12.

### /// FUSIBLE F1

1. Si le contrôleur fait passer le commutateur de transfert des services publics à la génératrice, et vice versa, la fusible F1 est fonctionnel.
2. Sinon, débranchez les fils qui sont connectés aux bornes 1, 2 et 3 du bornier à 12 positions.
3. Pendant que l'alimentation des services publics est à la position «ON» (MARCHE), assurez-vous que tous les circuits connectés à l'ATS sont sous tension. Branchez le conducteur négatif du bloc d'alimentation de 24 V c.c. à la borne 3.

# INSTALLATION

4. PENDANT PAS PLUS DE 1 SECONDE, appuyez le fil positif du bloc d'alimentation de 24 V c.c. sur la borne 1. Si le solénoïde émet un clic et que le transfert se produit, c'est que le fusible 1 est fonctionnel.
5. Retirez le bloc d'alimentation de 24 V c.c. et reconnectez dans le bon ordre les fils qui étaient connectés aux bornes 1, 2 et 3.

## /// FUSIBLE F6

1. Si le contrôleur fait passer le commutateur de transfert des services publics à la génératrice, et vice versa, le fusible F6 est fonctionnel.
2. Sinon, débranchez les fils qui sont connectés aux bornes 1, 2 et 3 du bornier à 12 positions.
3. Pendant que l'alimentation des services publics est à la position «ON» (MARCHE), assurez-vous que tous les circuits connectés à l'ATS sont sous tension.
4. Branchez le conducteur négatif du bloc d'alimentation de 24 V c.c. à la borne 3.
5. PENDANT PAS PLUS DE 1 SECONDE, appuyez le conducteur positif du bloc d'alimentation de 24 V c.c. sur la borne 2.
6. Si le solénoïde émet un clic et que le transfert se produit, le fusible F2 est fonctionnel.
7. Retirez le bloc d'alimentation de 24 V c.c. et reconnectez dans le bon ordre les fils qui étaient connectés aux bornes 1, 2 et 3.

## MANUEL COMMUTATEUR DE TRANSFERT

### AVERTISSEMENT



Le code n'approuve pas les commutateurs manuels lorsqu'utilisés avec une génératrice de secours fixe ou installée de façon permanente

Selon le code, vous DEVEZ installer un ATS lorsque vous utilisez une génératrice de secours fixe ou montée de façon permanente.

Tous les codes applicables doivent être respectés. Le fabricant du commutateur fournit de l'information détaillée qui doit être suivie (numéro de pièce Champion 101271). La génératrice de secours Champion exige l'installation d'un ATS approuvé par Champion.

### MISE EN GARDE

Pour l'alimentation de réserve, connecter la sortie de la génératrice à un commutateur de calibre approprié conformément au code Canadien de L'électricité, première partie.



## DIAGNOSTIC DE LA GÉNÉRATRICE D'APPOINT

Le problème principal lié au démarrage, au fonctionnement et à la performance est dû une pression insuffisante du carburant causée par un régulateur et un tuyau de combustible trop petits pour la distance à couvrir. Contrôler la pression du carburant au régulateur durant le fonctionnement avec et sans charge.

### LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS OU NE BASCULE PAS

- |  |  |
|--|--|
| 1. Génératrice réglée en mode «ARRÊT».                       | Placer les commandes en position AUTO et ATS.  |
| 2. Batterie non branchée ou lâche, bornes ou câbles rouillés | Brancher la batterie selon le mode d'emploi, nettoyer et serrer les connexions de la batterie. |
| 3. Batterie faible ou déchargée.                             | Remplacer ou recharger la(les) batterie(s)   |
| 4. Vérifier le code d'erreur.                                | Identifier l'erreur, corriger et réinitialiser.  |
| 5. Solénoïde de démarreur défectueux*                        |  |
| 6. Démarreur défectueux*                                     |  |

### LA GÉNÉRATRICE CHARGE, BASCULE MAIS NE DÉMARRE PAS

- |  |  |
|--|--|
| 1. Vérifier le code d'erreur.                        | Identifier l'erreur, corriger et réinitialiser.                                  |
| 2. Soupape(s) de carburant fermée(s).                | Ouvrir le robinet du carburant.  |
| 3. Pression insuffisante de carburant*.              | Vérifier le manomètre et contrôler la pression de carburant au régulateur.*      |
| 4. Batterie(s) faible(s).                            | Recharger ou remplacer la(les) batterie(s).                                      |
| 5. Faible niveau d'huile.                            | Vérifier les fuites d'huile. Vérifier le niveau d'huile et en ajouter au besoin. |
| 6. Câble de la bougie déconnecté.                    | Brancher le câble de la bougie.  |
| 7. Solénoïde ou régulateur de carburant défectueux.* |  |

### LE MOTEUR DÉMARRE MAIS A DES RATÉS

- |   |   |
|---|---|
| 1. Pression insuffisante de carburant*.       | Vérifier le manomètre et contrôler la pression du carburant au régulateur*.                                 |
| 2. Mauvais gicleurs de carburant.             | Vérifier les gicleurs pour le gaz naturel et le GPS et changer pour des gicleurs de carburant Master Mixer. |
| 3. Bougie défectueuse, câble de bougie lâche. | Changer la bougie, régler l'espace et brancher le câble.  |
| 4. Filtre à air bouché.                       | Nettoyer ou remplacer le filtre à air.  |
| 5. Génératrice surchargée*.                   | Retirer une ou plusieurs charges*.  |
| 6. Court-circuit*.                            |   |

### LA GÉNÉRATRICE DÉMARRE PUIS S'ARRÊTE SUBITEMENT

- |  |  |
|--|--|
| 1. Vérifier le code d'erreur.          | Identifier l'erreur, corriger et réinitialiser.                                  |
| 2. Manque de carburant *               | Vérifier le manomètre, contrôler la pression du carburant au régulateur*.        |
| 3. Manque d'huile, baisse de pression. | Vérifier les fuites d'huile. Vérifier le niveau d'huile et en ajouter au besoin. |

# DÉPANNAGE

- |  |  |
|--|--|
| 4. Génératrice surchargée.                   | Fermer les circuits de réserve, réinitialiser les paramètres par défaut. Replacer l'unité en mode AUTO ou ATS. Remettre les circuits en réserve en marche. Si le problème se reproduit, communiquer avec Champion ou un détaillant Champion* |
| 5. Fermeture suite une surchauffe du moteur. | Vérifier toute la ventilation d'admission et d'échappement autour de la génératrice, retirer tous les débris. Laisser refroidir la génératrice durant 30 minutes.  |

## AUCUNE SORTIE CA

- |   |  |
|---|--|
| 1. Génératrice réglée en mode «TEST».   | Placer la génératrice en mode AUTO ou ATS. |
| 2. Disjoncteur en position «ARRÊT».   | Réamorcer le disjoncteur.                  |
| 3. Commande ATS en mode «ARRÊT».  | Placer le module ATS en mode ATS.          |
| 4. Disjoncteur principal en position «ARRÊT».                                     | Réamorcer le disjoncteur.                  |
| 5. Disjoncteur du commutateur de transfert en position «ARRÊT».                   | Amorcer le disjoncteur.                    |
| 6. Disjoncteurs de réserve en position «ARRÊT».                                   | Amorcer le disjoncteur.                    |
| 7. Circuit de ligne faisant basculer le disjoncteur en raison d'un court-circuit* |  |
| 8. Circuit de ligne faisant basculer le disjoncteur en raison d'une surcharge.*   |  |
| 9. Mauvaise connexion des câbles*   |  |
| 10. Problèmes de ATS*   |  |

## VOYANTS DEL

Dans tous les cas où le voyant DEL est VERT, cela indique que la génératrice fonctionne adéquatement.

Dans tous les cas où le voyant DEL est ROUGE, cela indique que la génératrice a enregistré une erreur qui doit être corrigée. Seul le voyant DEL indiquant une BATTERIE FAIBLE n'affectera pas le disjoncteur ni ne fermera la génératrice. Tous les autres voyants DEL ROUGES affecteront, fermeront, empêcheront le démarrage et feront s'allumer les voyants DEL ROUGES sur le module de commande du moteur et le code d'erreur extérieur s'allumera à l'arrière de la génératrice.

## RÉINITIALISER LES CODES D'ERREUR

Il s'agit d'un voyant indicateur de code d'erreur extérieur situé à l'arrière du boîtier. Ce voyant devrait être vérifié à chaque semaine pour s'assurer qu'il n'y ait aucun code d'erreur.

Les codes d'erreur peuvent être réinitialisés en plaçant le module de commande du moteur en position «ARRÊT» durant 10 secondes puis placé en mode ATS. Cela réinitialisera le voyant DEL. Toutefois si un code d'erreur survient de nouveau, il doit être réglé.

## **BATTERIE FAIBLE OU DÉCHARGÉE BATTERIE À PLAT, BESOIN DE REMPLACEMENT. LE TEMPS D'EXERCICE DOIT ÊTRE RÉINITIALISÉ UNE FOIS QUE LA BATTERIE A ÉTÉ DÉBRANCHÉE.**

\*Communiquer avec Champion Power Equipment, service technique, au numéro sans frais 1-877-338-0999, tech@championpowerequipment.com ou avec le détaillant Champion le plus près. www.championpowerequipment.com



## GÉNÉRATRICE DE SECOURS, MODÈLE DE COMMUTATEUR DE TRANSFERT AUTOMATIQUE (ATS) ET NUMÉRO DE SÉRIE CIRCUITS DE SECOURS DE L'ATS

Numéro de modèle de la génératrice de secours \_\_\_\_\_

Numéro de série de la génératrice de secours \_\_\_\_\_

Type d'essence            GPL \_\_\_\_\_ GN \_\_\_\_\_

Numéro de modèle de l'ATS \_\_\_\_\_

Numéro de série de l'ATS \_\_\_\_\_

Circuits de l'ATS alimentés \_\_\_\_\_

|       |       |
|-------|-------|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

Date d'installation \_\_\_\_\_

Fournisseur/installateur \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Numéro de téléphone \_\_\_\_\_

Cellulaire \_\_\_\_\_

Acheté de \_\_\_\_\_



Champion Power Equipment  
6370 S Pioneer Way, Unit 101  
Las Vegas, NV 89113 États-Unis  
Fabriqué en Chine

# GARANTIE LIMITÉE DE 10 ANS\*

Conditions de la garantie de base

## Unités de secours résidentielles refroidies à l'air 8,5 kW – 22 kW Champion Modèles des États-Unis et du Canada

Pour une période de 10 ans ou 2000 heures (selon l'éventualité qui se présente en premier lieu) à partir de l'activation par un dépositaire de produits résidentiels Champion autorisé, Champion Power Equipment, à sa discrétion, réparera ou remplacera toute pièce qui, après examen, inspection et mise à l'essai par un dépositaire de produits résidentiels Champion autorisé, se révèle défectueux dans des conditions d'utilisation et de service normales, conformément au Programme de garantie énoncé ci-dessous.

Tout équipement que l'acheteur/propriétaire considère défectueux doit être examiné par le dépositaire de produits résidentiels Champion autorisé/certifié le plus proche. La garantie s'applique uniquement aux génératrices de secours automatiques de marque Champion Power Equipment utilisées dans des applications «de secours», tel que Champion définit ce terme. La maintenance planifiée, telle que décrite dans le manuel du propriétaire de la génératrice, est requise. Le calendrier d'entretien doit être effectué par un opérateur expérimenté et compétent ou un revendeur de service de secours à domicile Champion autorisé/certifié.

### PROGRAMME DE GARANTIE

Années 1 et 2 – Couverture complète limitée sur le millage, la main-d'œuvre et les pièces

Années 3 à 10 – Couverture complète limitée sur les pièces uniquement

### LIGNES DIRECTRICES :

- La garantie commence à l'activation de l'unité.
- L'unité doit être enregistrée et une preuve d'achat et de maintenance doit être disponible.
- La garantie est transférable aux propriétaires du site d'installation original.
- La garantie ne s'applique qu'aux unités câblées et montées de façon permanente.
- Toute réparation et/ou problème sous garantie doit être effectuée et/ou traité par un fournisseur de service de produits résidentiels autorisé/certifié par Champion. Les réparations ou les diagnostics effectués par des personnes autres que des fournisseurs de services de produits résidentiels Champion autorisés/certifiés non autorisés par écrit par Champion ne sont pas couverts.

- Il est fortement recommandé d'utiliser un commutateur de transfert approuvé par Champion avec le groupe générateur. Le commutateur de transfert Champion dispose de sa propre garantie, laquelle est décrite dans le manuel d'instructions du commutateur de transfert et n'est pas couvert par la présente garantie.
- Les boîtiers de métal sont garantis contre la rouille pendant la première année seulement. Les dommages causés après la réception de la génératrice sont la responsabilité du propriétaire et ne sont pas couverts par la garantie. Les rayures, les égratignures et les bosses sur le boîtier peint doivent être réparés rapidement par le propriétaire.
- Toutes les charges de garantie sont assujetties aux conditions définies dans la politique de garantie et le manuel de procédures des unités de secours résidentielles de Power Equipment.

### CETTE GARANTIE EXCLUT CE QUI SUIT :

- Les frais d'installation et de démarrage initiaux
- Les génératrices résidentielles Champion qui utilisent des pièces de remplacement autres que de marque Champion Power Equipment
- Les coûts de la maintenance normale (par ex. : mises au point, pièces associées, ajustements, bagues d'étanchéité lâches/présentant des fuites, installation et démarrage)
- Les unités vendues, classées ou utilisées comme source principale d'alimentation, montées sur remorque ou en location
- Les dommages au système de génération (y compris le commutateur de transfert) causés par une installation inadéquate ou coûts nécessaires pour corriger l'installation
- Les unités utilisées comme source principale d'alimentation (lorsque les services publics sont présents) ou à la place des services publics lorsque ceux-ci n'existent pas normalement. Le terme «source principale d'énergie» se définit comme toute application qui n'utilise pas le réseau des services publics comme source d'énergie (exemple : énergie solaire)
- Les raccords de combustible autres que ceux des systèmes au gaz naturel conventionnels fournis par les entreprises de services publics ou les systèmes d'extraction de gaz propane conventionnels
- Toute défaillance causée par de l'essence ou de l'huile contaminée, par l'absence d'essence ou d'huile appropriée ou le défaut d'effectuer la maintenance préventive et le service liés au filtre à air
- Les boîtiers en acier qui sont rouillés à la suite d'une installation ou d'un emplacement inadéquats, dans des conditions difficiles ou près de la mer, ou qui ont des égratignures compromettant l'intégrité de la peinture

- Les défaillances attribuables, sans toutefois s'y limiter, à l'usure normale, à un accident, à une mauvaise utilisation, à un usage abusif, à la négligence ou à une installation inappropriée. Comme pour tout dispositif mécanique, les moteurs Champion nécessitent le remplacement périodique de pièces et de liquides pour fonctionner comme prévu
- Les défaillances causées par toute cause extérieure ou catastrophe naturelle, telle qu'un choc, un vol, un acte de vandalisme, une émeute, une guerre, un cataclysme nucléaire, un incendie, le gel, la foudre, un séisme, une tempête, la grêle, une éruption volcanique, l'eau ou une inondation, une tornade ou un ouragan
- Les dommages attribuables à une infestation des rongeurs et/ou d'insectes
- Le taux de main-d'œuvre couvert par la garantie est basé sur les heures normales de travail. Les heures supplémentaires, les vacances ou les coûts salariaux pour les réparations d'urgence en dehors des heures normales de travail seront à la charge du client
- Les dommages accessoires, consécutifs ou indirects causés par des défaillances liées aux pièces et à la main- d'œuvre, ou tout retard dans la réparation ou le remplacement des pièces défectueuses
- Les défaillances découlant d'un approvisionnement insuffisant d'air de refroidissement et du défaut d'utiliser la génératrice sous charge régulièrement
- Les frais de téléphone, de téléphone portable, de fax, d'accès à Internet ou d'autres moyens de communication
- Les frais d'hébergement ou de transport des personnes réalisant l'entretien, sauf si cela est spécifiquement inclus dans les conditions de garantie d'une unité spécifique
- Les dépenses liées à «la formation du client» ou au dépannage lorsqu'aucun défaut de fabrication n'est détecté
- L'équipement en location utilisé alors que les réparations sous garantie sont effectuées et/ou les frais de transport de nuit pour la (les) pièce(s) de rechange
- Les coûts encourus pour l'équipement utilisé pour le retrait et/ou la réinstallation de la génératrice (c-à-d. les grues, les appareils de levage, les ponts élévateurs, etc.)
- Les avions, les traversiers, les chemins de fer, les bus, les hélicoptères, les motoneiges, les autoneiges, les véhicules tout-terrain ou tout autre mode de transport jugé anormal.
- Les batteries de démarrage, fusibles, ampoules et fluides du moteur et les bougies

**CETTE GARANTIE ET LES GARANTIES CI-JOINTES DE LA U.S. ENVIRONMENT PROTECTION AGENCY (EPA) REMPLACENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'USAGE POUR UN OBJECTIF PARTICULIER.**

Toute garantie implicite qui est autorisée par la loi doit être limitée en durée conformément aux conditions de garantie explicite stipulées dans la présente. Certains États ne permettent pas de poser une limite à la durée de la garantie implicite; il est donc possible que la limitation ci-dessus ne s'applique pas à l'acheteur/propriétaire.

**CHAMPION POWER EQUIPMENT NE SERA RESPONSABLE QUE DE LA RÉPARATION OU DU REMPLACEMENT DE LA OU DES PIÈCES MENTIONNÉES CI-DESSUS. EN AUCUN CAS CHAMPION NE POURRA ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE OU CONSÉCUTIF, MÊME SI CE DOMMAGE DÉCOULE DIRECTEMENT D'UNE NÉGLIGENCE DE CHAMPION.**

Certains États n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou consécutifs; il est donc possible que les limitations ou exclusions ci-dessus ne s'appliquent pas à l'acheteur/propriétaire. L'acheteur/propriétaire accepte de n'intenter aucune action en négligence contre Champion Power Equipment. Cette garantie donne à l'acheteur/propriétaire des droits légaux spécifiques. L'acheteur/propriétaire pourrait avoir d'autres droits en fonction de son territoire.

Pour obtenir du service en vertu de la garantie ou connaître le dépositaire de produits résidentiels Champion le plus proche, composez sans frais le 1 877 338-0999.

## Contacto

### Adresse

Champion Power Equipment, Inc.

Service à la clientèle

6370 S Pioneer Way, Unit 101

Las Vegas, NV 89113 É.-U.

[www.championpowerequipment.com](http://www.championpowerequipment.com)

### Service à la clientèle et assistance technique

Numéro sans frais : 1 877 338-0999

[hsb@cpeauto.com](mailto:hsb@cpeauto.com)

Numéro de fax : 1 562 236-9429